



CNAS-CI03

**检查机构能力认可准则
在锅炉、压力容器（含气瓶）、压力
管道检查领域的应用说明**

**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

检查机构能力认可准则在锅炉、压力容器（含气瓶）、 压力管道检查领域的应用说明

一 引言

锅炉、压力容器（含气瓶，下同）、压力管道是中国合格评定国家认可委员会（英文缩写：CNAS）对检查机构的认可领域之一，该领域涉及锅炉、压力容器、压力管道的检验检测、监督检查活动。

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。

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、压力容器或压力管道。

本文件是 CNAS 根据锅炉、压力容器、压力管道的特性而对 CNAS—CI01: 2006《检查机构能力认可准则》所作的进一步说明，并不增加或减少该准则的要求。因此，本文件采用针对 CNAS《检查机构能力认可准则》的具体条款提出应用说明的编排方式，故章节号是不连续的。

本文件需与《检查机构能力认可准则》和 CNAS—CI02: 2006《检查机构能力认可准则的应用说明》同时使用。

二 应用说明

1 范围

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

3 管理要求

3.1 从事锅炉、压力容器、压力管道检查活动的检查机构应当是 A 类或 B 类检查机构，检查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，检查机构能够独立公正地开展检查工作。

3.2 检查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 类检查机构还应描述其与母体组织、母体组织相关部门的关系。

4 独立性、公正性和诚实性

4.2 独立性

锅炉、压力容器、压力管道检查机构不得从事锅炉、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。

6 组织和管理

6.3 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。对大型检查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。

6.4 检查机构应有文件化的对检查人员监督的程序、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。

8 人员

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

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

附表 1 检查人员分级、项目、检查工作范围

序号	级别	项目	检查工作范围
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

10 检查方法和程序

10.2 检查机构应当按其开展的检查活动制定锅炉、压力容器、压力管道检查指导书，尤其是应当明确检查结论的判断准则。

10.8 检查机构应当建立检查安全管理程序，对危及检查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，并让检查人员知晓。

14 分包

14.1 检查机构不得将所承担锅炉、压力容器、压力管道检查工作分包给其他检查机构。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。

16 合作

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