



CNAS-CI03

**检验机构能力认可准则在锅炉、压力容器（含
气瓶）、压力管道检验领域的应用说明**

**Guidance on the Application of Inspection Body
Competence Accreditation Criteria in the Field of
Boilers, Pressure Vessels (including Gas Cylinders)
and Pressure Pipelines**

中国合格评定国家认可委员会

目 次

前 言	2
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 公正性和独立性	3
4.2 保密性.....	3
5 结构要求	3
5.1 行政管理要求	4
5.2 组织和管理	4
6 资源要求	4
6.1 人员	4
6.2 设施与设备	6
6.3 分包	6
7 过程要求	6
7.1 检验方法和程序	6
7.2 检验项目和样品的处置	6
7.3 检验记录	6
7.4 检验报告和检验证证书	6
7.5 投诉和申诉	6
7.6 投诉和申诉过程	6
8 管理体系要求	6
附录 A (资料性附录).....	7

前 言

本文件由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）制定，是CNAS根据锅炉、压力容器、压力管道的特性而对CNAS-CI01《检验机构能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加或减少该准则的要求。

本文需与 CNAS-CI01:2012《检验机构能力认可准则》及CNAS-CI02:2015《检验机构能力认可准则的应用说明》同时使用。若锅炉、压力容器、压力管道检验隐含了有关的无损检测活动，应满足《实验室能力认可准则在无损检测领域的应用说明》CNAS-CL14的有关要求。

在结构编排上，本文件章、节的条款号和条款名称均采用CNAS-CI01中章、节条款号和名称。

本文件代替：CNAS-CI03:2013。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- CNAS-CI03:2013
- CNAS-CI03:2006。

检验机构能力认可准则在锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道 检验领域的应用说明

1 范围

本文件是 CNAS 根据锅炉、压力容器、压力管道检验领域的特点而对 CNAS-CI01 《检验机构能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加和减少该准则的要求。

本文件适用于《中华人民共和国特种设备安全法》规定的锅炉、压力容器、压力管道的设计、制造、安装、维修、改造和使用，涉及锅炉、压力容器、压力管道的监督检验、定期检验活动（委托检验及其他检验活动可参照执行）。

本文件中锅炉、压力容器、压力管道的定义应符合《中华人民共和国特种设备安全法》及相关管理部门的要求。

本文件所指的锅炉、压力容器、压力管道均不包含核设备、船舶、铁路机车上附属的锅炉、压力容器、压力管道。

从事国家有关法律、法规规定的锅炉、压力容器、压力管道检验活动，还应具备相应资格，满足国家有关法规的要求。

2 规范性引用文件

下列参考文件对于本文件的应用不可缺少。对注明日期的参考文件，只采用所引用的版本；对没有注明日期的参考文件，采用最新的版本(包括任何的修订)。

CNAS-CI01 检验机构能力认可准则

3 术语和定义

在 CNAS-CI01 中确立的术语和定义适用于本文件。

4 通用要求

4.1 公正性和独立性

4.1.6 锅炉、压力容器、压力管道检验机构不得从事锅炉、压力容器、压力管道的生产和销售，不得进行推荐或者监制锅炉、压力容器、压力管道等影响公正性的活动。

4.2 保密性

5 结构要求

5.1 行政管理要求

5.1.1 从事锅炉、压力容器、压力管道检验活动的检验机构应当是 A 类或 B 类检验机构，检验机构或其母体组织应当是能够独立承担民事责任的法人实体，检验机构能够独立公正地开展检验工作。

5.1.1.1 检验机构应有组织结构图描述其组织内部门之间，以及组织内部门与分支或派出机构/部门之间的关系；B 类检验机构还应描述其与母体组织、母体组织相关部门的关系。

5.2 组织和管理

5.2.2 检验机构应当参加 CNAS 公布的锅炉、压力容器、压力管道检验项目的能力验证活动，尽可能参加检验机构间的比对活动，寻求在检验人员技术水平和经验、装备能力、检验技术方法等方面的改进，增强对其检验结果的信心。

5.2.5 技术负责人应当具有检验师及以上持证资格，熟悉业务，具有适应岗位需要的政策水平和组织能力。对大型检验机构可以设立专业技术负责人，但专业技术负责人应当至少取得该专业检验师及以上资格。

6 资源要求

6.1 人员

6.1.2 检验机构中从事管理和检验的人员应当是办理了合法聘用手续的全职签约人员，检验人员不得同时受聘于两个检验机构从事检验、检测活动。

6.1.3 从事锅炉、压力容器、压力管道检验工作的人员应当取得相应的检验、检测资格证书,检验人员级别、项目、检验工作范围的要求见附表 1。检验机构应当对检验人员，特别是出具综合检验结论或对检验结论作出解释的检验人员的专业技术能力和检验工作质量进行定期统计、评价，并将其作为检验人员胜任相应岗位、工作的依据。

附表1 检验人员分级、项目、检验工作范围

序号	人员	项目	检验工作范围
1	检验员	锅炉 检验	额定蒸汽压力小于及等于2.5MPa 的蒸汽锅炉，额定出水温度小于120℃ 的热水锅炉，以及各类有机热载体锅炉检验
2		压力容 器检验	第一类压力容器， 第二类低、中压力容器检验
3		气瓶 检验	无缝气瓶、焊接气瓶和特种气瓶检验

