doi:10.3969/j.issn.1001-4837.2025.09.001

专题报告

特种设备安全法律制度体系建设最新进展

宋继红[1],杜顺学[2],胡素峰[3]

(1.国家市场监督管理总局特种设备安全与节能技术委员会,北京 100088;
2.国家市场监督管理总局特种设备安全监察局,北京 100088;3.中国特种设备检测研究院,北京 100029)

摘 要:本文介绍了第十届全国压力容器学术会议以来特种设备安全法律制度体系建设情况,分析了特种设备安全形势和法律制度体系建设面临的挑战,阐述了特种设备安全发展的趋势特点及相关的热点问题。通过对现有特种设备安全法律制度的研究,按照完善法制、健全体制、创新机制、依法治特的思路,突出大安全理念,提出用总体国家安全观指导特种设备安全法律制度体系建设的建议。

关键词:特种设备;法律制度体系;大安全理念;安全治理;依法治特

中图分类号:TH49;T-65;X921 **文献标志码:**A

0 引言

截至2025年6月底,全国特种设备总量2 371.08万台,其中,压力容器579.52万台(另有气瓶3.18亿只、压力管道117.48万公里),特种设备与国民经济发展息息相关。党和国家高度重视特种设备安全,2013年6月29日,国家主席习近平签署第四号主席令颁布了《中华人民共和国特种设备安全法》。特种设备安全法确立了我国新时期特种设备安全法律制度的基本框架,相关部门和地方积极做好制度配套工作。目前,特种设备领域已经形成由1部法律、1部行政法规、114部地方性法规、8个部门规章、143个地方政府规章以及47个安全技术规范、2 520个标准构成的特种设备法律制度体系。特种设备为我国经济社会发展发挥了重要作用,特种设备是装备制造业的重要组成部分,是工业生产和人民群众生活必不可少的基础设施,特种设备保有量是国家经济发展水平的标志之一,在国民经济发展中具有举足轻重的地位[1]。新时期赋予了特种设备新的定位。面对新形势新要求,树立新发展理念,以总体国家安全观为指导,突出大安全理念,进一步完善特种设备安全法律制度体系建设,对于保障特种设备高水平安全,促进高质量发展具有重要意义。

1 特种设备安全法律制度体系建设基本情况

1.1 持续推动《特种设备安全法》的修订

市场监管总局特种设备安全与节能技术委员会正在组织开展“《特种设备安全法》修订关键问题研究”工作。围绕治理体系现代化,重点研究方向包括:基础理论、责任体系、监管模式、监管机制、能力建设、创新发展,与相关法律之间的衔接协调等内容。

1.2 加快修订《特种设备安全监察条例》

《特种设备安全监察条例(修订送审稿)》已报送司法部后期论证。主要变化有7个方面。

(1)与《特种设备安全法》不一致的内容作出调整。补充现行法律法规未覆盖的法律责任:产品质量安全追溯、能效测试、电梯自行检测、拒不执行安全监察指令,以及对出具虚假或不实检验检测报告加重处罚等。

(2)进一步明确工作机制。明确了特种设备安全工作坚持中国共产党的领导,实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全,强化和落实企业主体责任与政府监管责任,建立企业负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。

(3)强调特种设备检验应当坚持公益原则,以

收稿日期:2025-09-19

保障安全为首要职责；强化对特种设备检验工作监管，增加定期检验义务条款：告知定检计划、报送检验结果、接受监督检查。

（4）强化电梯监管改革，明确电梯的选型和配置规定；强调了电梯使用单位应当对维护保养过程和结果进行监督，维护保养应当执行安全技术规范和使用维保说明。

（5）强化使用单位主体责任的落实，明确了主要负责人、安全总监和安全员应当按照国家有关规定履行岗位职责的要求。

（6）强化应急处置和事故调查处理，事故等级划分情形的描述更加清晰；明确了事故的调查处理依照特种设备相关法律法规以及安全技术规范的相关规定实施。

（7）其他修订内容：特种设备采用新材料、新技术、新工艺，按照沙盒监管模式在限定区域、数量、时间、参数等范围内开展试制试用；安全监管和检验、检测责任规定；行政许可授权实施等。

