

山东省特种设备安全状况

(2019 年度)

山东省市场监督管理局

2020 年 4 月

2019 年山东省特种设备安全状况

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《中华人民共和国特种设备安全法》的其他特种设备。特种设备是国民经济的重要基础装备，代表着一个国家和地区的经济水平，具有高温、高压、高速、高空运行的特点，是企业生产和群众生活中广泛使用的具有潜在危险的设备，广泛应用于石油、化工、化肥、电力、机械、轻工、交通、建筑、矿山、冶金、医药、燃气等多个经济和民生领域。特种设备安全，是生产安全和公共安全的重要组成部分，根据《中华人民共和国特种设备安全法》《山东省特种设备安全条例》规定，全省 2019 年度特种设备安全状况公布如下。

一、特种设备基本情况

（一）特种设备使用登记数量情况

截至 2019 年 12 月 31 日，全省共使用登记特种设备 118.7 万台，居全国第四位，比 2018 年底增加 10.8 万台，年增长率为 10.1%。

1. 按区域分布情况

我省特种设备分布不均，各地区的特种设备数量差别较大，经济较发达地区的特种设备拥有量较多，如青岛、潍坊、济南、淄博、烟台 5 个市特种设备数量列全省前五位，5 个市的设备数量占全省特种设备总量的 49.9%。使用登记的特种设备中，济南市拥有客运索道最多，青岛市拥有电梯、起重机械、场（厂）内专用机动车辆最多，东营市拥有压力容器最多，潍坊市拥有锅炉、大型游乐设施最多。全省特种设备数量按区域分布情况见图 1：

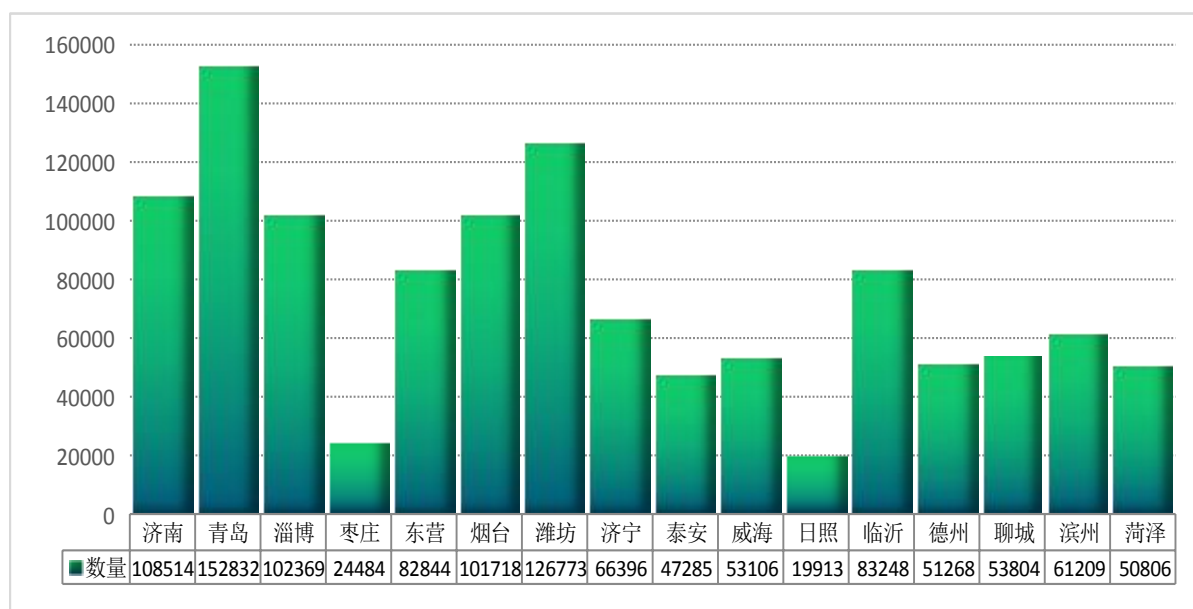


图 1：2019 年全省特种设备数量按区域分布图

2. 按类别划分情况

特种设备按类别划分为锅炉、压力容器、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。全省数量最多的是压力容器 46.7 万台，占全省设备总量的 39.4%，其次是电梯 43.9 万台，占全省设备总量的 37%。全省特

种设备数量按类别划分情况见图 2:

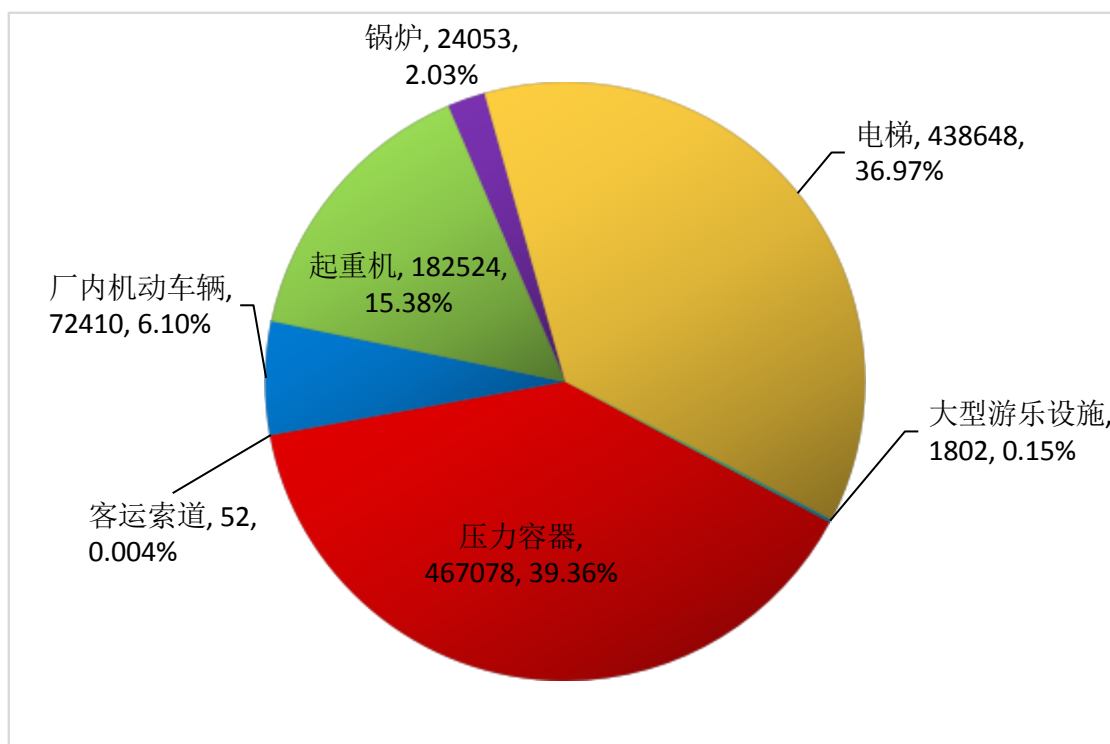


图 2：2019 年全省特种设备数量按类别划分比例图

(1) 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，并通过对外输出介质的形式提供热



图 3：蒸汽锅炉

能的设备，其范围规定为设计正常水位容积大于或者等于 30L，且额定蒸汽压力大于或者等于 0.1MPa（表压）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；额定功率大于或者等于 0.1MW 的有机热载体锅炉。

2019 年底，全省共有锅炉 2.4 万台，其中承压蒸汽锅炉 1.8 万台，承压热水锅炉 0.1 万台，有机热载体锅炉 0.5 万台。图 3 至图 6 为各类锅炉。



