

重大活动特种设备服务保障规范
第2部分：工业锅炉

Specification for special equipment service and safeguarding for major
events—Part 2: Industrial boiler

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 通用要求 3

 4.1 锅炉使用单位 4

 4.2 保障性检验机构 4

 4.3 保密要求 4

5 服务程序和要求 4

 5.1 重大活动前 4

 5.2 重大活动期间 5

 5.3 重大活动后 6

6 信息统计 6

附录 A（资料性） 锅炉保障检验原始记录 7

参考文献 10

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 XXXX《重大活动特种设备服务保障规范》的第2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：客运索道工业管道；
- 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2部分：工业锅炉

1 范围

本文件规定了在举办的重大活动中涉及的工业锅炉保障性检验的通用要求、服务程序和要求、信息统计等内容。

本文件适用于在举办的重大活动中涉及的在用工业锅炉保障性检验的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/T 1576 工业锅炉水质
- GB 45067—2024 特种设备重大事故隐患判定准则
- DB11/T XXXX.1—20XX 重大活动特种设备服务保障规范 第1部分：总则
- TSG 08—2017 特种设备使用管理规则
- TSG 11—2020 锅炉安全技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业锅炉 industrial boiler

向工业生产或生活用途提供蒸汽、热水和有机热载体的锅炉，一般为额定工作压力小于等于2.5MPa的锅炉。（以下简称“锅炉”）

3.2

锅炉使用单位 boiler operating unit

负责锅炉设备日常运行、维护及安全节能管理的责任主体，需依法取得锅炉使用登记证的使用单位。

3.3

保障性检验 safeguarding inspection

受特种设备服务保障部门委托，在《中华人民共和国特种设备安全法》等法规规定的检验合格的基础上，针对重大活动所涉及的特种设备安全运行、使用管理等实施的确认性、补充性检验技术服务。

4 通用要求

4.1 锅炉使用单位

- 4.1.1 应出示锅炉安全技术档案。安全技术档案应包括以下内容：见 TSG 11—2020 中 8.3 所列文件。
- 4.1.2 锅炉操作人员、水处理人员（以下称作业人员）应经过专业技术培训和安全操作培训，持有相应项目的中华人民共和国特种设备安全管理人员证（代号 A）和锅炉作业证（代号 G1）、锅炉水处理作业证（代号 G3），方可上岗操作。
- 4.1.3 应对每次重大活动、重要会议所涉及的锅炉建立有针对性的岗位责任、隐患治理、专项应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证锅炉安全运行。
- 4.1.4 应安排政治合格、经验丰富的专业锅炉管理人员及作业人员配合锅炉的检验，现场作业人员应与检验任务相适应。
- 4.1.5 应按照 DB11/T XXXX.1-20XX 图 E.1 中《特种设备保障检验意见通知书》（以下简称《通知书》）的要求及时整改，并且在规定的时限内向保障检验机构提交填写了处理结果的《通知书》以及整改报告等见证资料。

4.2 保障性检验机构

- 4.2.1 保障性检验机构应具备经特种设备安全监督管理部门核准颁发的特种设备检验检测核准证，并在特种设备服务保障部门委托的范围内开展保障性检验。
- 4.2.2 保障性检验机构应根据锅炉保障性检验内容合理安排检验人员、准备相关检验仪器和防护装备，并满足以下要求：
- a) 检验人员应持有相应锅炉检验检测人员证；
 - b) 检验人员至少两人，其中一人从事相关检验检测工作至少 4 年；
 - c) 检验仪器应功能良好、满足保障性检验要求并计量合格；
 - d) 防护装备应功能良好、完好无损；
 - e) 检验人员对整改情况是否符合要求进行确认，如有重大安全隐患则应进行现场确认；
 - f) 检验人员对整改情况确认后仍存在安全隐患的，应立即告知属地锅炉安全监督管理的部门。

4.3 保密要求

重大活动特种设备服务保障相关机构、锅炉使用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 服务保障机构在得到工业锅炉安全保障技术服务委托后，应及时获取授权信息，包括但不限于以下内容：
- a) 服务保障时间、服务保障地点；
 - b) 保障区域内客运索道使用单位名单和设备信息；
 - c) 保障性检验工作要求。
- 5.1.1.2 服务保障机构应依据重大活动服务保障部门制定的特种设备服务保障方案，制定本机构的特种设备保障性检验工作方案。
- #### 5.1.2 资料审查
- 5.1.2.1 保障性检验机构检验人员应按 TSG 11—2020 中 8.3 及附件 H 中 H1 的规定检查锅炉资料。
- 5.1.2.2 锅炉使用单位还应根据可预见的风险，制定专项处置措施和应急救援预案并定期演练。

