

山东省特种设备安全状况

(2018 年度)

山东省市场监督管理局

2019 年 5 月

2018 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，现将全省 2018 年度特种设备安全状况公布如下。

一、特种设备基本情况

（一）特种设备登记数量情况

截至 2018 年 12 月 31 日，全省共使用登记各类特种设备 107.8 万台，居全国第四位，比 2017 年底增加 9.5 万台，年增长率为 9.7%。我省在用特种设备数量快速增长，其增长率与国内生产总值（GDP）增长率成正比。特种设备数量及分类见表一

和图 1:

表一：2018 年全省使用登记各类特种设备数量（单位：台件）

种类 总量	锅炉	压力 容器	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
1078394	22635	440338	383642	171508	54	1895	58322

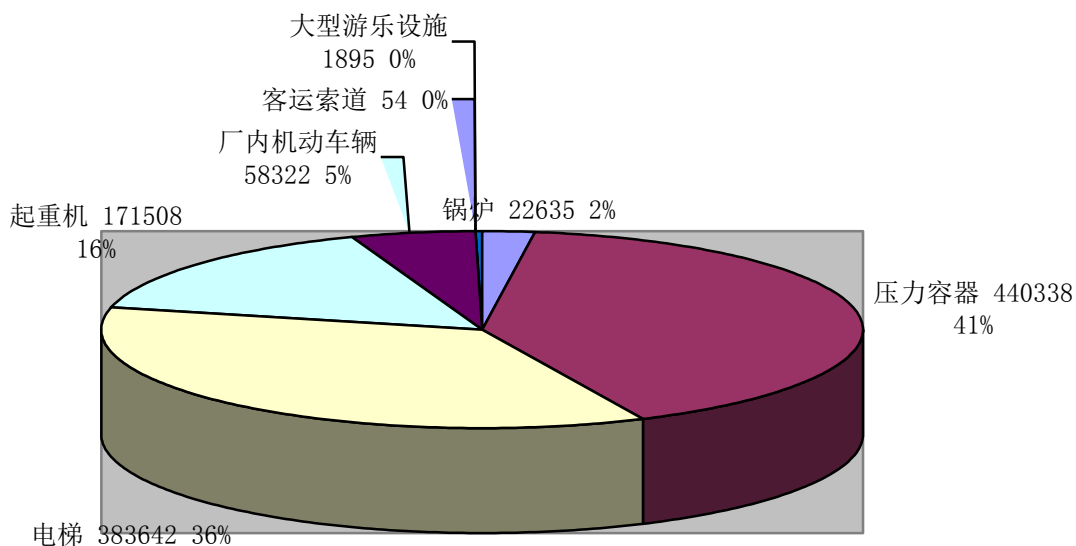


图 1：2018 年全省使用登记特种设备数量及类别比例图

1. 分类情况

(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。

2018 年底，全省共有锅炉 2.2 万台，其中承压蒸汽锅炉 1.7 万台，承压热水锅炉 0.1 万台，有机热载体锅炉 0.4 万台。图 2 至图 5 为各类锅炉。



图 2：蒸汽锅炉



图 3：热水锅炉



图 4：有机热载体炉



图 5：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。

2018 年底，全省共有压力容器 44 万台，其中固定式压力容器 43.4 万台，移动式压力容器 0.6 万台，医用氧舱 0.04 万台。另外，有使用登记的气瓶 480 万只。图 6 至图 8 为各种压力容器。