图 4：热水锅炉

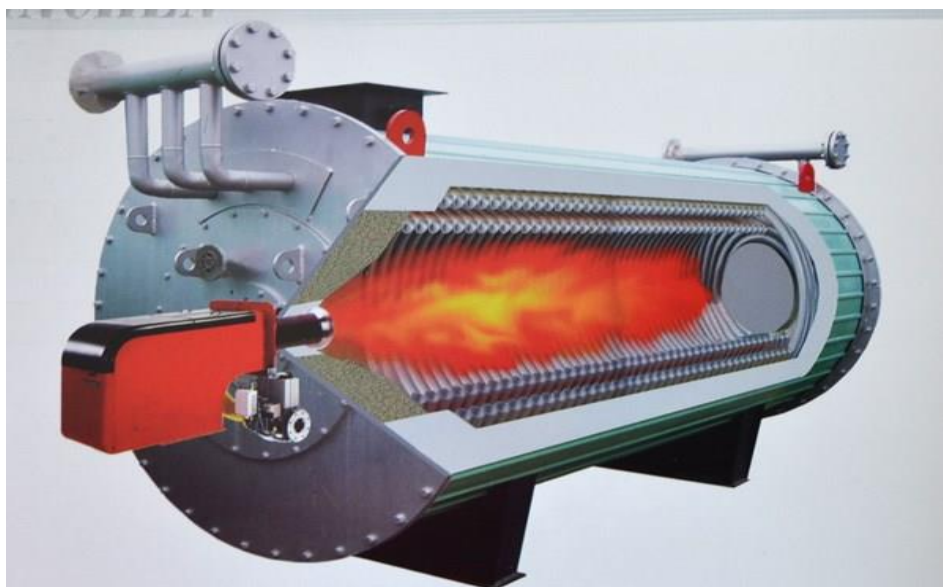


图 5：有机热载体炉



图 6：建设中的电站锅炉

(2) 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) 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、容积大于或者等于 30L 且内直径(非圆形截面指截面内边界最大几何尺寸)大于或者等于 150mm 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



图 7：固定式压力容器（球形储罐）

容积的乘积大于或者等于 $1.0\text{MPa}\cdot\text{L}$ 的气体、液化气体和标准沸点等于或者低于 60°C 液体的气瓶；氧舱。

2019 年底，全省共有压力容器 46.7 万台，其中固定式压力容器 46 万台，移动式压力容器 0.63 万台，医用氧舱 0.04 万台。另外，有使用登记的气瓶 435 万只。图 7 至图 9 为各种压力容器。



图 8：民用气瓶

工业气瓶

医用气瓶



图 9：移动式压力容器

(3) 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），介质为气体、液化气体、蒸汽或者可燃、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，且公称直径大于或者等于 50mm 的管道。公称直径小于 150mm，且其最高工作压力小于 1.6MPa（表压）的输送无毒、不可燃、无腐蚀性气体的管道和设备本体所属管道除外。其中，石油天然气管道的安全监督管理还应按照《安全生产法》《石油天然气管道保护法》等法律法规实施。

2019 年底，全省共有压力管道 4.08 万千米。图 10 为工业压力管道。



图 10：工业压力管道

(4) 电梯。是指动力驱动，利用沿刚性导轨运行的箱体或者沿固定线路运行的梯级（踏步），进行升降或者平行运送人、货物的机电设备，包括载人（货）电梯、自动扶梯、自动人行道

等。非公共场所安装且仅供单一家庭使用的电梯除外。

2019 年底，全省共有电梯 43.9 万台。图 11 至 12 为电梯。



图 11：载人（货）垂直电梯



图 12：自动扶梯

（5）起重机械。是指用于垂直升降或者垂直升降并水平移动重物的机电设备，其范围规定为额定起重量大于或者等于 0.5t

的升降机；额定起重量大于或者等于 3t（或额定起重力矩大于或者等于 $40\text{t} \cdot \text{m}$ 的塔式起重机，或生产率大于或者等于 300t/h 的装卸桥），且提升高度大于或者等于 2m 的起重机；层数大于或者等于 2 层的机械式停车设备。

2019 年底，全省共有起重机械 18.3 万台。图 13 至 14 为起重机械。



图 13：门式起重机械

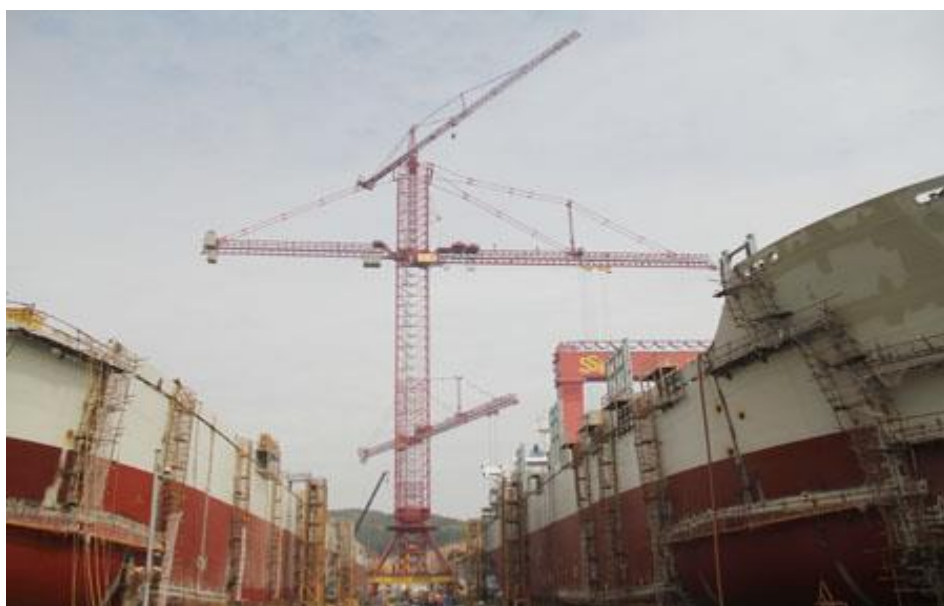


图 14：塔式起重机

(6) 客运索道。是指动力驱动，利用柔性绳索牵引箱体等运载工具运送人员的机电设备，包括客运架空索道、客运缆车、客运拖牵索道等。非公用客运索道和专用于单位内部通勤的客运索道除外。

2019 年底，全省共有客运索道 52 条。图 15 至 16 为客运索道。



图 15：客运架空索道



图 16：客运缆车

(7) 大型游乐设施。是指用于经营目的，承载乘客游乐的设施，其范围规定为设计最大运行线速度大于或者等于 2m/s ，或者运行高度距地面高于或者等于 2m 的载人大型游乐设施。用于体育运动、文艺演出和非经营活动的大型游乐设施除外。

2019 年底，我省共有大型游乐设施 1802 台。图 17 至 18 为大型游乐设施。



图 17：过山车



图 18：摩天轮

（8）场（厂）内专用机动车辆。是指除道路交通、农用车辆以外仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域使用的专用机动车辆。

2019 年底，我省共有场（厂）内专用机动车辆 7.2 万台。图 19 至 20 为场（厂）内专用机动车辆。



图 19：叉车



图 20：非公路用旅游观光车

3. 当年增长情况

(1) 特种设备数量增长速度在 14%以上的地区，有济南、潍坊、临沂；特种设备数量年增长量在 10000 台以上的地区，有济南、青岛、潍坊、临沂。

(2) 特种设备数量增长速度较快的为电梯、场（厂）内机动车辆两类，分别比去年同期增长了 14.34%、24.16%。电梯是城镇化进程中不可缺少的代步工具，预计这种增长趋势今后几年会继续保持。

(二) 特种设备生产单位情况

截至 2019 年底，全省特种设备生产单位（含设计、制造、安装、改造、维修、移动式压力容器和气瓶充装）9169 家（包括国家局发证 1175 家、省局发证 7994 家），共取得特种设备许可证 9388 个（包括国家局发证 1175 个、省局发证 8213 个）。