5.1.2.3 保障性检验机构检验人员应锅炉使用单位落实情况，即安全总监、安全员配备要求，岗位职责符合规定要求，相关培训考核要求符合规定，建立健全日管控，周排查，月调度工作制度。

5.1.3 现场检验

5.1.3.1 安置环境和承重装置的检验应按 TSG 11—2020 中附件 H 中 4.1 的规定执行，宜重点检查以下内容：

- a) 锅炉铭牌，内容是否齐全，挂放位置是否醒目；特种设备使用标志是否按要求悬挂或者固定在显著位置，当无法悬挂或者固定时可存放在使用单位的安全技术档案中，同时将使用登记证编号标注在锅炉铭牌上或者其他可见部位。如锅炉已限压限温运行，应在明显位置提示限制参数；
- b) 锅炉周围的安全通道应畅通，照明设施完好；
- c) 承重结构以及支吊架无裂纹、变形、腐蚀。

5.1.3.2 锅炉本体及锅炉范围内管道的检验应按 TSG 11—2020 中附件 H 中 4.2 的规定执行。

5.1.3.3 安全附件与仪表和安全保护装置的检验应按 TSG 11—2020 中附件 H 中 4.3 的规定执行。

5.1.3.4 安全保护装置应满足以下要求：

- a) 检查高、低水位报警和低水位联锁保护装置的装设，应符合 TSG 11—2020 中 5.6.1 (1) 和 5.6.7 (2) 的规定。见证锅炉操作人员进行功能模拟试验，验证其是否灵敏、可靠；
- b) 检查蒸汽超压报警和联锁保护装置的装设，应符合 TSG 11—2020 中 5.6.1 (2)、(4) 和 5.6.7 (2) 的规定；核查有关超压报警记录和超压联锁保护装置动作整定值，应低于安全阀较低整定压力值。见证锅炉操作人员进行功能模拟试验，验证其是否灵敏、可靠；
- c) 检查超温报警装置和联锁保护装置的装设，应符合 TSG 11—2020 中 5.6.1 (4)、10.1.3 和 5.6.7 (2) 的规定。见证锅炉操作人员进行超温报警和联锁保护功能试验，验证其是否灵敏、可靠；
- d) 检查燃油、燃气锅炉点火程序控制以及熄火保护装置的装设，应符合 TSG 11—2020 中 5.6.6、5.6.7 及 6.7.2.3 的规定。见证锅炉操作人员进行熄火保护功能试验，验证其是否灵敏、可靠。

5.1.3.5 防爆门的检验应按 TSG 11—2020 附件 H 中 4.3.6 的规定执行。

5.1.3.6 排污和放水装置的检验应按 TSG 11—2020 附件 H 中 4.3.7 的规定执行。

5.1.3.7 燃烧设备、辅助设备及系统的检验应按 TSG 11—2020 附件 H 中 4.4 的规定执行。

5.1.3.8 水（介）质处理的检验宜重点检查以下内容：

- a) 检查水处理设备是否投入使用或水处理工作是否按要求进行；
- b) 核查汽水化验记录和化验项目，是否齐全、有效，水汽品质应符合 GB/T 1576 的规定；
- c) 见证水质化验人员检测硬度、碱度、pH 值。

5.1.3.9 热水锅炉特殊要求的检验应按 TSG 11—2020 附件 H 中 4.6 的规定执行。

5.1.3.10 有机热载体锅炉特殊要求的检验应按 TSG 11—2020 附件 H 中 4.7 的规定执行。

5.1.3.11 应现场核查使用单位是否违法修理改造设备痕迹；是否存在 GB 45067—2024 中 4.1、4.2 a) 重大事故隐患痕迹。

5.1.3.12 授权部门要求增加检验项目的，还应按照授权部门的要求完成检验。

5.1.4 问题整改与确认

5.1.4.1 检验人员对重大会议、重大活动所涉及的锅炉进行保障检验后，应填写锅炉保障检验原始记录（见表 A.1）。

5.1.4.2 现场应填写《通知书》，资料审查情况、保障检验中发现问题等内容应在《通知书》中详细记录，并提出处理结果时限，送达使用单位，并报送特种设备服务保障部门。