图 6：固定式压力容器（球形储罐）



图 7：民用气瓶

工业气瓶

医用气瓶



图 8：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。

2018 年底，全省共有压力管道 3.6 万千米。图 9 为工业压力管道。



图 9：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。

2018 年底，全省共有电梯 38.4 万台。图 10 至 11 为电梯。



图 10：载人（货）垂直电梯

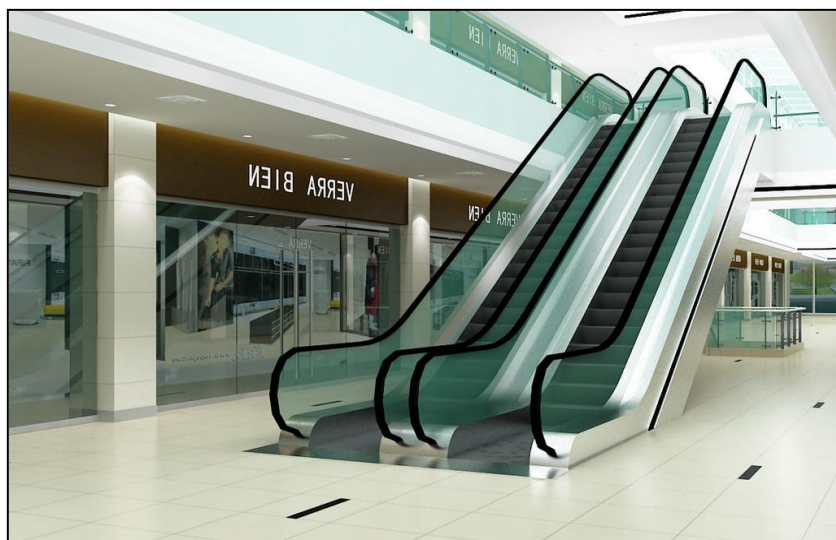


图 11：自动扶梯

(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。

2018 年底, 全省共有起重机械 17.2 万台。图 12 至 13 为起重机械。



图 12：门式起重机械



图 13: 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。

2018 年底，全省共有客运索道 54 条。图 14 至 15 为客运索道。



图 14: 客运架空索道



图 15：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。

2018 年底，我省共有大型游乐设施 1895 台。图 16 至 17 为大型游乐设施。



图 16：过山车



图 17：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。

2018 年底，我省共有场（厂）内专用机动车辆 5.8 万台。图 18 至 19 为场（厂）内专用机动车辆。



图 18：叉车



图 19：非公路用旅游观光车

2. 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很大，经济较发达地区的特种设备拥有量较多，如青岛、潍坊、淄博、烟台、济南 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 48.8%。全省特种设备数量地区分布情况见图 20：

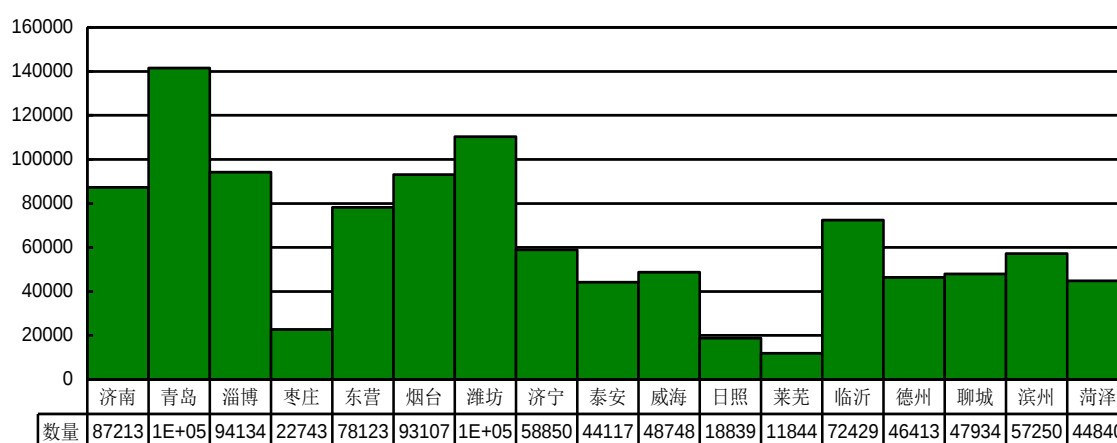


图 20：2018 年全省特种设备数量地域分布图

(1) 使用登记的特种设备中，青岛市拥有锅炉、电梯、起

重机械、客运索道、场（厂）内专用机动车辆最多，东营市拥有压力容器最多，潍坊市拥有大型游乐设施最多。

（2）全省特种设备数量的组成，最多的是压力容器 44 万台，占全省设备总量的 40.8%，反映出我省石油、化肥、化工企业多的产业结构特点。

3. 增长趋势

随着经济发展和社会进步，特种设备不仅数量呈上升趋势，而且向着更高效、安全、环保、节能、人性化的方向发展。

（1）特种设备数量增长速度在 17%以上的地区，有青岛、临沂、德州；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。

（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 15.73%、22.19%。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 2018 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）8611 家（包括国家局发证 1132 家、省局发证 7479 家），共取得特种设备许可证 8754 个（包括国家局发证 1132 个、省局发证 7622 个）。

各类资格证书分布见图 21:

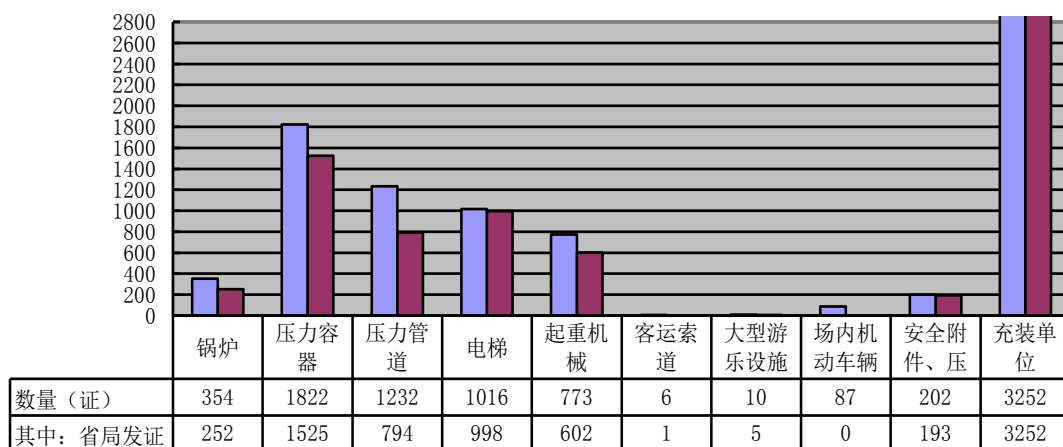


图 21：2018 年全省生产单位各类资格证书分布图

（三）特种设备使用单位情况

1. 特种设备使用单位数量

截至 2018 年底，全省特种设备（不含压力管道、气瓶）使用单位 12.3 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 13279 家，压力容器使用单位 26471 家，电梯使用单位 36884 家，起重机械使用单位 30138 家，场（厂）内专用机动车辆使用单位 14051 家，客运索道使用单位 29 家，大型游乐设施使用单位 305 家。

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 万台，占全市特种设备总数的近 44.4%，居全省第一位，占全省电梯总数的 16.4%；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 22 为氨制冷用压力容器压力管道。



图 22：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

2018 年底，全省共有特种设备安全监察机构 203 个（其中：省局 1 个、市局 17 个、县区局 185 个）。其中专职机构 161 个（省局 1 个、17 市局和 143 个县区局），兼职机构 42 个（高新开发区、经济开发区、保税区设置了兼职机构）。全省专兼职安全监察机构安全监察人员持证 2555 证，主要是县区政府机构改革出现部门“二合一”、“三合一”等情况，使得基层专兼职安全监察人员有所增加。

2. 检验检测机构及人员情况

（1）2018 年底，全省共有检验检测机构 392 家，其中：综合检验机构 28 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 89 家、气瓶检验机构 134 家、安全阀校验机构 123 家，两工地（指房屋建筑工地、市政工程工地）检验机构 18 家。图 23 至 24 为检验人员从事检验工作。

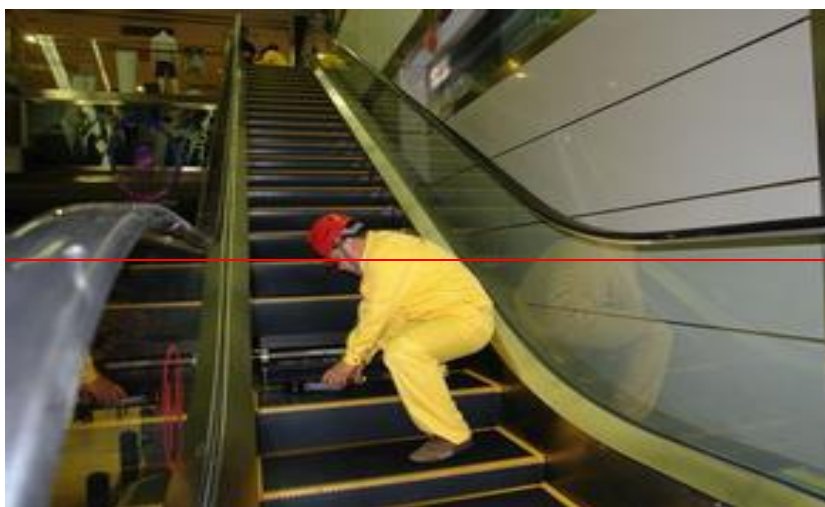


图 23：检验人员在电梯进行检验



图 24：检验人员在对大型游乐设施进行检验

(2) 2018 年底，全省综合检验机构检验人员共计 2172 人，与全省特种设备的比例为 1:496 (人/台)。全省综合检验机构检验人员总持证数量 4610 张，其中，检验师 1667 张，占证书总数的 36.2%；检验员 2943 张，占证书总数的 63.8%。