各类资格证书分布见图 21:

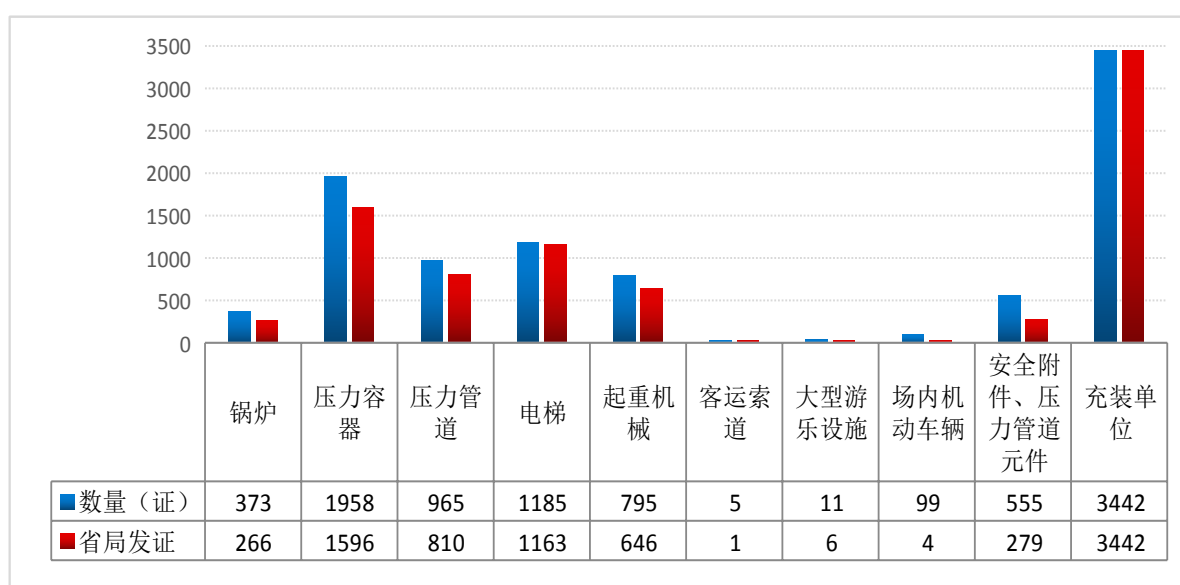


图 21：2019 年全省生产单位各类资格证书分布图

（三）特种设备使用单位情况

1.特种设备使用单位数量

截至 2019 年底，全省特种设备（不含压力管道、气瓶）使用单位 13.6 万家（一个单位使用多类特种设备的统计为 1 家），广泛分布于石油、化工、化肥、电力、机械、轻工、交通、建筑、矿山、冶金、医药、燃气等多个经济和民生领域。其中锅炉使用单位 16604 家，压力容器使用单位 34694 家，电梯使用单位 52119 家，起重机械使用单位 37199 家，场（厂）内专用机动车辆使用单位 26207 家，客运索道使用单位 41 家，大型游乐设施使用单位 378 家。

全省特种设备使用单位按区域分布情况见图 22：

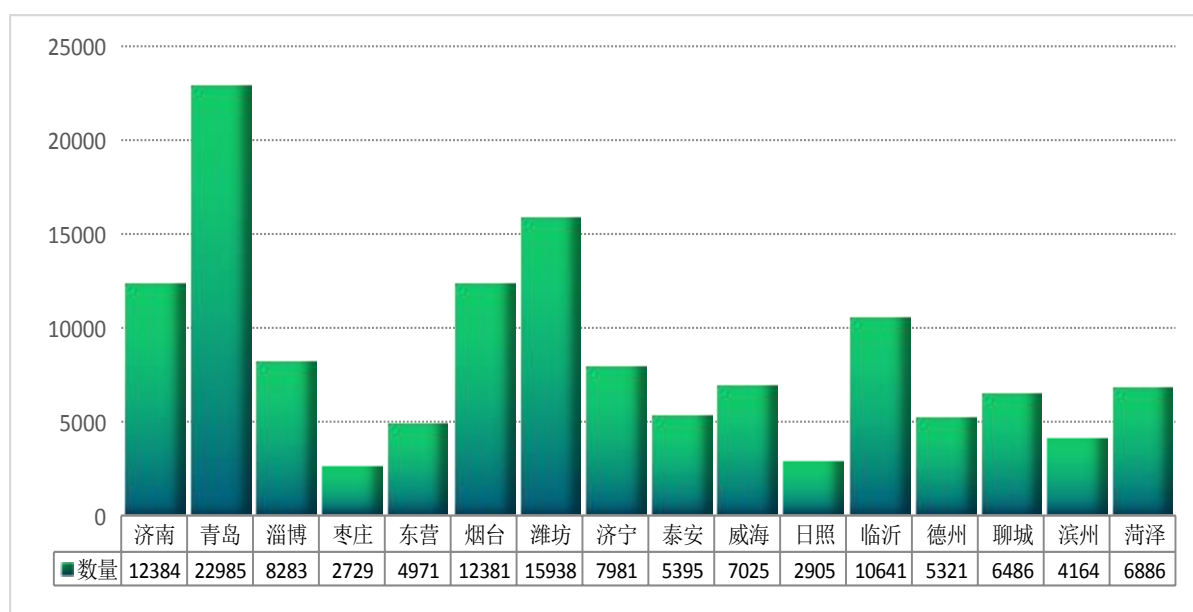


图 22：2019 年全省特种设备使用单位按区域分布图

2.特种设备使用分布及特点

（1）特种设备使用分布与城镇化水平密切相关。例如青岛

市的特种设备以电梯为主，超过了 6.8 万台，占全市特种设备总数的近 45%，居全省第一位，占全省电梯总数的 15.7%；淄博市以压力容器为主，反映出淄博以石化、化工、制药等为主的工业特点。

（2）特种设备分布与经济水平、产业发展密切相关。例如沿海地区大量的氨制冷企业中的氨制冷循环系统，其核心功能设备就包括贮氨器、冷凝器、油分离器、集油器、中间冷却器、低压循环贮氨器、氨液分离器等压力容器和压力管道等特种设备。目前，全省涉氨企业主要分布于威海、青岛、烟台、日照等沿海地区（冷冻库），以及临沂、济宁、潍坊等几个内陆地区（冷藏库）。

图 23 为氨制冷用压力容器压力管道。



图 23：氨制冷用压力容器压力管道

（3）新材料、新工艺、新技术的应用，推动特种设备装备

制造水平的发展。随着科技的进步，大量新技术、新材料、新工艺应用于特种设备制造，提高了产品的竞争力，一定程度上也提高了设备的安全性。例如：非金属焊接（PE）材料的应用，提高了长输油气管道的防腐保护效果，提高了输气管线的输送能力；先进机电技术的应用提高了电梯的舒适性和安全性；高等级材料的使用和自身结构优化提高了起重机械的举升能力。

（四）特种设备相关机构和人员情况

1. 安全监察机构及人员情况

2019 年底，全省共有特种设备安全监察机构 1404 个（其中：省局 1 个、市局 17 个、县区局 193 个、市场监管所 1193 个）。其中专职机构 313 个（省局 1 个、市局 16 个、县区局 142 个、市场监管所 154 个），兼职机构 1091 个（高新开发区、经济开发区、保税区、市场监管所设置了兼职机构）。全省专兼职安全监察机构安全监察人员持证 2701 证，比 2018 年同期增加 146 张证书。

2. 检验检测机构及人员情况

（1）2019 年底，全省共有检验检测机构 429 家，其中：综合检验机构 27 家（省特检院有限公司、市特检机构 17 家、自检机构 6 家、行业检验机构 4 家）、无损检测机构 88 家、气瓶检验机构 146 家、安全阀校验机构 145 家，两工地（指房屋建筑工地、市政工程施工工地）检验机构 23 家。图 24 至 25 为检验人员从事检

