

重大活动特种设备服务保障规范
第3部分：固定式压力容器

Specification for service guarantee of special equipment for major events
—Part 3: Stationary pressure vessels

(征求意见稿)

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

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 通用要求 1

5 服务程序和要求 2

 5.1 重大活动前 2

 5.2 重大活动期间 3

 5.3 重大活动后 3

6 信息统计 3

附录 A（资料性） 固定式压力容器保障性检验原始记录 5

参考文献9

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。

本文件是DB11/T XXX《重大活动特种设备服务保障规范》的第3部分。DB11/T XXX已经发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：工业锅炉；
- 第3部分：压力容器；
- 第4部分：压力管道；
- 第5部分：电梯；
- 第6部分：起重机械；
- 第7部分：客运索道；
- 第8部分：大型游乐设施；
- 第9部分：场（厂）内专用机动车辆。

本文件由北京市市场监督管理局提出并归口。

本文件由北京市市场监督管理局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

重大活动特种设备服务保障规范

第 3 部分：固定式压力容器

1 范围

本文件规定了重大活动特种设备服务保障中固定式压力容器保障性检验的通用要求、服务程序和要求、信息统计与归档等内容。

本文件适用于重大活动中涉及的固定式压力容器使用安全保障技术服务的管理与实施。

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 45067—2024 特种设备重大事故隐患判定准则
- DB11/T XXXX.1—XXXX 重大活动特种设备保障性检验规范 第1部分：总则
- TSG 08 特种设备使用管理规则
- TSG 21—2016 固定式压力容器安全技术监察规程

3 术语和定义

DB XX/T XXXX.1—XXXX、TSG 21—2016界定的术语和定义适用于本文件。

4 通用要求

4.1 固定式压力容器使用单位

压力容器使用单位应符合 TSG 08 的有关要求，并对压力容器进行使用安全管理，具体包括：

- a) 设置特种设备安全管理机构，配备相应的安全管理人员和作业人员，且相关人员按规定持证上岗；
- b) 办理使用登记，建立各项安全管理制度，制定操作规程，并按操作规程进行检查；
- c) 建立特种设备安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，结合本单位实际制定《特种设备安全风险管控清单》，参照相应的安全管理标准（指南、指引），建立健全日管控、周排查、月调度工作制度。

4.2 保障性检验机构

保障性检验机构应按照核准的检验范围从事压力容器的保障性检验工作，检验和检测人员（以下简称“检验检测人员”）应取得相应的特种设备检验检测人员证书。检验检测人员应在检验现场填写固定式压力容器保障性检验记录，具体格式见表 A.1 ~ A.4。

4.3 其他相关要求

保障性检验过程中发现压力容器存在 GB 45067—2024 中 4.3 所列情形仍继续使用的，判定为重大事故隐患，应立即将相关情况告知使用单位及特种设备服务保障部门。

4.4 保密要求

重大活动压力容器服务保障相关机构、单位及人员应遵守相关保密规定。

5 服务程序和要求

5.1 重大活动前

5.1.1 准备工作

5.1.1.1 重大活动前，保障性检验机构应根据特种设备服务保障部门委托的保障性检验任务，结合压力容器的使用情况制定检验方案。检验方案由检验机构技术负责人审查批准。

5.1.1.2 检验人员应按照批准的检验方案进行检验工作。

5.1.2 资料审查

资料审查的要求包括但不限于：

- a) 压力容器的安全管理制度应齐全有效；
- b) 设计文件、竣工图样、产品合格证、产品质量证明文件、安装及使用维护保养说明、监检证书以及安装、改造、修理资料等应完整；
- c) 《使用登记证》、《特种设备使用登记表》应与实际相符；
- d) 压力容器日常维护保养、运行记录、定期安全检查记录应符合要求；
- e) 压力容器年度检查、定期检验报告应齐全，检查、检验报告中所提出的问题应得到解决；
- f) 安全附件及仪表的校验（检定）、修理和更换记录应真实、齐全；
- g) 应制定本单位的重大活动特种设备服务保障工作方案。工作方案的内容包括但不限于：
 - 1) 工作目标；
 - 2) 工作原则；
 - 3) 组织体系及职责；
 - 4) 保障区域特种设备清单与管理要求；
 - 5) 服务保障阶段与措施；
 - 6) 应急管理机制和应急值守人员安排。
- h) 应对压力容器事故、故障情况进行记录；