(3) 2018 年底，全省综合检验机构无损检测人员总持证 2826 张，其中，无损高级检测师 (Ⅲ级证) 326 张，占证书总数的 11.5%；中级检测师 (Ⅱ级证) 2451 张，占证书总数的 86.7%；初级检测员 (Ⅰ级证) 49 张，占证书总数的 1.7%。

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。2018 年底，全省各类特种设备作业人员总持证 85 万余张，比去年同期增长 10.4%，作业人员数量与特种设备数量的比例为 0.79:1。

(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。2018 年,全省特种设备制造监检总数 147926 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 858 条,共发出联络单 468 份,共发意见通知书 51 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 25。

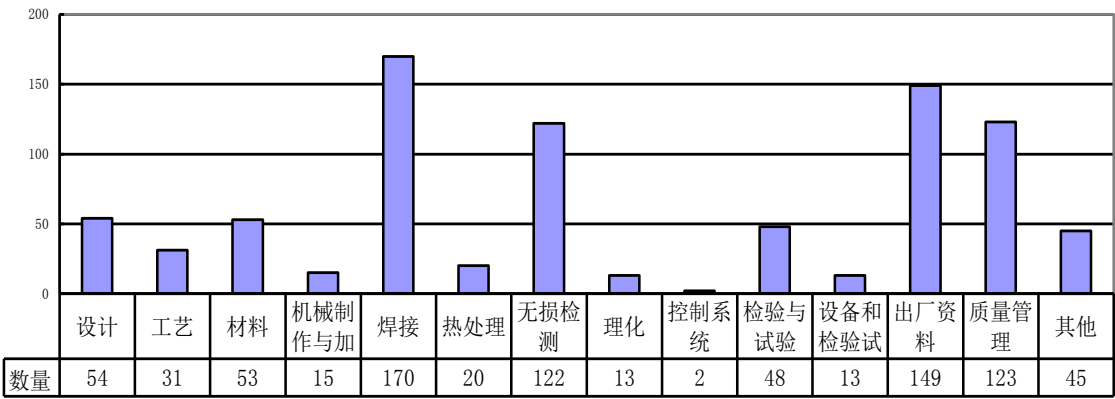


图 25： 制造监检发现问题分布

(2) 安装、改造、修理监检。2018 年,安装(现场组焊)监检数量为 125572 (台\件\只\千米);改造、修理监检数量为 3098 (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 13744 条,共发出联络单 5488 份,共发意见书 9057 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 26。

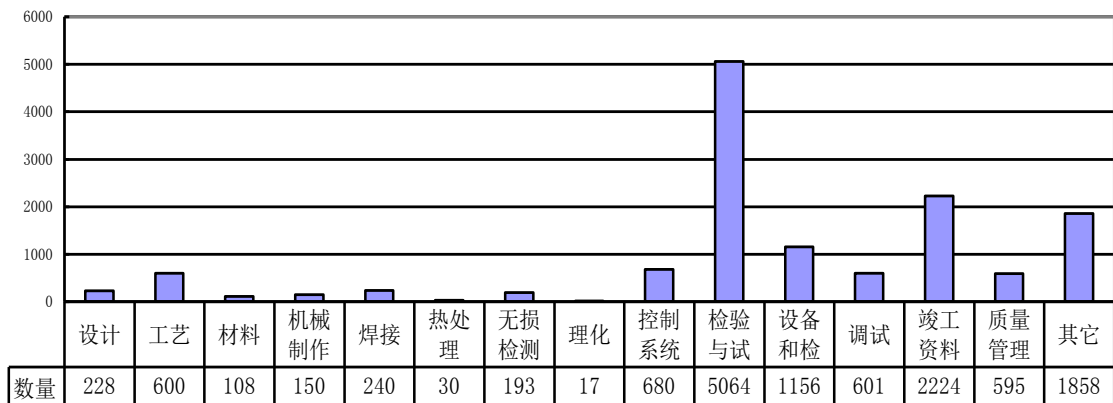


图 26：安装改造修理监检发现问题分布图

2. 定期检验情况

（1）承压类特种设备定检情况，2018 年承压类特种设备定检数量 94567 台（其中：锅炉 13949 台、压力容器 80618 台），定检率为 94.14%。承压类特种设备定期检验中发现并督促企业处理问题 11579 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 27。

