

市场监管行业标准编制说明

1、基本信息				
1.1 标准名称	中文	特种设备检验能力评价与验证实施指南		
	英文	Implementation Guide for Assessing Special Equipment Inspection Competence		
1.2 与国际标准和国外先进标准一致性程度情况	<input type="checkbox"/> 等同采用 <input type="checkbox"/> 修改采用 <input type="checkbox"/> 非等效采用 <input checked="" type="checkbox"/> 未采用	标准编号	——	
		英文名称	——	
		中文名称	——	
1.3 任务来源	批准立项的文件名称和文件号	《市场监管总局关于下达2023年度市场监管行业标准制订计划项目的通知》(国市监办发〔2024〕17号)	计划编号	2023MR0034
1.4 制(修)订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订 (被修订标准名称及编号:)			
1.5 起止时间	2024年04月---2026年04月			
1.6 标准起草单位	中国特种设备检验协会、江苏省特种设备安全监督检验研究院、国家市场监督管理总局特种设备安全监察局、江苏省市场监督管理局、上海市特种设备监督检验技术研究院有限公司、浙江省特种设备科学研究院、北京市特种设备检验检测研究院、河北省特种设备监督检验研究院、河南省锅炉压力容器检验技术科学研究所、四川省特种设备检验研究院、福建省特种设备检验研究院、湖南省特种设备检验检测研究院、内蒙古自治区特种设备检验研究院、江西省检验检测认证总院特种设备检验检测研究院、广西壮族自治区特种设备检验研究院、陕西省特种设备检验检测研究院、甘肃省特种设备检验检测研究院、湖北特种设备检验检测研究院。			
1.7 起草团队	董文利、张华、仇道太、刘兵、李基宁、杜靓婧、牛永吉、薛小龙、虞雪芬、李宁、倪晓、周波、王平杰、雷绍群、阳倩、徐光、汤文斌、郭方文、张晓明、孙宝财、骆伟、荚佳、张燕超、高彩霞、刘仲强、李向东、江乃波、王毅、刘紫康			
1.8 标准体系表内编号	2023MR0034			
1.9 调整情况	——			
2、背景情况				

<p>2.1 目的、意义 (工作开展背景及要求)</p>	<p>1. 背景、目的</p> <p>全国特种设备检验机构依据国家市场监督管理总局制定的特种设备安全技术规范开展各项检验工作。虽然特种设备安全技术规范涵盖了所有特种设备，但存在特种设备安全技术规范条款内容不够细化、各检验机构对特种设备安全技术规范条款的理解存在差异的现象；同时，随着特种设备技术的日新月异，在对特种设备进行检验时会碰到许多新问题新难点，特种设备安全技术规范不能持续满足检验要求；加之，各检验机构的发展程度不同，特种设备拥有数量及规模不同以及检验人员素质不同，在特种设备检验中的检验工艺、检验流程、检验方法、检验结果评判等都会存在差异。这些情况严重影响了检验工作的顺利开展，严重影响了检验的公平与公正性，也阻碍了全国特种设备检验事业的发展。</p> <p>如何科学、有效、规范地开展特种设备检验机构之间的能力评价与验证，是每个特种设备检验机构都面临的课题。</p> <p>本项目通过制定特种设备检验能力评价与验证实施指南，标准化、规范化检验能力评价与验证工作，可以在以下几方面产生积极作用：</p> <p>首先，通过标准化的能力评价与验证活动可以及时发现和改进检验机构在特种设备检验、安全评估、质量管理等方面存在的不足之处，缩小各机构对法规、安全技术规范、标准理解与执行的偏差，提高检验人员对安全技术规范和标准条款的理解水平，从而提高特种设备检验机构技术能力。</p> <p>其次，通过标准化的能力评价与验证活动可以优化检验方法和检验程序，提高检验工作效率，更高效地发现特种设备存在的缺陷、提升检验工作质量；可以完善检验机构仪器设备的配置和管理，促进检验仪器设备的优化升级，为检验提供更便捷高效的服务；可以引导检验机构及时发现并关注检验过程中的安全隐患，加强检验现场安全管理，提高检验人员安全意识。</p> <p>再次，通过标准化的能力评价与验证活动可以促进不同检验机构间交流，共同研究和探讨特种设备检验中存在的问题，通过评价报告的形式，总结经验和技术成果；通过对检验实施细则等文件的交流能力评价与验证，促进各个检验机构不断地完善检验实施细则，让其更合规合理、更具有指导性和可操作性，从而提高特种设备检验机构的整体水平，推动特种设备检验行业的发展和进步，更好地满足特种设备安全监管的需求。</p> <p>2. 意义</p> <p>本项目结合特种设备检验特点，通过编制特种设备检验能力评价与验证实施指南，提出开展检验机构能力评价与验证的组织形式、内容、技术要求和实施办法等，有效指导各地特种设备检验机构规范开展检验能力评价与验证活动，具有十分重要的意义。</p> <p>(1) 统一标准，提高行业整体水平</p> <p>通过制定统一的能力评价与验证标准和要求，可以消除机构之间的差异，促进行业内部的竞争和交流。只有通过标准化的能力评价与验证，才能够形成一个相对统一的行业标准和评价体系，进而推动特种设备检验工作的发展，提高特种设备检验行业的整体水平。</p> <p>(2) 加强交流，促进技术创新和发展</p> <p>特种设备检验机构间的能力评价与验证标准化对于促进技术创新和发展具有重要意义。通过技术交流和与合作，不同的机构可以共同研究和探讨特种设备检验的相关问题，分享各自的经验和科技成果，推动行业的发展和进步。</p> <p>(3) 提高检验质量，保障特种设备安全和可靠</p> <p>编制特种设备检验能力评价与验证实施指南，实现特种设备检验能力评价与验证</p>
----------------------------------	---