1.3 部门规章制修订进展情况

（1）修订了《特种设备事故报告和调查处理规定》（2022年总局令第50号）。

（2）制定了《特种设备安全监督检查办法》（2022年总局令第57号）。特种设备安全监督检查是特种设备安全监察基本方法之一，是特种设备安全监督管理部门，为预防特种设备事故，保障人身和财产安全，促进经济社会发展，对特种设备生产、经营、使用单位和检验、检测机构遵守法律法规规章规范的行为（合规行为）和相关特种设备的安全状况依法进行的检查、审查、调查、行政执法等活动[2]。该办法明确了特种设备安全监督检查工作应当遵循的原则，规定了监督检查分类、程序和法律责任。

（3）制定特种设备生产使用单位落实安全主体责任的两个规定。

为贯彻习近平总书记关于市场监管和安全生产重要指示批示精神，市场监管总局2023年4月4日公布了《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》（总局令第73号）和《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（总局令第74号），自2023年5月5日起施行。出台两个规定，旨在推动源头健全责任体系，紧盯企业主要负责人、安全总监、安全员等关键少数人员[3]。要求特种设备生产和使用单位建立基于特种设备安全风险防控的动态管理机制，制定《安全风险管控清单》，落实“日管控、周排查、月调度”工作制度，将安全责任落实到具体岗位具体人。

1.4 安全技术规范制修订进展情况

（1）制定了一批安全技术规范。其中，综合管理类和承压类特种设备安全技术规范包括：TSG 91—2021《锅炉节能环保技术规程》、TSG D7003—2022《压力管道定期检验规则——长输管道》、TSG Z7002—2022《特种设备检测机构核准规则》、TSG Z0007—2023《特种设备生产单位质量安全总监和质量安全员考试指南》、TSG Z0008—2023《特种设备使用单位安全总监和安全员考试指南》、TSG 09—2025《缺陷特种设备召回管理规则》、市场监管总局关于试行特种设备安全沙盒监管制度的通告（2025年第8号，属于规范性文件）。

（2）修订了一批安全技术规范。其中综合管理类和承压类特种设备安全技术规范包括：TSG Z7001—2021《特种设备检验机构核准规则》、TSG Z8002—2022《特种设备检验人员考核则》、TSG D7002—2023《压力管道元件型式试验规则》、TSG 03—2024《特种设备事故报告和调查处理导则》、TSG 31—2025《工业管道安全技术规程》，该规范整合了TSG D0001—2009《压力管道安全技术监察规程——工业管道》和TSG D7005—2018《压力管道定期检验规则——工业管道》的基础上，形成的工业管道大规范。

（3）正在制修订过程中的几个承压设备安全技术规范进展情况。

1）《固定式压力容器安全技术规程（修订稿）》已完成社会征求意见，正在梳理反馈意见，进一步完善修订稿。对在用压力容器超设计使用年限的几个重要问题，将组织进行专题会议研讨。

2）《移动式压力容器安全技术规程（修订稿）》已完成第3次社会征求意见，正梳理有关反馈意见，进行相应的完善，近期形成报批稿并提交局务会审议。

3）《特种设备安全附件安全技术规程》已经特种设备局局务会审议通过。该规范是整合了TSG ZF001—2006《安全阀安全技术监察规程》、TSG ZF003—2011《爆破片装置安全技术监察规程》的基础上，形成的安全附件大规范。

1.5 相关技术标准制修订进展情况以及标准领域取得的成效

出台了GB 45067—2024《特种设备重大事故

隐患判定准则》、T/CMES 16005—2022 T/CPASE PT 020—2022《超设计使用年限压力容器评估与检验导则》、T/CMES 16004—2022 T/CPASE PT 021—2022《压力容器防止低温脆性断裂技术要求》等一批重要标准，使得“以法律法规为依据、以安全技术规范为主要内容、以技术标准为基础”的特种设备安全法律制度体系更加扎实牢固。

积极参与国际标准化工作并争取国际标准化组织支持，历时3年努力，成功推动曾由发达国家主导、已停摆十年的锅炉压力容器技术委员会（ISO/TC11）永久激活，并将秘书处落户中国，标志着我国在特种设备国际标准化领域取得新突破。

综上所述，第十届全国压力容器学术会议以来，特种设备安全法律制度体系建设进展成效明显，特种设备安全法律制度体系更加完整，依法治特、科学监管的制度基础更加巩固。安全状况持续向好，全国特种设备万台死亡人数控制在0.05（人/万台·年）以下。未发生重特大事故。