5.1.3 现场检验

5.1.3.1 通用项目

5.1.3.1.1 压力容器本体及其运行状况检验

压力容器本体及其运行状况检验要求包括：

- a) 压力容器的产品铭牌及其有关标志符合有关规定；
- b) 压力容器的本体、接口（阀门、管路）部位、焊接（粘接）接头等无裂纹、过热、变形、泄漏、机械接触损伤等；
- c) 外表面无腐蚀，无异常结霜、结露等；
- d) 隔热层无破损、脱落、潮湿、跑冷；

- e) 检漏孔、信号孔无漏液、漏气，检漏孔应通畅；
- f) 压力容器与相邻管道或构件无异常振动、响声或相互摩擦；
- g) 支承或支座无损坏，基础无下沉、倾斜、开裂，紧固螺栓齐全、完好；
- h) 排放（疏水、排污）装置完好；
- i) 运行期间无超压、超温、超量等现象；
- j) 罐体有接地装置的，接地装置应符合相应要求；
- k) 监控使用的压力容器，监控措施应有效实施。

5.1.3.1.2 安全附件检验

安全附件检验的要求包括：

- a) 安全阀应在校验有效期内；
- b) 爆破片装置应按期更换；
- c) 快开门式压力容器的安全联锁装置应满足设计文件规定的使用技术要求。

5.1.3.1.3 仪表检验

仪表检验的主要内容包括：

- a) 压力表，应在检定有效期内；
- b) 液位计，定期检修维护应符合规定；
- c) 测温仪表，定期校验和检修应符合规定。

5.1.3.2 专项检验项目

非金属及非金属衬里压力容器专项检验项目按TSG 21—2016中7.2.2.2的规定。

5.1.3.3 附加性项目

对于有特殊情况的压力容器或为保证设备安全运行检验人员认为有必要增加的附加检验项目，检验机构应制定检验方案并征求使用单位的意见。检验方案由检验机构技术负责人审查批准后实施。

5.1.4 问题整改与确认

检验发现设备存在需处理的问题，由使用单位负责进行处理，保障性检验机构开具《特种设备保障检验意见通知书》（见DB11/T XXXX.1—XXXX的图E.1），将问题情况通知特种设备使用单位。问题处理完成后应经过保障性检验机构、特种设备服务保障部门确认。

5.2 重大活动期间

应符合DB11/T XXXX.1—XXXX中5.2的规定。

5.3 重大活动后

保障性检验机构按“一点一策”要求汇总保障性检验工作情况，并形成保障检验工作总结。

6 信息统计

应遵照DB XX/T XXXX.1—20XX中第6章的规定，信息统计按以下文件内容进行：

- a) 《保障区域对接及特种设备情况统计表》（参见 DB 11/T XXX.1—20XX 的表 C.1）；
- b) 《保障区域特种设备维护保养人员情况统计表》（参见 DB 11/T XXX.1—20XX 的表 D.1）；

- c) 《特种设备使用单位重大活动特种设备服务保障工作方案》、《特种设备使用单位重大活动特种设备应急预案》；
- d) 《保障区域特种设备使用存在问题统计表》（参见 DB 11/T XXX.1—20XX 的表 G.1）；
- e) 保障性检验工作总结；
- f) 其他文件。