验工作。



图 24：检验人员在对电梯进行检验



图 25：检验人员在对大型游乐设施进行检验

(2) 2019 年底，全省综合检验机构检验人员共计 2646 人，与全省特种设备的比例为 1:448 (人/台)。全省综合检验机构检验人员总持证数量 4849 张，其中，检验师 1779 张，占证书总数

的 36.7%；检验员 3070 张，占证书总数的 63.3%。

（3）2019 年底，全省综合检验机构无损检测人员总持证 2838 张，其中，无损高级检测师（Ⅲ级证）337 张，占证书总数的 11.9%；中级检测师（Ⅱ级证）2456 张，占证书总数的 86.5%；初级检测员（Ⅰ级证）45 张，占证书总数的 1.6%。

3. 作业人员情况

特种设备作业人员，是指在特种设备生产、经营、使用单位中从事各类特种设备焊接及安装、改造、修理、维护保养等操作的人员和安全管理人員。2019 年底，全省各类特种设备作业人员总持证 86.8 万余张，2019 年全年取证 126637 张，占证书总数的 14.6%，作业人员数量与特种设备数量的比例为 0.73:1。

（五）特种设备检验情况

特种设备检验,包括监督检验和定期检验。监督检验包括制造监督检验、安装改造修理监督检验，定期检验包括承压类特种设备和机电类特种设备定期检验。

1. 监督检验情况

（1）制造监检。2019 年,全省特种设备制造监检总数 171452 台件，监检产品包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道元件、零部件，监检发现并督促企业处理质量安全的问题共计 731 条，共发出联络单 423 份，共发意见通知书 13 份。发现的问题主要包括设计、材料、机械制作与加工等。详见图 26。

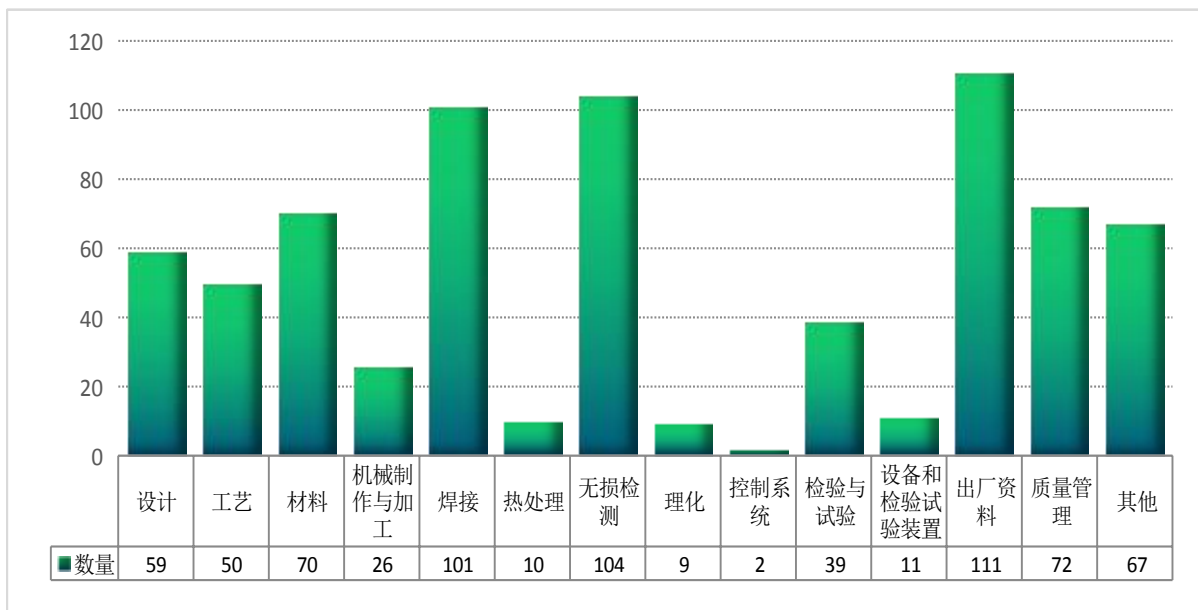


图 26： 制造监检发现问题分布

（2）安装、改造、修理监检。2019 年，安装（现场组焊）监检数量为 142022(台\件\只\千米)；改造、修理监检数量为 2222（台\件\只\千米）。安装、改造、修理监检共计发现并督促企业处理质量安全问题 18205 条，共发出联络单 3659 份，共发意见书 5236 份。监检发现的主要问题包括检验与试验、竣工资料、质量管理等。详见图 27。

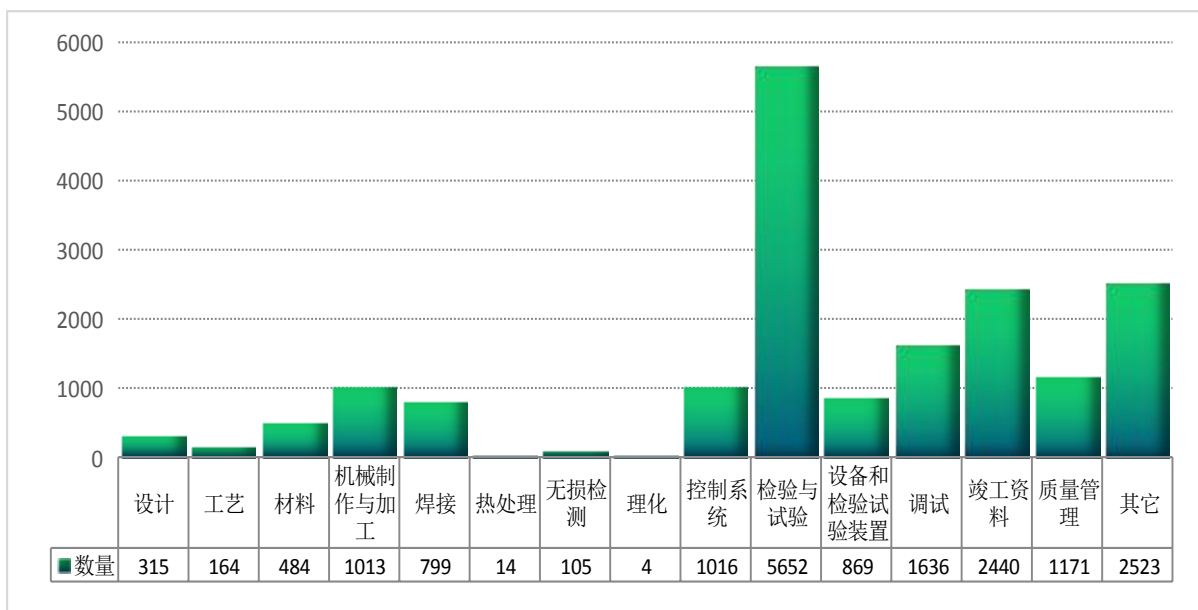


图 27： 安装改造修理监检发现问题分布图

2. 定期检验情况

(1) 承压类特种设备定检情况，2019 年承压类特种设备定检数量 96092 台（其中：锅炉 16963 台、压力容器 79129 台），定检率为 97.67%。承压类特种设备定期检验中发现并督促企业处理问题 10284 条，发现的问题主要包括设备腐蚀、安全附件失效及技术资料不完整。详见图 28。