2 特种设备安全发展面临形势、趋势特点及热点问题探讨

2.1 面临形势

（1）安全风险持续上升。近10年来，特种设备持续保持高速增长，年均增幅超8%。特种设备领域新材料、新技术、新工艺不断应用，大型化、高参数、高风险性设备不断增加，设备老化等情况并存，而相关的法律制度及规范标准和技术研发储备支撑不足，新兴技术应用带来的安全风险识别、分析、评估和管控缺失，风险检测、预警能力不足，物联网、大数据、人工智能、精密传感器等先进技术应用不够广泛和深入，监管难度大，加重了设备固有的事故风险。

（2）产业发展存在差距。特种设备领域工作主要围绕安全管理展开，对发展、质量、节能、环保等工作重视不够，缺少有针对性的措施，高质量发展潜力仍需进一步挖掘[1]：一是高端产品和知名品牌少；二是无序竞争埋下安全隐患；三是科技创新驱动发展不足；四是产业集聚度仍然不高；五是数字化智能化进程较为缓慢；六是绿色低碳发展仍有较大空间。

（3）责任体系还不健全。企业主体责任落实不到位，地方政府、行业部门监管力度不够，多元共治格局尚未真正建立健全。

（4）监管方式需要改进。监管机制优化不足。新产业新模式新业态的发展、责任主体的多元化以及管理方式的变革，传统的安全监管方式需要优化和创新。

（5）监管效能有待提高。监管手段不足，科技和信息化应用不够，对风险管理、分类监管、智慧监管等支撑不足。基层监管能力较弱，一线基层监管人员业务知识、专业能力、实践经验还不能适应工作要求，专业人员严重缺乏，监管能力有待提升。

（6）法律制度还不完善。特种设备法律法规的修订严重滞后，制度上的缺陷依然存在[4]，与现行的安全生产法比较，特种设备安全法存在处罚力度不够、缺少公益诉讼制度等一系列问题，法律法规、规章规范和相关标准有待进一步完善。

2.2 特种设备发展趋势特点

（1）特种设备总体上向更高效、节能、环保，通用化、标准化、极端化、定制化、减量化、数字化、智能化方向发展。石化承压装置向大型化、高参数、长周期运行方向发展，氢能源储运设备应用越来越广泛；电站锅炉向超超临界清洁燃煤发电技术发展，工业锅炉向大容量、高参数、高效率、低排放发展；城市燃气系统向应用清洁能源发展，油气长输管道向高效、长距离输送方向发展，埋地管道已形成网络体系；电梯向安全、高效、低噪、舒适的方向发展；起重机械向高效安全、减量化、智能化方向发展；游乐设施向大型、高参数、强刺激和高科技方向发展，游乐园向多元化、主题化和新概念方向发展；客运索道向安全、快捷、舒适、方便，集“运送与观光”功能一体化方向发展；场（厂）内专用机动车辆向多品种系列化、智能化、节能环保方向发展。

（2）更加注重系统集成。特种设备装备制造从单一环节，向设计制造运维一体化云服务方向发展。特种设备使用管理从单台设备的安全向成套装置和系统安全转变。围绕特种设备全生命周期的“现代设计、先进制造、智能运维”全链条的安全低碳技术体系正在探索并逐步形成。从单一工厂走向产业集群、品牌集聚区建设培育发展。

（3）适应现代企业系统使用先进科技、实现成套设备与过程控制、实施“人机料法环管”高效协同安全管理。安全管理与质量管理越来越趋同化。

（4）特种设备安全从单一的“人防”向“人防+

技防（人工智能技术手段，物联网、大数据、传感器、防控预警、远程监测）”联防联控转变。从单纯的安全监管向“安全监管+质量促进”转变。

（5）由设备设施质量安全向产业链供应链质量安全延伸。特种设备质量安全状况直接关系到产业链供应链的自主可控和核心竞争力，由特种设备组成的成套装置高质量运行往往依靠上下游关联企业的整体水平。

