

特种设备安全与节能事业发展 “十五五”规划

(征求意见稿)

特种设备¹是落实总体国家安全观的重要支撑，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，是衡量国家经济社会发展水平的重要标志。为全面做好“十五五”时期全国特种设备安全与节能工作，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划》《“十五五”市场监管高质量发展规划》，制定本规划。

一、现状与形势

(一) “十四五”时期工作成效和进展

“十四五”期间，特种设备安全与节能事业持续健康有序推进，统筹发展和安全各项工作成效显著。

安全形势总体平稳。特种设备总量快速增长，“十四五”末达 2448.27 万台（不含压力管道、气瓶），较“十三五”末增长约 40%，年均增速超过 8%，我国成为世界特种设备第一生产大国和使用大国。在设备总量持续增长的情况下，全国特种设备安全状况保持总体平稳，万台设备死亡率从“十

¹ 注：《特种设备安全法》规定，特种设备是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆，以及法律、行政法规规定适用《特种设备安全法》的其他特种设备。国家对特种设备实行目录管理。

三五”末的 0.09 下降至“十四五”末的 0.06，未发生重特大事故。圆满完成党的二十大、庆祝中国共产党成立 100 周年、北京冬奥会和冬残奥会、杭州亚运会等重大活动特种设备安全保障任务。

节能减排有效实施。《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》正式出台，锅炉能效标识制度全面实施，全国淘汰低效落后锅炉 20 余万台，锅炉平均运行效率提升超过 10 个百分点，年节约标准煤约 4000 万吨，锅炉大气污染物排放总量实现大幅下降。燃煤工业锅炉节能降碳成果列入国务院新闻办公室《碳达峰碳中和的中国行动》白皮书。

产业科技迅猛发展。特种设备产业集群化发展步伐加快，起重机械产业集聚度达到全国市场份额 70% 以上。特种设备出口保持增长趋势，电梯、起重机械、叉车、游乐设施等国际市场份额稳步提升，助力“一带一路”建设成效明显。国际标准化工作取得重要突破，我国作为秘书处的国际锅炉和压力容器技术委员会实现永久激活。高端装备研发制造能力显著提升，世界首台 650℃ 高效超超临界燃煤发电锅炉开工建设，氢能 IV 型储氢瓶制造技术取得突破，管道机器人等 2 项成果入选国家文物局《见证新时代》标志性实物。

科学监管全面推进。特种设备生产单位、使用单位落实主体责任“两个规定”正式出台，特种设备安全“三书一函”制度建立实施，企业主体责任、属地监管责任、行业管理责任得到有效压实。《特种设备使用管理规则》等多项安全技

术规范发布实施，特种设备标准协调机制建立健全，《特种设备重大事故隐患判定准则》等一批强制性国家标准完成制修订。特种设备信用监管试点稳步推进，缺陷特种设备召回管理规则制定出台，沙盒监管制度开始试行。特种设备安全监管平台、全国特种设备公示信息查询平台建设取得进展，电梯、气瓶质量安全追溯平台建成运行，气瓶质量安全追溯平台覆盖率达 98.8%。

（二）面临的形势和挑战

“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，发展环境面临深刻复杂变化。特种设备安全与节能工作迎来机遇和挑战并存、风险和压力叠加的形势。

从设备层面看，呈现“一大一小”“一新一旧”风险，设备总量庞大，总体风险不断积累；产业集中度较低、生产企业“小、散、弱”突出，中小型使用单位占比大，事故隐患偏多；新材料新技术新工艺持续涌现，大型化高参数高危险性特种设备不断增加，单台设备安全风险增大；高龄老旧设备不断增多，部分石化企业超期服役特种设备接近 50%，15 年以上老旧电梯超 110 万台，潜在风险隐患积聚。从人为因素层面看，部分生产单位过度追求降本增效，低价低质竞争加剧，部分使用单位安全管理制度执行不严、维护保养不到位、应急处置能力不足，作业人员违章操作、违章指挥导致的事故占比高，“人的不安全行为”已成为事故致因的突