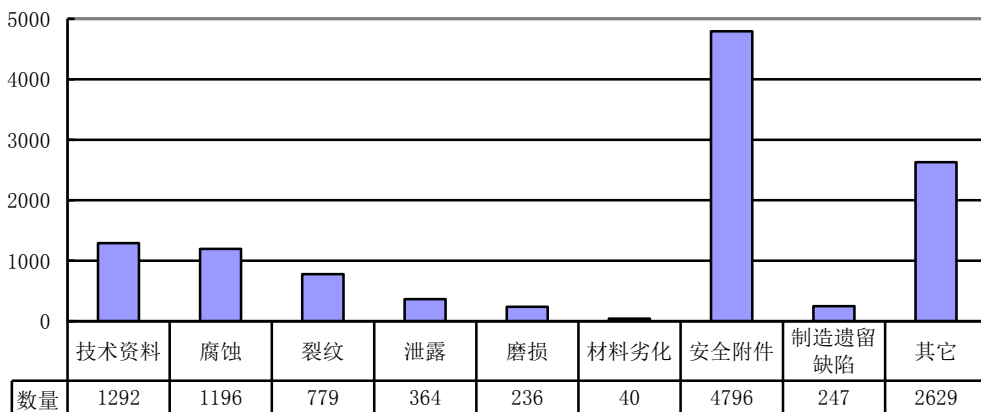


图 27：承压类特种设备定检中发现问题分布图

（2）机电类特种设备定检情况。2018 年机电类特种设备定检数量 442430 台（其中：电梯 320531 台、起重机械 66504 台、客运索道 39 条、大型游乐设施 1160 台、场（厂）内专用机动车

辆 54196 辆), 定检率为 95.88%, 对机电类特种设备定期检验中发现并督促企业处理问题 71822 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 28。