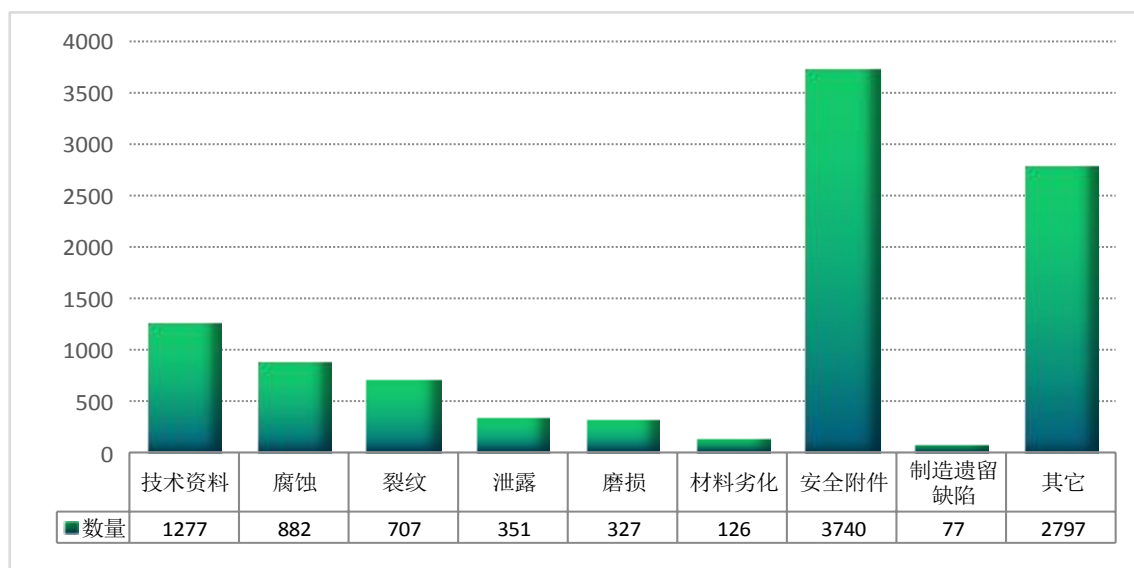


图 28： 承压类特种设备定检中发现问题分布图

(2) 机电类特种设备定检情况。2019 年机电类特种设备定检数量 529295 台（其中：电梯 387821 台、起重机械 68711 台、客运索道 40 条、大型游乐设施 1096 台、场（厂）内专用机动车辆 71627 辆），定检率为 97.49%，对机电类特种设备定期检验中发现并督促企业处理问题 150214 条，发现的问题主要包括机械传动、电气系统、金属结构、安全保护装置安全性能的问题。详见图 29。