出短板。从监管层面看，部分地区监察人员专业背景不足、骨干力量流失等问题较为突出，部分检验机构公益属性弱化，检验机构基础设施条件相对薄弱，公众对特种设备事故容忍度较低，网络舆情易发，对提升治理效能提出更高要求。

当前，新一轮科技革命和产业变革加速突破，数智化技术加速迭代，生产、消费和社会治理都将会呈现颠覆性新貌。

“十五五”时期，特种设备安全与节能事业迫切需要积极求变，主动作为，续写“保安全、促发展”的新篇章。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻习近平总书记关于市场监管和安全生产重要论述，坚定不移贯彻总体国家安全观，坚持统筹发展和安全，树牢安全发展理念，围绕市场监管工作总思路，健全特种设备安全监管体系，创新安全治理模式方法，持续提升安全监管质效，加快发展特种设备新质生产力，推动绿色低碳转型和质量效益提升，以高效能治理促进高质量发展和高水平安全良性互动，为建设更高水平平安中国、推动经济社会高质量发展提供坚实保障。

（二）工作原则

坚持人民至上、生命至上。以人为本，以保障人民群众生命财产安全为根本，在安全中谋发展和改善民生，不断增

强人民群众的获得感幸福感安全感。安全第一，强化底线思维和红线意识，以时时放心不下的责任感，始终保持如履薄冰的高度警觉，牢牢守住特种设备安全底线。

坚持源头治理、预防为主。关口前移，推动特种设备安全治理模式向事前预防转型，从源头上防范化解重大安全风险。完善特种设备安全法治体系、战略体系、政策体系、风险防控体系。健全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，优化与风险程度相适配的分级分类监管措施，防患于未然。

坚持系统思维、综合治理。推行特种设备完整性管理模式，加强特种设备全生命周期监管，推动安全治理由单一环节向事前事中事后全链条延伸。按照“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”要求，健全安全责任体系，压实各方责任，强化协同联动，推动实现特种设备安全共建共治共享。

坚持质量为先、创新发展。在发展中固安全，加速推进特种设备产业提质升级，大力提升特种设备本质安全水平。在安全中谋发展，加大特种设备质量、安全与节能科技攻关，大力培育特种设备新质生产力，加快培育新动能，推动特种设备向高端化、智能化、绿色化、融合化发展。

（三）主要目标

到 2030 年，特种设备安全治理体系更加完善，安全治

理能力和水平不断提高，监管制度和运行机制更加健全成熟，安全监管质效全面提升，特种设备支撑经济社会发展和便利人民群众生活更加安全、更加优质、更加绿色。

——**重大风险隐患防范更加有效。**特种设备安全风险防控体系更加完善，风险识别、监测预警和应急处置能力全面提升，职业安全风险管理水平显著增强，重大风险隐患得到有效管控。特种设备重特大事故和重大社会影响事件有效遏制，万台特种设备死亡率稳中有降，控制在 0.06 以下，特种设备安全状况总体平稳可控，人民群众对特种设备安全满意度明显提升。

——**服务高质量发展取得更大进展。**特种设备绿色低碳发展模式更可持续，节能环保水平显著提高，锅炉等高耗能设备绿色低碳转型取得实质性进展，工业锅炉产品热效率较“十四五”末提高 3 个百分点，平均运行热效率进一步提高，服务实现碳达峰目标的成效更加凸显。特种设备新质生产力发展加速推进，特种设备现代化产业体系基本完备，特种设备数量年均增长率 6% 以上，产业集聚升级成效凸显，关键核心技术自主研发能力持续增强，高端特种设备国产化程度明显提升，出口保持增长趋势，推动更多特种设备产品、工程、服务、标准、技术“走出去”。特种设备在服务国家重大战略和现代化产业体系建设中发挥更加积极作用。