<p>2.2 与国内外相关标准、文献的关系</p>	<p>1. 目前，国内外检测机构、实验室主要采用能力验证、测量审核、实验室间能力验证等作为其质量管理的工具，来识别与同行机构之间的差异，补充其内部质量控制技术，为自身的持续改进和质量提供信息。</p> <p>2. 近年来，虽然国内特种设备行业组织、各地特种设备检验机构每年都会组织开展各类检验能力评价与验证，但能力评价与验证工作如何科学、规范地开展，依然缺少国家标准、行业标准、地方标准或团体标准的支撑。</p> <p>3. 国际上无论是 ISO，或者 CEN、ASME 等标准化组织，目前均未制定特种设备检验能力评价与验证标准，也没有相应的标准制定计划。</p> <p>4. 本标准主要规范性引用文件包括： TSG Z7001 特种设备检验机构核准规则 TSG Z7002 特种设备检测机构核准规则</p>
<p>3、编制过程</p>	
<p>3.1 分工情况</p>	<p>本标准由中国特种设备检验协会牵头制定，江苏省特种设备安全监督检验研究院、国家市场监督管理总局特种设备安全监察局、江苏省市场监督管理局、上海市特种设备监督检验技术研究院有限公司、浙江省特种设备科学研究院、北京市特种设备检验检测研究院、河北省特种设备监督检验研究院、河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院、四川省特种设备检验研究院、福建省特种设备检验研究院、湖南省特种设备检验检测研究院、内蒙古自治区特种设备检验研究院、江西省检验检测认证总院特种设备检验检测研究院、广西壮族自治区特种设备检验研究院、陕西省特种设备检验检测研究院、甘肃省特种设备检验检测研究院、湖北特种设备检验检测研究院等单位共同参与完成。</p> <p>中国特种设备检验协会负责标准的总体方向、技术框架。</p> <p>江苏省特种设备安全监督检验研究院是该标准起草的主要技术支撑单位，负责标准草案技术条款、申报材料的执笔编写，具体联络相关机构和技术专家。</p>

3.2 起草阶段	<p>2023年9月-10月，深入调研、了解特种设备检验能力评价与验证现状、行业需求，收集相关资料，确定本标准框架的重点和方向，撰写申报材料。</p> <p>2024年2月，《特种设备检验机构间比对实施指南》在国家市场监督管理总局行业标准立项，计划编号为2023MR0034。</p> <p>2024年3月，成立了由中国特种设备检验协会、江苏省特种设备安全监督检验研究院、国家市场监督管理总局特种设备安全监察局、江苏省市场监督管理局、上海市特种设备监督检验技术研究院有限公司、浙江省特种设备科学研究院、北京市特种设备检验检测研究院、河北省特种设备监督检验研究院、河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院、四川省特种设备检验研究院、福建省特种设备检验研究院、湖南省特种设备检验检测研究院、内蒙古自治区特种设备检验研究院、江西省检验检测认证总院特种设备检验检测研究院、广西壮族自治区特种设备检验研究院、陕西省特种设备检验检测研究院、甘肃省特种设备检验检测研究院、湖北特种设备检验检测研究院等单位专家组成的起草组，组织了开题会并制定方案。</p> <p>2024年4月至2024年11月，标准起草组多次召开线上、线下研讨、推进标准编制工作。</p> <p>2024年12月至2025年6月，标准起草组对多次特种设备检验能力评价与验证（包含能力验证与评价）活动，对标准中方法进行验证。</p> <p>2025年9月初，形成行业标准《特种设备检验机构间比对实施指南（工作组讨论稿）》及编制说明材料。</p> <p>2025年9月19日，召开行业标准讨论会，邀请河南省特种设备检验技术研究院、吉林省特种设备检验研究院、江苏省产品质量监督检验研究院、江苏省计量科学研究院、江苏省质量和标准化研究院等行业专家对《特种设备检验机构间比对实施指南（工作组讨论稿）》进行逐条讨论。</p> <p>2025年9月根据讨论会上的意见对《特种设备检验机构间比对实施指南（工作组讨论稿）》进行修改。</p> <p>2025年9月28日，通过发函的形式向国家市场监督管理总局特种设备安全监察局征求意见，申请公开征求意见。同日，得到国家市场监督管理总局特种设备安全监察局同意。</p> <p>2025年10月，中国特种设备检验协会向提交了《市场监管行业标准项目调整申请表》，将标准名称由《特种设备检验机构间比对实施指南》更名为《特种设备检验机构间比对实施指南》，立项号不变。</p> <p>2025年10月15日，经请示总局特种设备局同意，申请公开征求意见。</p>
3.3 征求意见阶段	拟定于2025年10月向社会公开征求意见
3.4 标准审查阶段	_____
4、主要技术内容的确定	