2.3 特种设备安全发展新挑战和更高要求

（1）新产品、新业态的不断涌现，特别是“加快形成新质生产力”的发展新形势，对法律制度体系以及安全监管的适应性提出了新挑战和更高要求。

（2）特种设备大型化、高参数等极端工况和新材料、新技术、新工艺的使用，以及“双碳”目标要求背景，对设计制造、安全运维的可靠性、安全监察技术手段和检验检测技术进步提出了新挑战和更高要求。

（3）成套装置长周期运行、超期服役，对管理技术和方法、安全可靠性、在线智能监测、数字化技术、远程监控、寿命预测、安全评定、风险控制和预防技术等都提出了新挑战和更高要求。

（4）特种设备发展变化大、总量增长快，对如何科学配置特种设备安全监察、技术检验、管理资源提出了新挑战和更高要求。

（5）有利机遇：党和国家对特种设备空前的重视，为特种设备高质量发展和高水平安全提供了有利的机遇。

2.4 热点问题探讨

（1）关于在用压力容器超设计使用年限的几个重要问题。对于使用过程中达到设计使用年限的压力容器，将结合《固定式压力容器安全技术监察规程》修订工作，在规范制度上进一步优化处理方式。

一是从设计制造源头，推动压力容器设计和制造单位根据用户的技术要求优化和提升压力容器设计使用年限。

二是达到设计使用年限的压力容器，经检验可以继续使用的，办理使用登记变更后，方可继续使用。对于安全状况等级为3级或者4级的压力容器，以及所有第Ⅲ类压力容器，使用单位应当在检验前组织开展安全评估，重点考虑与时间相关的损伤模式和失效模式，依据相关标准评估损伤程度，提出可以继续使用的年限、相应的检验监测和管理维护等建议，出具安全评估报告。

三是推动使用单位加强定期自行检查和维护保养等措施，推动大型成套装置使用单位采用风险评估、完整性管理等先进理念，构建压力容器全生命周期的技术管理体系。

（2）关于完整性管理。

一是开展特种设备完整性管理技术理论研究和试点工作，首先在石油化工企业压力容器和压力管道等承压类特种设备保有量庞大、总体风险较高的使用单位开展完整性管理试点工作，从“人员、设备、原料、方法、环境”等输入端主动强化安全风险识别和防控，通过完整性管理体系要素，开展系统性检查、测试、预防性维修，保证特种设备全生命周期的完好性，提高安全性、可靠性、经济性综合水平。

二是针对开展完整性管理的企业，在日管控、周排查、月调度，以及达到设计使用年限的设备安全评估和检验周期方面，给与相应的政策支持。

三是推动制定相关特种设备完整性管理安全技术规范或技术标准，将完整性管理纳入到特种设备新建、更新改造项目中，在设计、制造、安装、运行的各个阶段，持续识别和评估各种完整性影响因素，加强源头风险管控，促进设备安全与生产发展的统一。

（3）关于强化全链条、全方位管控。拟制定印发《进一步加强特种设备安全全链条监管的意见》，重点聚焦特种设备生产、经营、使用环节和检验、检测环节，强化全链条、全方位、全生命周期监管合力，筑牢特种设备安全防线。

（4）关于推行在特种设备使用单位设立特种设备安全职工监督员制度。开展安全监督员创新试点，调动一线员工主观能动性，及时发现和消除特种设备安全隐患。借鉴发达国家的经验，联合全国总工会在辽宁、江苏、浙江、山东、陕西、宁夏试点开展特种设备安全职工监督员制度，选聘特种设备使用单位的一线从业人员为职工监督员，赋予内部监督职责，及时发现、报告企业安全隐患，减少因使用管理不当导致的特种设备事故。

3 用总体国家安全观指导特种设备法律制度体系建设

学习贯彻二十大报告关于安全治理的重要论述“提高公共安全治理水平，坚持安全第一、预防为主，建立大安全大应急框架，完善公共安全体系，推动公共安全治理模式向事前预防转型。”总

体国家安全观的核心在于树立大安全理念[5-6]。用总体国家安全观指导特种设备法律制度体系建设，建立大安全监管框架，完善特种设备安全法律制度体系。

3.1 构建共治格局，优化基本制度

树立大安全理念，建立大安全监管框架，构建共治格局，完善责任体系。

（1）压实企业主体责任。常态化贯彻实施《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》和《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》，强化主体责任落实。