——**安全监管治理水平显著提升。**特种设备监管制度体

系更加完善，监管理念、方法手段、技术能力不断优化提升，法治体系更加完备，信用、智慧监管赋能全链条监管更加科学成熟，全生命周期的穿透式、非现场监管大幅增强，多元共治格局合力日益强大。特种设备安全监管能力基础更加稳固，基层能力建设有效加强，监管履职和素质能力持续提升，数智化技术支撑能力显著提高，安全监察队伍稳定发展，专业化职业化水平与安全监管要求更加匹配，新时代“四特”精神文化理念更加深入人心。

三、主要任务

（一）压实安全主体责任，坚决守牢安全底线

完善以风险管理为核心的监管机制，推动企业健全安全责任体系，落实安全主体责任，强化风险防控能力，提升本质安全水平，坚决遏制重特大事故，着力预防和减少一般和较大特种设备事故。

提升本质安全水平。推进特种设备生产单位加强质量安全管理，从源头把好特种设备本质安全关。强化压力容器、压力管道等承压设备的设计选材综合评估，根据材料力学、耐腐蚀、成形等性能，综合考虑预期使用年限、极端苛刻工况等因素，科学合理优化选材。推动起重机械、叉车等机电设备的整机结构优化，开展基于安全和可靠性的设计，增强风险评估、智能诊断、自动联锁、紧急停车等功能系统开发应用。推动特种设备制造工艺现代化升级改造，大力推行自

动化、标准化先进生产工艺，推广优质、高可靠性产品，深入整治低质低价等“内卷式”竞争，从源头减少、消除“先天”缺陷，坚决守牢本质安全底线。

加强经营环节安全管理。推动特种设备经营单位建立产品质量审核制度和**安全承诺制度**，确保所售（租）特种设备均具有合法合规的生产许可资质、监督检验证书、随机质量文件等资料。规范销售、网售等各类渠道经营行为，建立各流程环节信息追溯衔接机制，做到“来源可查、去向可知、问题可溯、责任可究”，严厉打击无证销售或销售假冒伪劣特种设备等**不法行为**。加强对租用、二手转让特种设备的监管，督促相关单位及时组织开展安全检验，依法办理使用登记或者登记变更手续，确保租用、转让过程**安全责任不悬空、不断档**。

提升运维管理水平。主动防控“物的不安全状态”，紧盯油气化工等重点领域、人员密集等重点场所、压力容器等重点设备和动火作业等重要环节，加强设备安装、改造、修理方案研究论证和过程质量管理，鼓励推行基于风险管控的预防性维护保养，运用非现场巡检等“技防”手段，实现对设备运行状态的实时监控、风险预警与隐患消除。注重消除“人的不安全行为”，重点强化起重机械、叉车等作业人员管理，严把作业人员考核关口，深化“安康杯”竞赛活动，开展作业人员技能大比武，提高职工安全意识，增强设备检查、故障排查、问题处置、维护保养等专业操作技能。推行

在特种设备使用单位设立安全代表制度，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，提升“人防”能力水平。

强化风险管控治理。推动特种设备生产、使用单位落实安全主体责任，配齐配强安全总监、安全员，督促通过“日管控、周排查、月调度”和完整性管理等方式，主动开展风险辨识与评估，积极加强自行检查和隐患排查，根据风险等级采取差异化管控措施。持续开展安全隐患专项治理固堤工程，聚焦涉旅特种设备、化工企业压力容器和压力管道等高风险设备，紧盯管理薄弱、风险防控能力不足的中小企业，深入推进隐患排查整治专项行动。持续加强现场监督检查，严查各类违法行为，依法开展特种设备事故调查，对相关单位和人员严肃追责问责，始终保持安全治理高压态势，确保风险可防可控。