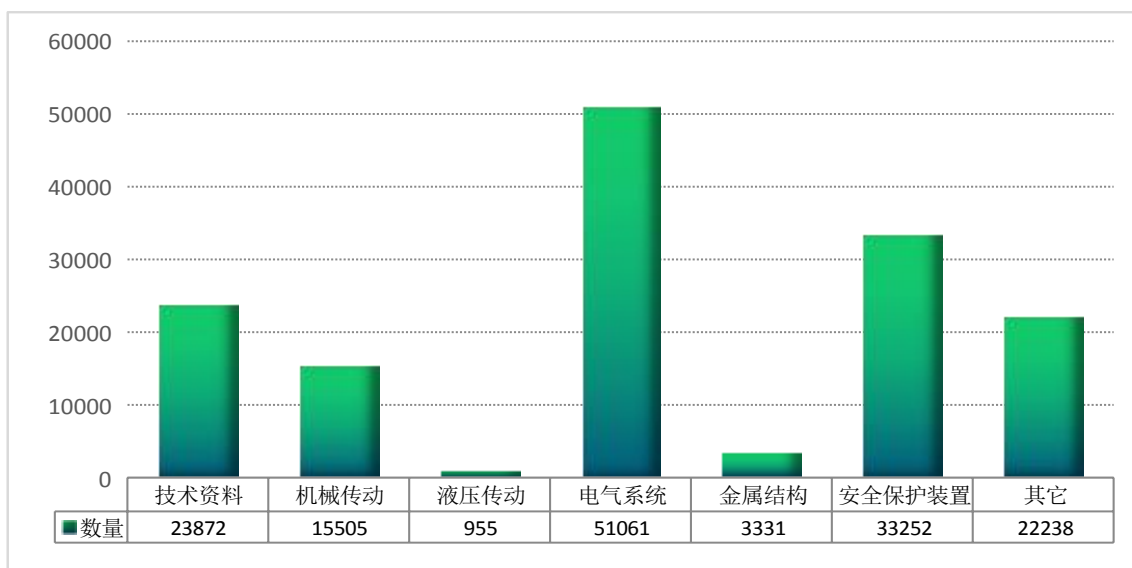


图 29：机电类特种设备定检中发现问题分布图

（3）特种设备按区域定检情况。2019 年，全省特种设备定检率为 97.59%，各市特种设备定检率见图 30。

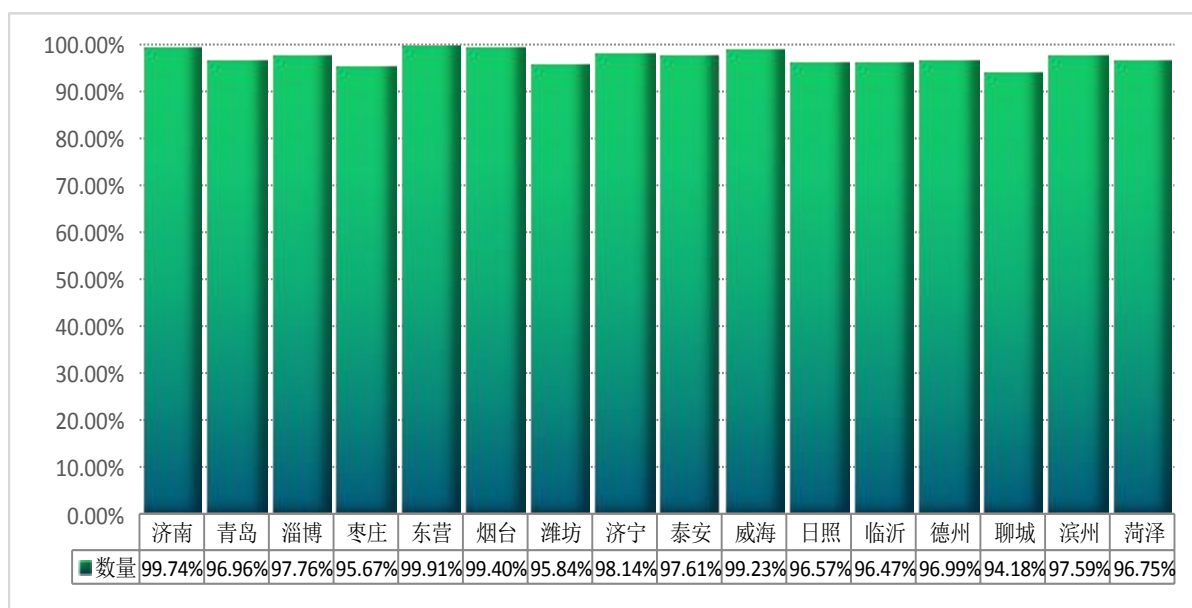


图 30：全省各市特种设备定检率

（4）承压和机电类特种设备定检情况。2019 年，承压和机电类特种设备定检数量详见图 31、定检率详见图 32。

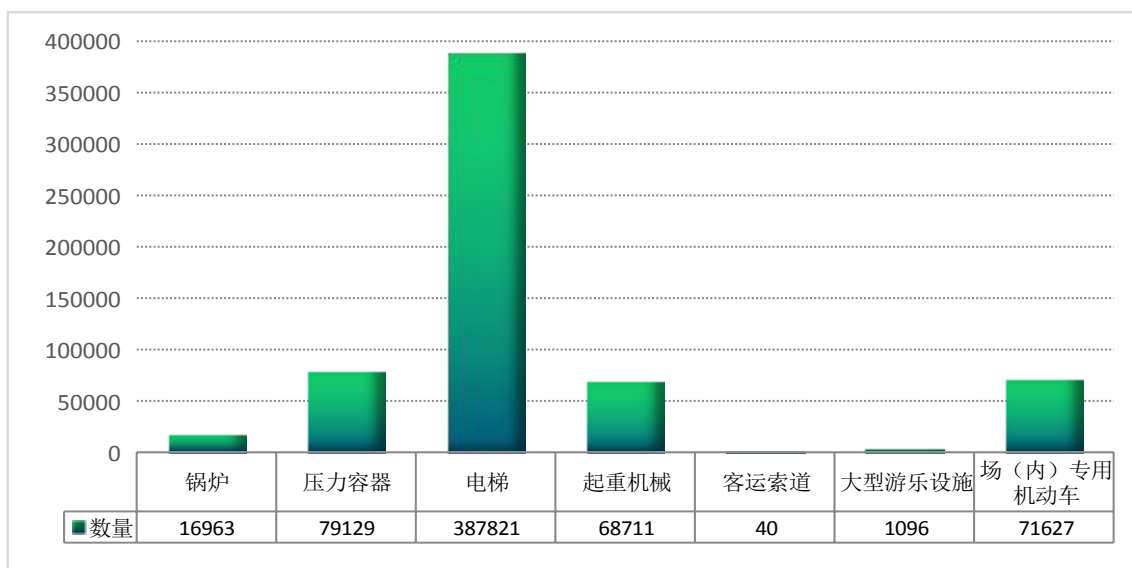


图 31：承压和机电类特种设备定检数量

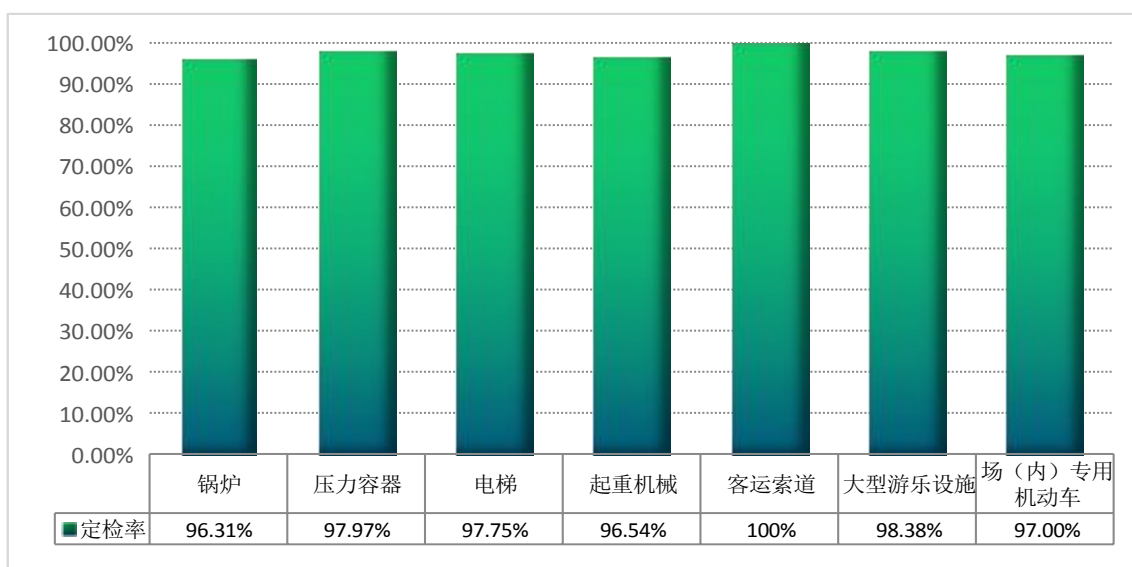


图 32：承压和机电类特种设备定检率

二、特种设备安全状况

（一）特种设备安全总体情况

2019 年，全省发生特种设备一般事故 1 起，死亡 1 人，万台设备死亡率 0.009，未发生特种设备较大及以上事故，特种设备安全形势持续保持了平稳态势。

图 33 为近 10 年万台设备事故起数、万台设备死亡率情况。

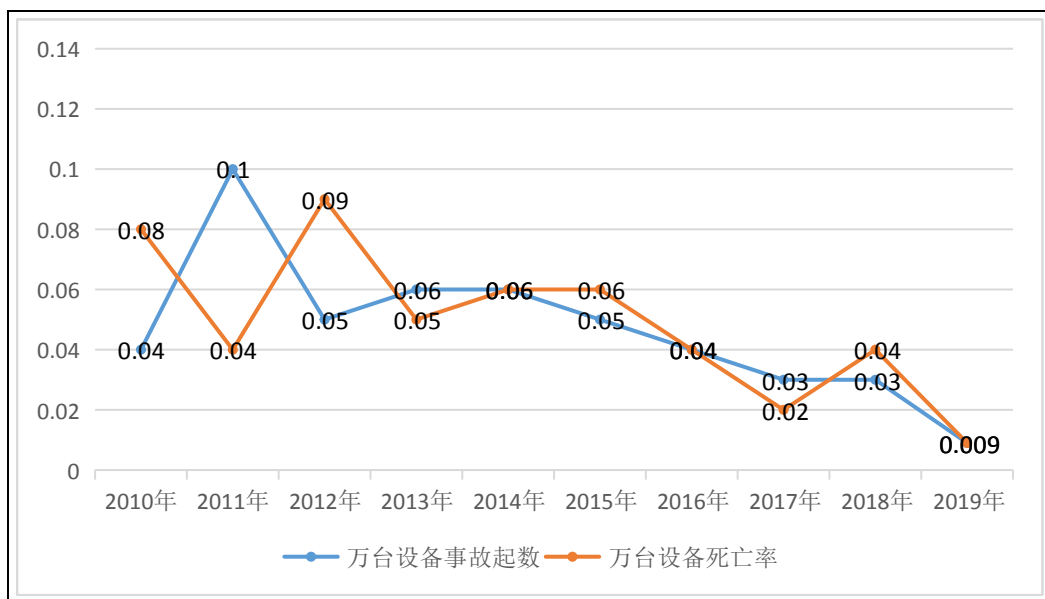


图 33： 2010-2019 年万台设备事故起数、万台设备死亡率

（二）事故情况

2019 年全省共发生特种设备事故 1 起一般事故，死亡 1 人，直接经济损失 166 万元。与 2018 年同期相比，事故起数减少 2 起，死亡人数减少 3 人。

- 1.事故分布。泰安市发生 1 起特种设备事故。
- 2.事故类别。机电类特种设备事故 1 起。

（三）事故简介

泰安某有限责任公司“1·15”一般叉车碰撞事故

事故基本情况：2019 年 1 月 15 日 18 时 25 分许，位于泰安市泰山区的泰安某有限责任公司一台蓄电池平衡重式叉车发生故障停车检查时，碰撞一人致重伤，送医后经抢救无效于第二天死亡，直接经济损失 165.5 万元。

直接原因：由于叉车电源插接器接触不良，叉车行驶至设备清洗间拐角处时自动停车，叉车司机王某未按照叉车操作规程采

取有效停车措施，造成叉车电源恢复后行驶。

间接原因：一是该公司作业人员未对叉车认真维护保养，未及时排除叉车电源插接器接触不良这一事故隐患。二是该公司操作规程及规章制度不完善；对员工的安全教育培训不到位，未有效教育和督促从业人员遵守安全生产规章制度和安全操作规程。三是该公司未建立并实施安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系。