4		压力管道检验	(1) 输送GB50160《石油化工企业设计防火规范》及GBJ16《建筑设计防火规范》中规定的火灾危险性为甲、乙类可燃气体或甲类可燃液体介质且设计压力 $P < 4.0 \text{ MPa}$ 的管道；(2) 输送可燃流体介质、有毒流体介质，设计压力 $P < 4.0 \text{ MPa}$ 且设计温度 $\geq 400^\circ \text{C}$ 管道；(3) 输送非可燃流体介质、无毒流体介质，设计压力 $P < 10 \text{ MPa}$ 且设计温度 $\geq 400^\circ \text{C}$ 的管道；(4) 输送流体介质，设计压力 $P < 10 \text{ MPa}$ 且设计温度 $< 400^\circ \text{C}$ 的工业管道，公用管道检验
5	检验师	锅炉检验	各类蒸汽锅炉、热水锅炉、有机热载体锅炉检验
6		压力容器检验	各类压力容器检验
7		压力管道检验	工业管道、公用管道、长输管道检验
8	高级检验师	承压类特种设备检验	各类锅炉与压力容器、有机热载体锅炉、各类压力管道等承压类特种设备检验

附表2 关键岗位人员资格、职称、学历和工作经历要求

序号	人员	最低资格	最低职称	最低学历	最低工作经历
1	技术负责人 专业技术负责人	检验师 本专业检验师	本专业高级技术职称	本科学历	8年本专业工作经历
2	质量负责人	检验师	高级技术职称	本科学历	5年的本专业工作经历
3	授权审核人	本专业检验师	本专业高级技术职称	本专业本科学历	8年本专业工作经历
4	报告审核人	本专业检验师	中级技术职称	本专业本科学历	5年的本专业工作经历
5	检验员	本专业检验员	/	本专业大专学历	3年的本专业工作经历

6.1.8 检验机构应有文件化的对检验人员监督的程序、内容、方式、周期以及监督结果使用的要求，并且明确监督人员的任职要求及其职责和权力。

6.2 设施与设备

6.3 分包

6.3.1 检验机构不得将所承担锅炉、压力容器、压力管道检验工作分包给其他检验机构。无损检测等专项检测项目可以分包，但分包方应具备相应检验资格。

7 过程要求

7.1 检验方法和程序

7.1.1 检验机构应当按其开展的检验活动制定锅炉、压力容器、压力管道检验指导书，尤其是应当明确检验结论的判断准则。

7.1.9 检验机构应当建立检验安全管理程序，对危及检验人员及设备安全的危险源进行辨识，评价其风险，制定相应防范措施和应急预案，并让检验人员知晓。

7.2 检验项目和样品的处置

7.3 检验记录

7.4 检验报告和检验证书

7.5 投诉和申诉

7.6 投诉和申诉过程

8 管理体系要求

附录A (资料性附录)

CNAS-CI03:2013 与 CNAS-CI03:2015 差异对照表

序号	CNAS-CI03: 2013(修订前)		CNAS-CI03: 2015(修订后)		备注
	条款号	内容	条款号	内容	
1	1	<p>本文件是 CNAS 根据锅炉、压力容器、压力管道检验领域的特点而对 CNAS-CI01 《检验机构能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加和减少该准则的要求。</p> <p>本文件适用于锅炉、压力容器、压力管道的设计、制造、安装、维修、改造和使用，涉及锅炉、压力容器、压力管道的监督检验、定期检验和委托检验等检验活动。</p> <p>本文件中锅炉是指利用各种燃料、电或者其他能源，将所盛装的液体加热到一定的参数，并承载一定压力的密闭设备，其范围规定为容积大于或者等于 30L 的承压蒸汽锅炉；出口水压大于或者等于 0.1MPa（表压），且额定功率大于或者等于 0.1MW 的承压热水锅炉；有机热载体锅炉；压力容器是指盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压），且压力与容积的乘积大于或者等于 2.5MPa·L 的气体、液化气体和最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体的固定式容器和移动式容器；盛装公称工作压力大于或者等于 0.2MPa（表压），且压力与容积的乘积大于或者等于 1.0MPa·L 的气体、液化气体和标准沸点等于或者低于 60℃ 液体的气瓶、氧舱等；压力管道是指利用一定的压力，用于输送气体或者液体的管状设备，其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的气体、液化气体、蒸汽介质或者可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或者等于标准沸点的液体介质，且公称直径大于 25mm 的管道。</p> <p>本文件所指的锅炉、压力容器、压力管道均不包含核设备、船舶、铁路机车上附属的锅炉、压力容器、压力管道。</p> <p>从事国家有关法律、法规规定的锅炉、压力容器、压力管道检验活动，还应具备相应资格，满足国家有关法规的要求。</p>	1	<p>本文件是 CNAS 根据锅炉、压力容器、压力管道检验领域的特点而对 CNAS-CI01 《检验机构能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加和减少该准则的要求。</p> <p>本文件适用于《中华人民共和国特种设备安全法》规定的锅炉、压力容器、压力管道的设计、制造、安装、维修、改造和使用，涉及锅炉、压力容器、压力管道的监督检验、定期检验活动（委托检验及其他检验活动可参照执行）。</p> <p>本文件中锅炉、压力容器、压力管道的定义应符合《中华人民共和国特种设备安全法》及相关管理部门的要求。</p> <p>本文件所指的锅炉、压力容器、压力管道均不包含核设备、船舶、铁路机车上附属的锅炉、压力容器、压力管道。</p> <p>从事国家有关法律、法规规定的锅炉、压力容器、压力管道检验活动，还应具备相应资格，满足国家有关法规的要求。</p>	内容变更