专栏 1 特种设备安全固堤工程

- 1.推动制造单位全面提升叉车本质安全性能，在新出厂的叉车上应用高起升状态限速、前向视线遮挡限速、安全带联锁保护、作业区域警示灯、启动及离车安全语言提醒等功能，以及可实时监测运行状态、提前预警异常、实现超载保护和断绳保护等功能的多重安全保护电梯产品设计，有效提升设备本质安全水平。
- 2.推动重点设备全流程关键信息追溯机制建设。以叉车、起重机械等流动式特种设备为重点，进一步建立、完善覆盖生产、经营、使用、定期检验等环节的关键信息追溯系统。
- 3.开展特种设备作业人员能力提升行动。严格作业人员考核发证把关，继续开展电梯维保、叉车司机等作业人员技能大比武，有效提升专业操作技能。
- 4.深化重点行业领域双重预防机制建设。推动危险化学品生产、油气储运等重点行业领域特种设备使用单位建立基于完整性管理的双重预防机制，开发应用风险评价与隐患评估信息化系统（如 APP 等），实现企业风险自查、隐患自报、整改自纠。
- 5.深入推进高风险设备隐患排查治理专项行动。以客运架空索道、高风险大型游乐设施，化工企业压力容器、压力管道，以及违法生产、使用的小型电站锅炉等为重点，持续开展现场监督检查，严查、严打非法设备、不法行为。

（二）发展新质生产力，实现质量和安全良性互动

坚持监管与服务并重、发展和安全并举，主动谋划打造特种设备新质生产力，推动特种设备领域技术能力和产业升级，推动特种设备“走出去”，服务国家发展大局。

深化绿色低碳高质量发展。围绕碳达峰碳中和目标，推进锅炉绿色低碳高质量发展行动。深化锅炉能效定期测试改革，建立科学的能效评估体系。推广绿色低碳锅炉应用，加快燃煤锅炉清洁化改造，推动存量燃煤电站锅炉节能降碳和灵活性改造。推进涉氢特种设备产品研发及相关安全监管技术研究，建立涉氢特种设备安全技术标准体系，完善氢能产业链特种设备法规标准建设，助力氢能产业安全有序发展。推动特种设备能效管理与碳排放管理深度融合，引导企业绿色可持续发展。

专栏 2 特种设备绿色低碳高质量发展工程

1.构建特种设备绿色低碳转型支撑体系。强化标准引领，健全光热、氢能等新能源特种设备标准体系，提升锅炉能效指标，持续推动绿色低碳产品推广应用。加强绿色低碳关键技术攻关，鼓励掺氢/氨、耦合生物质等低碳燃料燃烧、富氧燃烧、碳捕集利用与封存等关键技术的研发、示范与应用。提升智能制造水平，推广特种设备设计制造智能化、数字化技术，应用数字孪生优化运行管理，提升系统整体能效和调节能力。健全绿色低碳服务体系，鼓励专业化节能诊断、系统优化、碳排放检测与碳足迹评估等服务，为社会提供全方位节能降碳解决方案。推动系统优化与智慧运行，培育专业化锅炉智慧运维与节能降碳服务企业。

2.实施锅炉节能降碳攻坚行动。加速淘汰落后产能，推动淘汰低效的工业燃煤锅炉，推动服役期满且不具备改造条件的电站锅炉有序退出。支持存量锅炉节能降碳改造，开展工业锅炉超低排放、燃烧优化、智能控制、余热深度回收等综合节能降碳改造。全面推进电站锅炉节能提效、深度调峰灵活性改造及安全延寿评估与治理。推动有条件的单位建立数据监测信息化服务平台，提高锅炉智能化运行管理水平。鼓励支持锅炉使用单位选用全生命周期专业化管理的锅炉，扩大优质锅炉产品和服务供给。