三、2019 年全省特种设备安全与节能工作情况

2019 年，全系统认真履职尽责、勇于担当作为，控风险、除隐患、防事故，扎实推动各项工作落实，取得显著成效。

一是严守底线，特种设备安全持续保持平稳态势。组织开展了“双随机一公开”、危险化学品相关特种设备、液化石油气瓶、电梯、电站锅炉范围内管道、锅炉节能标准和环境保护标准执行、综合检验机构、大型游乐设施、客运索道等 10 余项专项治理行动，组织开展了“两会”“五一”“暑期”“冬季”等专项监督检查，全省共检查企业 69531 家次，下达安全监察指令书 7829 份，立案查处 1571 起，查封扣押特种设备 171 台套，经济处罚 3329 余万元。全省共同努力，圆满完成了迎接建国 70 周年特种设备安全保障任务。**威海、济宁等市**发挥专家优势，采取政府购买服务方式深入企业排查治理隐患；**青岛、潍坊等市**圆满完成了海军节、中日韩产业博览会等重大活动特种设备安全保障任务。截至 2019 年底，全省使用登记特种设备 118.7 万余台，同比增长 10.1%，居全国第四位。全年发生特种设备一般事故 1 起，死亡

1 人，万台设备死亡率 0.009，未发生较大以上事故及重大影响事件，特种设备安全持续平稳。

二是服务民生，电梯安全监管取得新成效。大力推进“96333”电梯应急处置服务平台建设，**济南、青岛、烟台、临沂、泰安等市**开通运行，纳入电梯 24 万多台、电梯维保单位 1469 家、电梯使用单位 3 万多家，救援人员到达现场平均用时 9.9 分钟，现场救援平均用时 5.65 分钟，社会效果明显。深化电梯监管模式创新，全面推进电梯安全责任保险，联合山东银保监局、省财政厅、省住建厅等 8 部门出台推进电梯责任保险和推动开展电梯“保险+服务”新模式应用工作文件，出台实施指导意见，发布《关于全省电梯责任保险产品情况的通告》，对保险产品进行差异化布局，优化升级电梯保险产品。**济南、青岛、烟台、临沂**试点“保险+服务”新模式，探索建立“政府引导、市场动作、专业运营、试点先行”新机制。截至 2019 年底，全省电梯责任保险覆盖率由年初的 5.8%上升到 34%，超额完成年度目标任务。**日照、德州等市**电梯责任保险覆盖率达到 50%以上。我省电梯保险工作在全国电梯安全监管改革推进会上作了交流，得到充分肯定。

三是夯实责任，积极推进特种设备安全双重预防体系。按照“统筹规划、安特融合、标杆引领、执法推动”工作思路，新制定出台有机热载体锅炉、氧舱、移动式压力容器充装、起重机械和大型游乐设施 5 项实施指南。培育标杆企业 691 家，组织宣贯培训 160 个班次，13235 人次。召开气瓶充装、客运索道使用、压力容器使用双重预防体系建设 3 个现场观摩会。**临沂、泰安等**

市双重预防体系建设取得成效明显。省局出台特种设备双重预防体系建设评估指导细则，确定 62 家专业技术评估机构，有序开展双重预防体系建设评估。密切结合执法检查，凡检查必先检查企业风险点“双公示”、隐患清单和自查自纠情况，督促企业落实防范措施，形成闭环管理。我省的工作经验，在全国特种设备双重预防及安全隐患排查治理工作会上进行了汇报，引起积极反响。

四是强化基础，安全监管效能得到大幅提升。实施特种设备全主体全品种全链条严格监管，截至 2019 年底，全省 14.7 万余家特种设备单位主体和 118.7 万余台特种设备全部纳入“山东省特种设备安全监督管理系统”，做到了特种设备数量清、检验情况清、管理人员和作业人员持证情况清、风险隐患清。全省特种设备定检率为 97.59%，同比增长 1.84 个百分点。积极推进联合共治，省特种设备安全生产专业委员会和省特种设备安全与节能技术委员会作用发挥明显。圆满完成作业人员考核工作改革，先后出台《关于特种设备作业人员资格许可工作有关问题的通知》《关于特种设备作业人员资格考核的实施意见》，顺利实现衔接。持续加强监管队伍建设，组织安全监察骨干培训 4 期 521 人，完成安全监察员取证考核 18 期 1923 人。开展“安全知识进校园”、“电梯安全宣传周”、“进企业主题宣讲”等活动，成功举办焊工、电梯安装维修工“技能兴鲁”职业技能大赛，组织开展“特种设备焊接技术论坛”、“特种设备氢能产业技术应用发展论坛”，积极营造良好社会氛围。

五是快速反应，事故舆情应急处置和风险防范成效明显。严格落实事故舆情应急处置与事故调查处理制度，认真实施 24 小时电话应急值守特别是节假日应急值守和领导带班制度，妥善处置特种设备突发舆情 118 起，处理投诉举报 8957 件。安排部署督促企业特种设备应急预案、应急演练、教育培训“三到位”工作，联合总局特设局在德州永锋集团组织氧气球罐泄露火灾事故综合应急演练，制定《特种设备安全风险状况及防控措施》《特种设备风险隐患排查整治指导目录》。开展煤改气锅炉、压力容器超设计使用年限、电梯质量安全、机械式停车设备安全等 4 方面风险研判。**济宁**妥善应对梁山“6•8”高考学生被困电梯事件，**烟台**积极协调沟通有效解决“10•1”观光气球坠落事件，社会反响良好。**枣庄、德州**等市修订完善应急响应预案，应急反应能力得到提升。

2019 年，各地立足本地特种设备特点和工作实际，深耕安全监管，成效显著，亮点纷呈。**枣庄、滨州**制定出台地方电梯安全条例。**济南、东营、威海、德州**等市整治超期未检问题成效显著。**日照**联合多部门试点推行气瓶“智能充装智慧监管”。**山东特检集团**开通运行山东省“96333”电梯应急处置数据中心。**山东省特种设备协会**积极发挥桥梁纽带、专家智库作用，促进政企沟通、技术交流和信息交流，为安全监管提供有力支持。

四、2020 年特种设备安全与节能监管工作重点

2020 年工作总体思路是：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三

中、四中全会精神以及习近平总书记对山东工作的重要讲话、重要指示批示精神，全面贯彻落实省委、省政府关于安全生产工作的决策部署，认真落实全国、全省市场监管工作会议以及全国特种设备安全监察工作会议要求，严守安全底线，健全责任体系，推进改革创新，夯实工作基础，完善安全监管治理体系和治理能力，不断提升安全监管水平，坚决遏制特种设备重特大事故，防范减少较大和一般事故，服务疫情防控大局，确保全省特种设备安全形势持续稳定。

（一）强化风险防范，严守安全底线

1. 稳步推进双重预防体系建设。认真学习宣传和贯彻落实《山东省安全生产风险管控办法》（省政府令第331号），持续加强特种设备安全风险源头治理管控。把双重预防体系与现行安全监管制度有机结合，把特种设备双重预防体系与安全生产双重预防体系有机结合，通过标准体系宣贯、标杆企业培育、体系建设评估等推进特种设备安全双重预防工作深入开展。各地结合实际，督导本区域特种设备使用单位广泛开展双重预防体系建设，逢查必查企业特种设备安全双重预防体系运行情况。

2. 持续深入开展隐患排查治理。落实省政府安委会《全省安全生产集中整治实施方案》要求，扎实开展全省特种设备安全生产集中整治。重点开展大型游乐设施乘客束缚装置整改和客运架空索道安全隐患排查治理，针对中小游乐园安全管理缺失、事故隐患较多等情况开展专项整治。巩固“三无电梯”“老旧电梯”、电站锅炉范围内管道、危险化学品相关特种设备、液化石油气气

瓶充装单位专项治理成果。

3. 强化特种设备监督检查。有效实施“双随机”监管和重点监管，深入开展特种设备安全现场监督检查以及“两会”、重大节假日、暑期、冬季等重要时段、重大活动特种设备安全专项检查；组织开展特种设备检验检测机构、电梯维保单位、锅炉节能环保、油气管道法定检验、液化石油气气瓶充装单位追溯体系建设等专项监督检查；对通过自我声明承诺方式直接换证的特种设备生产单位以及有投诉举报和质量问题的生产单位开展重点监督抽查。