（2）履行政府及其部门监管责任。政府加强对特种设备安全工作的领导，督促各有关部门依法履行监督管理职责，建立协调机制，及时协调、解决特种设备安全监督管理中存在的问题。有关部门应当加强特种设备安全监督管理，按照国务院部署，积极开展跨部门综合监管[7]。

（3）检验技术保障责任。强调特种设备法定检验的公益性质。各级人民政府及其部门设立的特种设备检验机构，应当为属地特种设备安全监督管理部门提供行政保障和技术支撑，承担安全科技研究、重大活动保障、作业人员考试、科普宣传教育、检验技术服务等工作。

（4）发挥协会学会作用。特种设备有关协会学会应当加强行业自律，推进诚信体系建设，开展从业人员培训，组织技术交流，反映行业诉求，促进特种设备安全与节能工作高质量发展。

（5）发挥社会监督作用。任何单位和个人对涉及特种设备安全的违法行为，有权向特种设备安全监督管理部门和有关部门举报。鼓励特种设备从业人员对特种设备安全状况进行监督。特种设备安全监督管理部门应当建立特种设备安全监察举报制度，公布举报电话、信箱或者电子邮件地址，受理对特种设备生产、使用和检验、检测违法行为的举报，并及时予以处理。

3.2 加强宏观制度研究，完善特种设备法律制度体系

（1）加快完善法律制度体系，夯实法治监管基础。继续推动修订特种设备安全法，加快《特种设备安全监察条例》《特种设备使用管理规则》《固定式压力容器安全技术规程》《移动式压力容器安全技术规程》《特种设备安全附件安全技术规程》《特种设备作业人员考核规则》等制修订。修订《特种设备安全技术规范制定导则》，优化完善特种设备安全规范体系。加快制修订一批强制性国家标准，健全特种设备安全技术规范与国家标准协调机制，解决标准缺失、老化和标准与规范不协调、不兼容的问题。

（2）建立涉氢特种设备安全技术标准体系。开展“氢燃料电池及氢储运装备质量提升”质量强链项目研究和涉氢特种设备相关标准的研制，推进涉氢特种设备产品研发及相关安全监管技术研究，助力氢能产业安全有序发展。

（3）加强宏观制度研究。加快编制“十五五”规划，谋划一批重大改革举措，包括建立特种设备安全“一件事、全链条”监管机制、深化行政许可改革、根据经济社会发展情况，研究《特种设备目录》动态调整机制。推动大数据、人工智能等新技术与特种设备安全监管深度融合，拓展特种设备安全数字化等应用新场景，培育发展新质生产力。加快制定《特种设备使用单位安全状况评价指南》市场监管行业标准，推动开展特种设备安全状况评价。加快构建特种设备法律制度的知识谱系，建设以《特种设备安全法》为基础的特种设备法律制度全系图谱及知识关系，建立起法规间和法条间的层级、关联、呼应、承接和协同等一系列关系的架构。依托知识谱系实现对法规知识的快速识别、精准应用和全面评价，提升法律制度“查缺补漏”的质量和效率，以此探索科学完善、动态调整特种设备法律制度的新模式。运用安全科学与工程领域研究成果，借鉴现代事故致因理论，深入开展大数据与风险量化分析，提升软科学研究水平，为完善特种设备法律制度体系提供理论支撑。

3.3 安全监管助力质量三强，服务高质量发展

把握新时期对特种设备新的定位：特种设备是落实总体国家安全观的重要支撑，是建设现代化产业体系的重要基础，是推动高质量发展的重要抓手[1]。制度要有新突破、监管要有新作为；突出大安全理念，坚持系统观念，统筹发展和安全；深入推进质量强企、强链、强县[8]，实现高质量发展与高水平安全良性互动。

（1）监管助力质量强企，赋能企业核心竞争力。

一是夯实企业质量基础，特种设备安全监管赋能企业核心竞争力，帮扶企业本质安全提升，建立特种设备相关单位“一企一档”、设备“一台一档”数字化管理系统，实现全生命周期的质量安全追溯。