加快科技创新突破。突出国家战略需求，支持组建质量安全创新联合体，建立需求牵引、多元投入、协同攻关、激励闭环的创新发展保障机制，聚焦制约特种设备质量安全的重大技术问题，集中优势科研力量加强关键核心技术攻关。聚焦保障产业链供应链安全，攻克极端工况材料国产化制备技术、高温传感器、高可靠性阀门、超高压阀门密封组件等核心部件“卡脖子”问题。聚焦服务新兴产业发展，推动突破新能源与绿色低碳相关特种设备安全保障瓶颈关键技术，推进特种机器人等重点领域科技创新平台基地建设，加速技术升级、成果转化与标准制定。聚焦人工智能赋能，推动基于智能仿真的产品设计、基于数字驱动的生产制造、基于智能诊断的检验检测和故障分析、基于智能监测及评估的使用管理、基于虚实智能融合的培训和救援、基于智能风险预警的智慧监管，加快全链条“人工智能+”深度应用。

专栏3 特种设备科技创新突破工程

1.强化科技攻关能力。加强特种设备科技创新政策支持，统筹规划多层次的科研项目设置，推进科技创新平台基地建设，构建特种设备安全与节能领域国家战略科技力量，建立领军人才培养计划、青年人才托举工程，加快特种设备科技人才培养。

2.优化科技创新体系。推进科技创新需求汇聚，优化科技项目组织形式，构建全链条协同的科技创新联合体，深化成果集成与转化应用，完善特种设备科技成果转化示范应用激励、保障机制与配套措施。

3.推进重点领域研究工作。研发石化装置数智监测与主动管控、油气管道内外检测与预警定位、大客流机电特种设备健康状态智能管控等关键技术，构建覆盖设计制造—测试评价—服役监测的全生命周期安全防控体系。

4.强化全链条“人工智能+”行动。鼓励各部门、机构、企业加强特种设备信息管理平台建设，同时逐步建立健全全国特种设备全生命周期数据库，与各部门、机构、企业的信息平台进行联通交互，推进重要数据实时动态的整合归集和应用，夯实人工智能的应用基础。

助推产业转型升级。完善特种设备安全技术标准体系，

引导企业采用先进适用技术，加快数智化转型，发展智能制造、绿色制造、服务型制造，提升产品安全性能和技术水平。针对电梯、起重机械等重点机电设备，鼓励和支持特种设备制造企业拓展在用设备远程运维、老旧设备预测性维护等服务，推动企业从单一制造向“制造+安全服务”全生命周期管理模式发展，提升产业链供应链韧性和安全水平。针对风险较高的化工企业等承压设备，推动试点开展特种设备完整性管理工作，从“人员、设备、原料、方法、环境”等方面主动加强系统性风险研判和管控，从事后被动处置转向事前预警预防。结合“两新”政策实施，积极推进住宅老旧电梯、化工老旧装置压力容器更新改造，加快供热设施设备、液化石油气充装站、建筑施工设备等建筑和市政基础设施设备更新。

加快推进国际化发展。积极参与国际标准化组织、国际电工委员会等多边平台活动，推动特种设备关键技术领域国际标准制定与检验互认，开展“一个标准、一次检验、跨境通行”监管互认试点，为企业跨境运营提供制度便利。完善进口特种设备境外现场鉴定评审工作制度，加强进口设备风险监测与评估，健全质量安全追溯体系，在保障安全准入的前提下提升贸易便利化水平。鼓励特种设备制造企业拓展海外市场，加强出口产品质量管控与国际认证，推动特种设备产品、技术和服务“走出去”，培育一批具有国际竞争力的特种设备品牌。支持特种设备检验检测机构拓展海外业务，

提供全链条技术产品服务，提升在国际检验检测市场的服务能力。

（三）强化检验保障，提升检验能力

完善特检机构监管制度体系，推动特检机构专业化、规范化建设，提升检验质量和管理水平，实现特检机构提质升级，强化对安全监管的支撑保障作用，高水平服务国家重大战略和发展大局，守牢特种设备安全底线，推动经济社会高质量发展。