4. 加强技术检查和风险研判。充分发挥“省特种设备安全与节能技术委员会”等组织及技术专家作用，组织开展特种设备安全技术检查，对检查出的风险隐患实行闭环管理。各地要积极吸纳技术专家参与检查，做好本区域特种设备监督检查工作。对锅炉、危化品压力容器、大型游乐设施等五类设备开展系统性风险研判，分析研判生产、使用、检验等过程中存在的风险，提出解决方案和监管措施。

（二）健全责任体系，推进多元共治

5. 进一步落实各方监管责任。贯彻落实“三个必须”和《山东省实施〈地方党政领导干部安全生产责任制规定〉细则》等要求。推动完善特种设备专业委员会联席协调机制，主动做好组织、协调、通报、调度等工作，促进各部门间信息共享，充分发挥“特种设备安全生产专业委员会”作用。推动地方党委政府的领导责任、属地管理责任和部门监管责任落实，进一步加强特种设备安

全“多元共治”治理格局。

6. 推动落实企业主体责任。通过加强监督检查、严格监管执法和推动信用监管，督促企业严格履行法定义务，持续抓好应急预案、应急演练、教育培训“三到位”，落实好管理制度、管理机构和管理人员，落实好使用登记、申报检验和日常管理，落实好操作规程、人员持证上岗和应急演练，做好安全风险和事故隐患自查自纠和闭环管理，做到特种设备底数清、管理人员和作业人员持证上岗情况清和风险隐患清，筑牢特种设备安全第一道防线。

7. 加强作业人员考核工作监督管理。加强特种设备作业人员考试机构监督管理，督促考试机构认真履行考试机构职责，持续满足考试条件，严把考试质量关。各地要做好本行政区域内作业人员及考试机构考点的监督管理工作，建立与当地行政审批服务部门的工作协商机制，加大对作业人员考核工作的指导和监督检查力度，提供便利服务，保证作业人员考核工作质量。

8. 进一步加强检验机构管理。督促特种设备检验机构严格落实检验责任，按照标准规范开展检验工作，确保检验工作质量，确保检验结果及时录入信息化动态监管系统。通过风险检验、风险评估、检验检测发现问题、消除隐患，坚守特种设备安全检验保障关口。省局组织开展全省特种设备检验机构工作质量监督抽查。

9. 发挥行业组织和社会监督作用。积极引导行业协会和社会组织发挥自身优势，推动行业诚信体系建设，加强行业自律，在

特种设备安全管理评价、风险管理、隐患排查治理、专项督查检查等方面积极发挥作用。各地要加大特种设备安全普法宣传力度，推动宣传教育“七进”，发动社会力量积极参与特种设备安全监督，提高全社会特种设备安全意识。

（三）深化监管创新，创新工作机制

10. 推进实施标准化监管。按照“流程再造、制度创新、提高效能”要求，推进实施特种设备安全管理“流程再造”，梳理完善特种设备安全业务管理标准流程，推动制定出台气瓶质量安全追溯体系建设指南、电梯维保单位质量安全评价指南等山东省地方标准，推进特种设备安全监管制度化、标准化。

11. 推进实施智慧化监管。落实特种设备全主体、全品种、全链条严格监管要求，按照统一标准、数据共享、全面推进原则实施特种设备安全信息化动态监管。推动实现“特种设备管理系统”与“社会组织统一信用代码库”互联互通，特种设备现场监督检查电子化移动办公，检查数据实时上传，扩展基层监管和企业客户端功能。推进全过程、信息化、动态化、智能化智慧监管，推进监管实时动态、风险实时可控、隐患及时发现迅速处置，切实提升特种设备监管效能。

12. 推进电梯安全监管创新。全面推进《山东省人民政府办公厅关于加强电梯质量安全工作的通知》各项工作落实。联合银保监、住建、财政等八部门继续推进电梯安全责任保险，建立完善电梯安全风险社会保险分担机制，全省电梯安全责任保险覆盖率达到 50%以上。深入推进电梯“保险+服务”工作，总结推

广济南、青岛、烟台、临沂试点经验。推动落实好省质量考核领导小组对市政府建设“96333”电梯应急处置服务平台要求，深化电梯安全大数据应用，实现各市电梯平台全面建成、辖区内电梯全面覆盖、数据信息全面实时上传和分析利用。

13. 加强锅炉节能环保共治。全面落实《大气污染防治法》《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》和市场监管总局等三部门《关于加强锅炉节能环保工作的通知》等要求，持续巩固锅炉节能环保工作成果，对锅炉生产、进口、销售环节执行节能及环境标准要求情况开展监督检查。推动构建锅炉安全节能环保三位一体的工作格局。

14. 加强追溯体系建设。按照总局统一部署，支持济南市车用气瓶充装信息平台建设试点，积极推进电梯质量安全追溯体系、移动式压力容器和气瓶追溯体系建设，继续支持青岛、济宁液化石油气钢瓶充装信息化监管、淄博移动式压力容器追溯体系等模式建设，适时在全省推广应用。

（四）夯实监管基础，加强能力建设

15. 严格使用登记管理。督促使用单位严格按照要求办理特种设备使用登记，并实时纳入信息化动态监管系统。充分发挥行业主管部门作用，巩固特种设备安全使用登记全覆盖。对违反化工产业政策、节能和环保产业政策以及安全管理有关规定的特种设备坚决不予登记，并将情况及时向有关部门通报。

16. 抓好特种设备定期检验。落实好省质量考核领导小组对

各市政府关于特种设备定期检验要求，督促企业和检验机构做好定期检验，实现应检必检、应检尽检。统一按月计算特种设备定期检验的有效期，确保特种设备定检率保持在 97%以上。建立日常跟踪核查和月调度工作机制，随时掌握网上未检特种设备情况，确保消除超期未检安全隐患。

17. 做好事故舆情应急处置和事故调查处理。健全特种设备事故舆情信息搜集、调度、核实和分析研判制度，做好疫情防控期间特种设备应急检验准备，完善应急处置工作机制。持续做好应急值守，快速应对处置特种设备突发舆情和事故。依法组织做好事故调查处理，及时妥善处理特种设备突发事件。各地要严格落实特种设备统计季（年）报、特种设备安全状况公布制度，加强特种设备安全事故研究和风险分析研判，并通过风险警示、落实针对性措施等手段，构筑有效的特种设备安全防线。

18. 加强基层监管能力建设。突出特种设备安全监管岗位的专业性，由具有实践经验的专业人才进行监管，并依法持证上岗。进一步加大对基层安全监管人员专业化培训力度，完善安全监察人员（B类）考试题库，严格组织实施安全监察人员取证考核及继续教育，出台《山东省市场监督管理局关于加强基层特种设备安全监管工作的指导意见》，充分发挥基层监管力量作用，鼓励担当作为。各地要坚持多措并举，加快队伍融合，加大基层教育培训力度，提升队伍专业化能力。

19. 推动特种设备安全技术推广应用。组织开展碳纤维增强技术在车载储氢气瓶领域的应用示范、储氢设备安全性能检（监）

测与诊断技术应用示范；组织开展高效焊接电源与机器人协同的柔性焊接技术在特种设备领域的应用推广，推动提升特种设备生产技术水平和安全质量水平。

20. 加强队伍作风建设。牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，深入贯彻落实中央八项规定精神，坚决纠正“四风”特别是形式主义、官僚主义。继续弘扬“四特”精神，按照抓业务抓队伍“两手抓”、管行业管行风“一岗双责”的要求，持续深化作风建设，推动特监各项工作走在前，作表率，打造一支对党忠诚、业务过硬、纪律严明、作风优良的特种设备安全监管队伍。