二是助力企业技术创新，推动新材料、新技

术、新工艺的应用，助力企业技术创新和质量安全水平整体提升；助力企业转型升级，实现可持续发展。

三是促进企业合规管理，建立特种设备全生命周期监管体系，推行“双重预防”长效机制。贯彻法律法规和规章规范，落实主体责任。

四是提供技术支撑服务，加强第三方检验机构能力建设，为企业提供检验检测服务，同时，杜绝不合格设备流入市场。

（2）监管助力质量强链，保障产业链安全，增强协同效应。

一是保障产业链安全稳定，通过安全监管督促相关单位及时发现并消除特种设备的安全隐患，降低因设备事故导致的产业链风险，保障产业链的安全稳定。

二是增强产业链协同效应，安全监管促进产业链上下游企业之间的信息共享和协同作业，增强产业链的整体协同效应，提升产业链的整体竞争力。

三是优化产业链资源配置，安全监管引导产业链资源向高效、安全的生产方式倾斜，优化资源配置，提高产业链的资源利用效率。

四是推动产业链绿色发展，特种设备安全工作坚持“安全第一、预防为主、节能环保、综合治理”的原则，监管注重特种设备安全、能效和环保性能，推动产业向绿色、低碳方向发展，促进产业可持续发展。

（3）监管助力质量强县，服务县域经济发展和社会稳定。

一是推动工业转型升级，特种设备作为现代工业的重要设施，其安全高效运行对县域工业转型升级至关重要。通过加强安全监管，推动县域内企业采用先进技术和设备，提升自动化、智能化水平，加速产业升级，为县域经济注入新的增长动力。

二是加强县域基础设施建设，特种设备在县域基础设施建设领域广泛应用（如电梯、锅炉、压力容器、压力管道等）。确保特种设备安全可靠，对于保障县域基础设施的安全运行、提升基础设施质量安全具有重要意义，为县域经济发展提供坚实支撑。

三是促进服务业提质增效，特种设备在服务业中同样发挥着重要作用，如电梯、索道、游乐设施等。强化安全监管，有助于提升服务业的安全标准和服务质量，增强消费者信心，促进县域内旅游、商贸等服务业的繁荣发展，提高整体经济效益。

四是提高县域民生保障水平，提高监管能力，服务县域经济。将特种设备安全纳入地方政府质量强县考核指标，对先进企业给予财税优惠。通过推行“双随机、一公开”监督检查，加强安全监管，预防特种设备事故，保障人民群众生命财产安全。

参考文献：

[1] 肖捷.全国人民代表大会常务委员会执法检查组关于检查《中华人民共和国特种设备安全法》实施情况的报告[R/OL].（2023-06-26）[2023-07-03].http://www.npc.gov.cn/c2/c30834/202307/t20230703_430404.html.

[2] 宋继红.解读《特种设备安全监督检查办法》[J].劳动保护，2022（8）：27-30.

[3] 国家市场监督管理总局特种设备安全监察局.市场监管总局办公厅关于开展“特种设备企业主体责任推进年”活动的通知：市监特设发〔2023〕33号[EB/OL].（2023-04-24）[2023-05-12].https://www.samr.gov.cn/zw/zfxxgk/fdzdgknr/tzsbs/art/2023/art_eda13e158cb7441a93ad7d86037d924c.html.

[4] 宋继红.我国特种设备安全监察法规制度体系刍论[J].中国市场监管研究，2021（11）：5-8.

[5] 中共中央宣传部，中央国家安全委员会办公室.总体国家安全观学习纲要[M].北京：学习出版社，人民出版社，2022.

[6] 杨宜勇，蒋和平，蒋辉，等.“坚持大农业观大食物观”笔谈[J].贵州民族大学学报（哲学社会科学版），2025，210（2）：1-29.

[7] 国务院办公厅.国务院办公厅关于深入推进跨部门综合监管的指导意见：国办发〔2023〕1号[EB/OL].（2023-01-13）[2023-02-17]. https://www. gov. cn/zhengce/zhengceku/2023-02/17/content_5741898.htm.

[8] 国家市场监督管理总局.关于开展2025年全国“质量月”活动的通知：国市监质发〔2025〕77号[EB/OL].（2025-08-26）[2025-08-28].https://www.samr. gov. cn/zw/zfxxgk/fdzdgknr/zlfzs/art/2025/art_f59df96610d840298717b2124b203cf9.html.

本文引用格式：
宋继红，杜顺学，胡素峰.特种设备安全法律制度体系建设最新进展[J].压力容器，2025，42（9）：1-6.