深化检验机构改革。坚持特种设备检验公益属性，突出保障安全首要职责，强化对安全监管工作的支撑保障作用。在特检机构改革过程中，更好发挥公益职责，推动检验机构破除逐利机制，更好服务经济社会发展。充分发挥系统内特检机构人才和技术优势，进一步强化对监督检查、隐患排查、事故调查、应急救援、重大活动保障等支撑保障作用。引导企业性质特检机构增强安全保障的公益属性，强化社会责任感，不以牺牲检验质量为代价追求检验收入和利润，在保障人民群众生命财产安全、服务经济社会高质量发展中彰显企业价值。鼓励系统内特检机构有序整合，提升整体技术实力和服务保障水平，引导特检机构保持完整的工作体系，建立适合特检事业发展的内部管理和人才培养机制，确保检验队伍稳定。

加强检验能力建设。实施特种设备安全监管基础设施建

设工程，推动老旧仪器设备更新改造，补足检验仪器设备能力短板，改善各级机构检验基础设施条件。引导系统内特检机构加大科技投入，强化资源共享与协同攻关，积极建设各类科技创新平台，争取一批特检机构进入国家科技战略梯队，着力解决行业共性和重大疑难技术问题。加强特种设备检验检测人员考试工作，推动特种设备检验人员理论知识考试全国统考，规范特种设备无损检测人员实际操作技能考试。加强检验检测人员职业技能培训，进一步发挥业务骨干“传帮带”作用，指导行业协会开展技能竞赛，鼓励一线检验人员开展科学研究，助力年轻检验人员快速成长。

专栏 4 特种设备安全监管基础设施建设工程

特种设备安全检验机构按照国家级、省级、地市级机构职能定位和辖区内特种设备数量，分级分类开展建设，显著改善各级特种设备安全检验机构基础设施条件，形成布局合理、分工明确、功能互补的特种设备安全监管基础设施体系，提升我国特种设备安全保障能力。

1.加强特种设备试验测试和验证能力建设，开展高精尖新装备技术测试验证能力和重大装备试验测试验证能力建设。

2.加强在用特种设备检验检测基础能力提升建设，提升重大工程、重点领域特种设备检验和在辖区内特种设备保障检验能力。

3.加强特种设备事故技术调查追溯与缺陷召回能力建设，提升特种设备事故应急处置、调查处理、事故鉴定、缺陷调查、召回验证等能力。

4.加强特种设备相关人员能力提升建设，提升作业人员考核、安全监察人员培训和安全科普宣教等能力。

严格检验机构监管。制定特种设备检验检测监督管理部门规章，完善对违法违规行为的处罚措施，强化对特种设备检验工作的监督管理。推进检验机构规范化、专业化建设，强化特检机构合规管理，整治“内卷式”低价无序竞争，严

肃查处出具虚假、严重失实报告，不按安全技术规范检验等违法违规行为。强化特检机构行风建设，强化廉洁自律监督管理，加强职业道德教育，推行检验人员“自我承诺”、试行检验人员定期轮岗。

（四）深化监管改革，提升监察效能

进一步全面深化改革，创新监管体制机制，优化事前、事中、事后的全链条监管方法，强化穿透式、非现场监管能力，推动传统监察模式向智慧监管、信用监管、风险分级分类监管转变，提升特种设备安全与节能监察效能。

加强监察基础保障。完善特种设备法规标准体系，推动修订发布《特种设备安全监察条例》，研究推动修订《特种设备安全法》。研究特种设备目录动态调整机制，适时将特种机器人纳入监管目录。健全特种设备安全技术规范与国家标准协调机制，实施特种设备规范标准体系建设工程。加强安全监察队伍建设，持续开展特种设备安全监察能力提升活动，保障基层监管执法、应急处置设备装备配备，打造专业化、职业化的安全监察队伍。推动特种设备安全监管数字化转型，实施特种设备智慧监管跃升工程，构建以数据归集与智能分析为核心的智慧监管体系，实现特种设备监管信息“一张网”和质量安全信息全生命周期可追溯。加强特种设备安全风险监测能力建设，争取特种设备安全监管国家重点研发项目，研发特种设备智能传感器、数据融合平台、AI故