附 录 A
(资料性)
固定式压力容器保障性检验原始记录

表 A.1 ~ A.4 给出了固定式压力容器保障性检验原始记录具体内容。

表 A.1 固定式压力容器保障性检验原始记录（一）

记录编号：

产品名称			产品编号		
使用单位名称			联系人		
设备使用地点			联系电话		
检验依据	《重大活动特种设备服务保障规范 第 3 部分：固定式压力容器》(DB XX/T XXXX—XXXX)				
问题及其处理	[检验发现的缺陷位置、性质、程度及处理意见（必要时附图或者附页，也可以直接注明见某单项报告）]				
检验结论	☐ 符合要求 ☐ 不符合要求	允许（监控）使用参数			
		压力	MPa	温度	℃
		介质		其他	
说明	(包括变更情况)				
检验： 年 月 日			校核： 年 月 日		

表A.2 固定式压力容器保障性检验原始记录（二）

记录编号：

产品名称			产品编号		
使用单位名称			联系人		
设备使用地点			联系电话		
序号	检验项目			检验结果	备注
1	资料审查	安全管理制度、安全操作规程			
2		设计、制造、安装、改造、维修等资料			
3		《使用登记表》、《使用登记证》			
4		管理人员、作业人员持证情况			管理人员：__人 作业人员：__人
5		日常维护保养、运行、定期安全检验记录			
6		年度检验、定期检验报告及问题处理情况			
7		安全附件及仪表的校验（检定）、修理和更换记录			
8		重大活动专项应急预案和演练记录			
9		压力容器事故、故障情况记录			
10		安全总监及安全员的配备及日管控、周排查、月调度工作制度的建立健全			
11		其他			
检验结果： ☐ 符合要求； ☐ 不符合要求。					
检验： 年 月 日			校核： 年 月 日		
注：无问题或者合格的检验项目在检验结果栏打“√”；有问题或者不合格的检验项目在检验结果栏打“×”，并且在备注中说明；实际没有的检验项目在检验结果栏填写“无此项”，或者按照实际的检验项目编制；无法检验的项目在检验结果栏中划“—”，并且在备注栏中说明原因。					

表A.3 固定式压力容器保障性检验原始记录（三）

记录编号：

序号	检验项目		检验结果	备注	
1	容器本体及运行情况	铭牌、漆色、标志和使用登记证编号的标注			
2		本体、接口（阀门、管路）部位、焊接接头缺陷情况检验			
3		外表面腐蚀、结霜、结露情况检验			
4		隔热层检验			
5		密封面、检漏孔及信号孔检验			
6		压力容器与相邻管道或者构件异常振动、响声或者相互摩擦情况检验			
7		支承或者支座、基础、紧固螺栓检验			
8		排放（疏水、排污等）装置检验			
9		运行期间超压、超温、超量等情况检验			
10		接地装置检验			
11		监控措施是否有效实施情况检验			
12		其他			
检验结果： ☐ 符合要求； ☐ 不符合要求。					
检验： 年 月 日		校核： 年 月 日			
注：无问题或者合格的检验项目在检验结果栏打“√”；有问题或者不合格的检验项目在检验结果栏打“×”，并且在备注中说明；实际没有的检验项目在检验结果栏填写“无此项”，或者按照实际的检验项目编制；无法检验的项目在检验结果栏中划“—”，并且在备注栏中说明原因。					

表A.4 固定式压力容器保障性检验原始记录（四）

记录编号：

安全阀	校验日期				数量		
	整定压力	MPa			安装位置		
爆破片装置	型式				数量		
	规格				更换周期要求		
	更换日期				安装位置		
快开门联锁装置功能	关紧后升压				泄压后开门		
紧急切断装置	型式及规格					数量	
	耐压试验压力		密闭试验压力		切断时间	s	
	检修记录		安装位置		外观		
压力表	量程	MPa	精度		数量		
	检定报告编号		检定日期		安装位置		
液位计	型式		容器充装量		数量		
	外观		误差		安装位置		
测温仪表	型号		有效期		外观		
其他阀门、附件检验：							
检验结果： ☐ 符合要求； ☐ 不符合要求。							
检验： 年 月 日			校核： 年 月 日				
注：实际没有的检验项目在检验结果栏填写“无此项”；存在的项目填写具体情况；无法填写时填写“不详”，且在检验结果栏做出说明。							

参 考 文 献

- [1] 特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定（国家市场监督管理总局令〔2023〕74号）
-