5.1.4.3 锅炉使用单位、维保单位应及时在限期内落实整改，并将处理情况反馈给保障检验机构。保障检验机构确认整改后，应立即告知属地特种设备安全监督管理的部门。

5.2 重大活动期间

5.2.1 锅炉使用单位、保障性检验机构按照工作方案、应急预案做好应急值守和信息报送工作。

5.2.2 锅炉使用单位应按照本单位制定的重大活动特种设备服务保障工作方案实施服务保障，如遇特种设备突发事件应立即报告特种设备服务保障部门、保障性检验机构，并按本单位的应急预案处置。

5.2.3 锅炉使用单位应加强特种设备巡查、维护和现场值守。锅炉使用单位应每日向特种设备服务保障部门、保障性检验机构报告特种设备安全状况。

5.2.4 保障性检验机构按照制定的应急值守人员安排表做好应急技术备勤工作，确保 24 h 人员、车辆、装备处于待命状态，遇有情况立即提供技术支撑；遇特种设备突发事件要立即报告特种设备服务保障部门，并按本机构的应急预案处置。

5.3 重大活动后

保障性检验机构应按照“一点一策”要求汇总保障性检验工作情况，形成锅炉保障性检验工作总结，报送特种设备服务保障部门。

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)
锅炉保障检验原始记录

锅炉保障检验原始记录见表A.1。

表 A. 1 锅炉保障检验原始记录

记录编号：

锅炉型号			设备代码	
产品编号			单位内编号	
使用登记证编号				
使用单位				
设备使用地点				
性能 参数	额定出力	t/h (MW)	额定压力	MPa
	额定温度	℃	工作压力	MPa
	工作温度	℃	/	/

缺陷及其处理：

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）

检验员：	年 月 日	校核：	年 月 日
------	-------	-----	-------

表A.1 锅炉保障检验原始记录（续）

记录编号：

检 验 项 目		结果	检 验 项 目		结果
资 料 审 查	1. TSG 11-2020 中 8.3 及附件 H 中 H1)		锅 炉 本 体 和 锅 炉 范 围 内 管 道	1.受压部件可见部位变形、结焦、泄漏，耐火砌筑破损、脱落	
	2. 新增加及有变更资料			2.除渣设备运转状况	
	3. 锅炉使用管理制度			3.管接头可见部位、法兰、人孔、手孔、头孔、清洗和检查孔、观察孔、汽水取样孔周围腐蚀、渗漏	
	4. 锅炉作业人员持证情况			4.管道与阀门泄漏，阀门与管道参数匹配及标志，重要阀门开度指示和限位装置	
	5. 应急预案及演练记录			5.分汽（水、油）缸变形、泄漏，保温状况；参数是否匹配	
	6. 74 号令落实情况			6.膨胀指示器	
锅 炉 安 置 环 境 和 承 重 装 置	1. 铭牌			7.燃烧状况	
	2. 安全通道			8.炉墙、炉顶开裂、破损、脱落、漏烟、漏灰和明显变形，炉墙异常振动	
	3. 各种照明			9.炉墙和管道保温变形、破损、脱落	
	4. 防火、防雷、防风、防雨、防冻、防腐等设施		燃 烧、 辅 助 设 备 及 系 统	1.燃烧设备以及系统	
	5.承重结构以及支吊架			2.鼓风机、引风机	
热 水 锅 炉	1.集气装置			3.水汽取样器取样点配置	
	2.排气阀			4.水处理设备运行、汽水化验记录	
	3.泄放管		有 机 热 载 体 锅 炉	1.有机热载体检验记录或者报告	
	4.排污阀或放水阀			2.闪蒸罐	
	5.除污器			3.冷凝液罐	
	6.定压和循环水的膨胀装置			4.膨胀罐	
	7.自动补给水装置			5.安全保护装置	
	8.循环泵停泵联锁装置			6.其它	
	9.低压防汽化联锁装置				

检验员：	年 月 日	校核：	年 月 日
------	-------	-----	-------

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第74号）
 - [2] 北京市重要会议、重大活动特种设备服务保障工作指南
 - [3] 特种设备目录（2014年第114号）
 - [4] 特种设备安全监察条例（中华人民共和国国务院令第373号）
 - [5] 中华人民共和国特种设备安全法（中华人民共和国主席令〔第四号〕）
 - [6] 特种设备安全监督检查办法（国家市场监督管理总局令第57号）
-