障诊断与预警模型。

专栏 5 特种设备规范标准体系建设工程

1.完善特种设备安全技术规范体系。推进安全技术规范的“大规范”整合工作，加快修订，推动基础通用、单项设备、专项技术规范的结构更加清晰，减少交叉和重复。积极应对新变化与未来挑战，科学界定特种设备安全技术规范适用范围。拓展特种设备安全技术规范的类型。

2.健全特种设备强制性国家标准体系。按照“能强则强、应强尽强”的原则，主动识别需求，加快开展新标准制定、老标准更新、推荐性标准转强工作，重点加强大型游乐设施、锅炉能耗等领域强制性国家标准制修订。

3.构建特种设备规范标准一体化发展体系。健全特种设备安全技术规范与国家标准协调机制，提高特种设备安全技术规范、国家标准、行业标准、团体标准的协调性。

专栏 6 特种设备智慧监管跃升工程

1.强化全链条监管能力，推动各地完善特种设备全生命周期监管系统，提升行政许可的规范化、智能化水平，提高监督检查的科学性和靶向性，并通过智能手段为基层监督检查提供指导，推动从业人员考试机考化、智能化。

2.提升协同监管水平，加强央地监管平台数据对接与信息共享，实现特种设备全生命周期监管数据整合，强化移动式特种设备和电梯的安全追溯与应急处置能力。

3.增强非现场监管能力，推动省级、市级市场监管部门以大型游乐设施、客运索道、气瓶、电梯为重点，建设特种设备视频监控系统，探索通过视频人工智能分析等技术，实现无感监管。

4.构建风险预警机制，建设特种设备风险分析与监测预警系统，建立特种设备区域风险、单位风险分析模型，强化特种设备缺陷、故障归集分析，提升区域性、系统性风险预警能力。

优化事前监管。持续推进特种设备行政许可改革，优化许可程序、精简许可项目，进一步推进自我声明承诺换证，严格准入把关。研究制定加强特种设备行政许可鉴定评审工作的指导意见，指导各地市场监管部门规范许可管理、提高鉴定评审工作质量。强化源头风险防范，鼓励企业将完整性管理纳入生产过程，强化设计制造质量管控，消除设备缺陷，

提升制造、安装等监督检验有效性。全面启动采用新材料、新技术、新工艺的特种设备入市前的沙盒监管机制，在“沙盒”中深度测试，通过排查、分析、整改，消除产品在设计、制造、安装等环节中可能存在的质量安全隐患。

强化事中事后监管。完善基于风险的分类监管制度，依据风险状况优化监督检查频次、内容和方式，严格风险等级高、涉及公共安全设备的监督检查。用好网络交易监测、产品质量监督抽查等线上线下一体化监管手段，提升重要部件质量可靠性。进一步完善缺陷召回制度，对存在同一性缺陷的特种设备产品督促企业加强召回管理，倒逼生产企业改进、提高产品设计制造水平。探索建立叉车等流动作业特种设备的全链条质量安全追溯系统，试点推行“电梯使用全托管”，鼓励由电梯制造单位等主体承担电梯长期使用管理责任。健全重大活动和重要时段特种设备服务保障工作机制，分等级分区域做好重大活动全流程保障。加强特种设备应急处置工作，落实“预防—响应—处置—复盘”闭环体系，推动特种设备应急演练实训能力建设，加强跨部门应急联动，定期开展应急演练，常态化开展风险监测预警，全面提升特种设备突发事件快速响应与科学处置能力。严格依法开展事故调查，加强影响较大、情况复杂事故的提级督办，坚持“查清原因、找准对策、防止再发”，做深做实事故致因分析，提高本质安全水平。