本标准规定了特种设备检验能力评价与验证的术语和定义、一般要求、能力评价与验证策划与准备、能力评价与验证实施等方面的要求，主要包括以下内容：

一是提出能力评价与验证原则，包括科学、公正、公平、自愿和非营利的原则。

二是提出了能力评价与验证类型，包括方法能力评价与验证、仪器能力评价与验证、人员能力评价与验证，分别给出了详细说明和示例。

三是提出了能力评价与验证方式，包括实物检验、资料审查、情景分析、理论测试、报告考评，给出了每个能力评价与验证方式选择原则、详细内容与要求。

四是提出了能力评价与验证方案要求，包括能力评价与验证目的、能力评价与验证依据、能力评价与验证方式、场地设施和环境、检验仪器设备、日程安排和流程程序、能力评价与验证作业文件、数据统计分析等。

五是提出了各种能力评价与验证方式的评判方法和要求，包括过程评判和结果评判。

六是提出能力评价与验证结果和判定方法，将能力评价与验证结果分为“满意”“基本满意”“不满意”三种。给出了关键项否定法、缺陷统计法、赋分法三种定量判定方法及适用场景。

七是提出了应用统计分析工具，从检验结果、检验方法、仪器设备、检验过程、队员行为等方面，对能力评价与验证结果进行分析，提出改进意见和建议。

八是提出了能力评价与验证报告的要求，包括能力评价与验证实施概况，能力评价与验证结果，能力评价与验证发现的一般问题、严重问题、共性问题及原因分析，能力评价与验证情况统计分析，能力评价与验证总体结论，改进意见和建议。

5、验证情况（适用时填写）

	验证单位	验证人员	验证时间
5.1 验证单位情况	中国特种设备检验协会	张华、仇道太	2025年6月26日
	中国特种设备检验协会	仇道太、刘兵	2025年8月18日
	江苏省特种设备安全监督检验研究院	刘兵、荚佳	2025年5月14日

5.2 验证过程	<p>2025年6月26日,中国特种设备检验协会按照本标准提出的能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法等内容,组织了全国特种设备检验机构压力容器检验能力验证与评价活动,验证了能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法等内容。</p> <p>2025年8月18日,中国特种设备检验协会按照本标准提出的能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法等内容,组织了全国特种设备检验机构机械式停车设备定期检验能力验证与评价活动,验证了能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法等内容。</p> <p>2025年5月14日,江苏省特种设备安全监督检验研究院按照本标准提出的能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法等内容,组织了内部20家分院参加的压力容器制造监督检验能力评价与验证活动,验证了能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法等内容。</p>				
5.3 验证数据分析	无				
5.4 验证评价	本标准提出的能力评价与验证流程、能力评价与验证方式、能力评价与验证类型、结果判定方法具有可行性、可操作性。				
5.5 其他应说明的情况	无				
6、附加说明(可选)					
6.1 宣贯标准的建议	本标准发布后,由中国特种设备检验协会牵头面向全国特种设备检验、检测机构开展标准宣贯。				
6.2 修订和废除现行有关标准的建议	无				
6.3 作为强制性标准或推荐性标准的建议	推荐性标准				
6.4 其他需要说明的情况	无				
6.5 参考文献	<p>[1] GB/T 27043 合格评定 能力验证提供者能力的通用要求</p> <p>[2] GB/T 28043 利用实验室间能力评价与验证进行能力验证的统计方法</p> <p>[3] RB/T 100 能力验证结果技术分析指南</p> <p>[4] RB/T 186 定性类能力验证结果评判规范</p> <p>[5] CNAS-RL02 能力验证规则</p>				
联系人	仇道太	联系电话	13911825012	电子邮箱	qiudaotai@163.com

注：1.本格式的通用部分为第 1 章、第 2 章、第 4 章和第 6 章。

2.第 5 章和第 6 章为可选项，其余为必填项。

编写日期：2025 年 09 月 29 日