（五）强化协同治理，共筑安全文化生态

坚持全国一盘棋，强化全链条监管合力，多方协同，共同抓好特种设备一地一域一业的安全工作。重视软实力建设，构筑知识体系，为特种设备安全与节能事业发展提供坚实的文化引领、舆论支持和精神动力。

强化全链条监管。 扎实落实属地监管责任，以权责清晰、协同高效为目标，建立完善各层级信息互通、资源共享、工作联动机制，健全国家、省、市、县四级边界清晰、分工明确、衔接顺畅的职责体系。充分发挥中央质量督察考核、中央安全生产考核巡查等机制作用，推动县级以上地方各级人民政府切实加强对特种设备安全工作的领导，及时协调、破解跨区域、跨部门、跨领域重大问题。深入贯彻“三管三必须”要求，严格依照安全生产法等法律法规规定，推动各有关部门在各自职责范围内，对相关行业领域的特种设备安全实施监督管理。健全完善各级特种设备安全联席会议制度，强化与各行业、领域管理部门的工作联动和信息互通，构建上下联动、横向协同、齐抓共管的特种设备安全治理新格局。

强化社会共治。 有效发挥行业协会及标委会作用，支持行业协会制定行约行规、自律规范和职业道德准则，建立职业规范与奖惩机制；推动行业标委会强化标准制修订工作，提升标准科学性与适用性。强化专业机构支撑，充分发挥技术服务、检验检测、咨询培训等机构专业优势，积极支撑风

险评估、隐患排查、教育培训、应急演练等活动。深化政媒合作，充分发挥新闻媒体与“市说新语”新媒体矩阵传播优势，常态化开展“全国特种设备安全日”“电梯安全宣传周”等主题宣传活动，广泛开展全民安全警示教育，推动安全文化普及。发挥社会监督作用，构建人民群众主动参与机制，强化联防联控、群防群治，畅通问题隐患及违法违规行为举报渠道，鼓励公众积极参与监督，筑牢特种设备人民防线。

构筑知识体系。积极探索开展特种设备安全与节能学科建设研究，充分发挥特种设备安全与节能技术委员会技术支持作用，联合高校、科研院所与行业龙头企业开展相关研究，推动将其纳入普通高等教育、职业教育、继续教育体系，构建从学历教育到职业培训、终身学习的全链条人才培养机制。加强国际交流与合作，深化与各国及国际组织在监管、标准等领域协作，积极参与国际规则制定与学术研讨，推动我国特种设备技术标准与国际接轨。强化特种设备专家智库建设，建立健全智库运行与激励机制，充分发挥专家在政策制定、重大项目论证、技术攻关、事故研判等工作中的决策咨询、智力保障作用。

四、保障措施

加强统筹实施。坚持国家规划引领，建立健全上下联动、政策协调和部门协同工作机制，切实做好规划实施、项目推进和督导检查，加强规划各项任务与各地区、各部门年度工

作计划的有效衔接，确保规划目标任务如期完成。

完善政策配套。统筹做好特种设备安全与节能工作资金保障。鼓励地方政府研究出台强化人才、资金、产业、基础设施等要素保障的配套支持政策。引导企业健全特种设备安全投入长效机制，调动更多社会力量参与，推动有效市场和有为政府更好结合。

鼓励实践创新。支持有条件的地区在安全治理、风险防控、科技支撑、产业发展等方面先行先试，探索制度与方法创新。鼓励开展新业态、新技术、新模式带来的风险挑战及治理对策等全局性、前瞻性问题的研究，持续夯实理论基础与政策储备，营造鼓励创新、敢于担当的良好氛围。

建立评估机制。完善规划实施监测分析、中期评估、总结报告闭环机制，对规划实施中的重大问题及时预警、协调解决。发挥社会舆论监督作用，运用现代信息技术提高规划实施成效科学分析、智能化评估水平。推动规划实施情况纳入政府质量工作考核，保障规划落地见效。