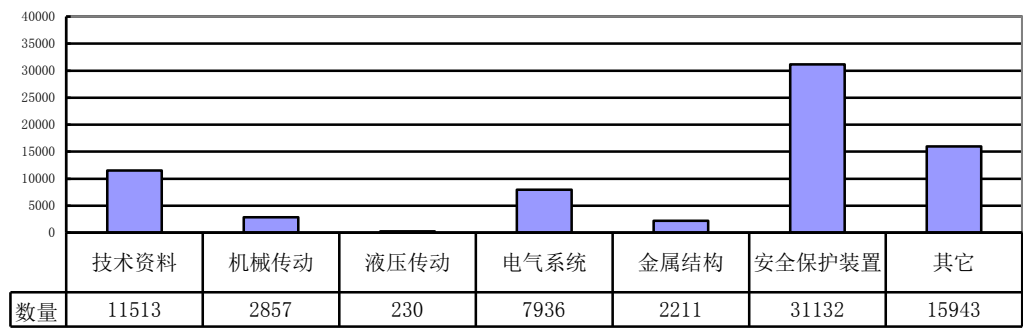


图 28: 机电类特种设备定检中发现问题分布图

(3) 承压和机电类特种设备定检情况。2018 年, 承压和机电类特种设备定检数量详见图 29、定检率 (综合定检率为 95.75%) 详见图 30。

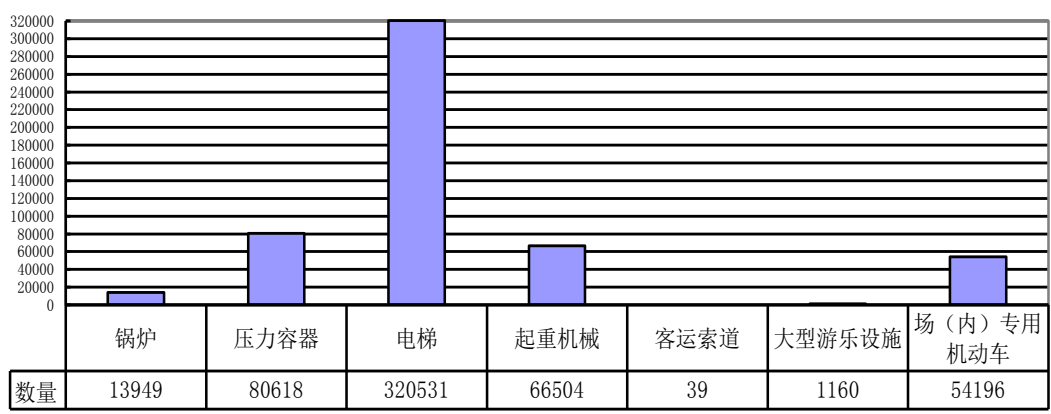


图 29: 承压和机电类特种设备定检数量

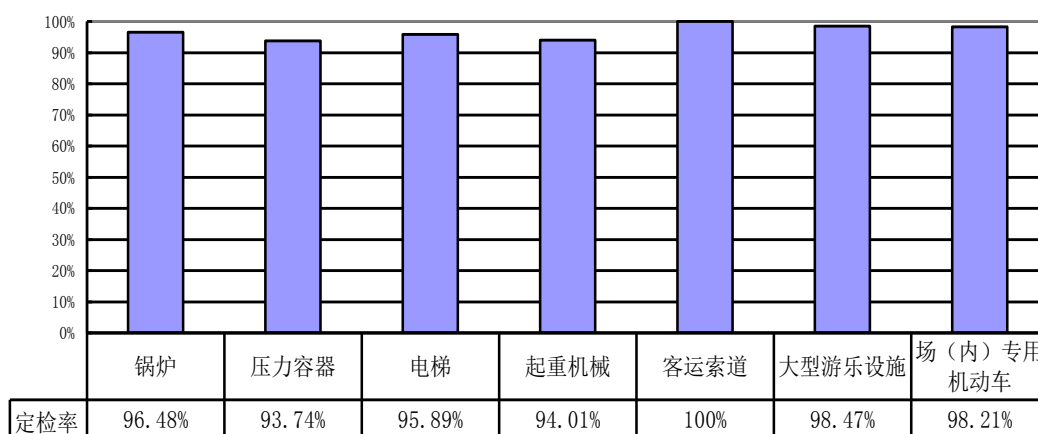


图 30：承压和机电类特种设备定检率

二、特种设备安全状况

(一) 特种设备安全总体情况

特种设备安全，是生产安全和公共安全的重要组成部分，各级政府历来高度重视，在特种设备数量激增和人机矛盾突出等复杂形势使得监管难度大大加大的情况下，万台设备死亡率保持了去年同期的较好水平。2018 年全省万台事故起数 0.03，万台死亡率 0.04，未发生特种设备重特大事故，特种设备安全形势总体保持平稳态势。

图 31 为近 9 年万台事故起数、万台设备死亡率趋势图。



图 31： 2010-2018 年万台事故起数、万台设备死亡率趋势图

（二）事故情况

2018 年全省共发生特种设备事故 3 起（均为一般事故），死亡 4 人，直接经济损失 477.6 万元。与 2017 年同期相比，事故起数未变，死亡人数增加 2 人。

1. 事故分布。济南、威海、莱芜各发生 1 起特种设备事故。
2. 事故类别。承压类特种设备事故 2 起，机电类特种设备事故 1 起。

（三）事故简介

1. 威海市“3.26”一般压力容器故障事故

事故基本情况：2018 年 3 月 26 日上午 9 时 06 分，威海市火炬高技术产业开发区初村镇驻地的威海某公司发生一般压力容器故障事故，造成该公司车间 2 名职工死亡，1 名操作工人受伤，直接经济损失约 280 万元。

直接原因：操作人员在操作釜门关闭过程中，在釜门未旋转关闭到位的情况下，因工作原因离开岗位，回到岗位后未对上一

工序完成情况进行认真检查，在釜门与釜体法兰闭合不充分的情况下，进行了“过程启动”，安全联锁装置因存在缺陷未能有效阻止“过程启动”，导致釜内升压，釜门在压力作用下脱出，最终导致事故发生。

间接原因：一是蒸压釜控制系统安装后经过多次调试，但最终未能排除接线错误导致的安全联锁装置的缺陷，安全联锁装置未能满足“在不完全闭合时不得升压”的要求。二是蒸压釜操作规程过时，不能有效指导操作人员进行新蒸压釜操作。三是使用单位未能有效开展压力容器月度检查和年度检查工作，未能排查出安全联锁装置存在的缺陷。四是使用单位未能将蒸压釜做为风险源辨识出并对相关风险点进行管控。五是使用单位未及时安排人员接替请假人员进行蒸压釜辅助操作。六是当地监管部门存在监管漏洞，没有及时督促使用单位发现并消除安全隐患。七是当地镇政府未能按照相关规定，将特种设备纳入政府安全生产检查范围。

2. 莱芜市“10·23”一般储气罐泄漏爆裂事故

事故基本情况：2018年10月23日22时30分左右，莱芜某公司一台储气罐发生泄漏爆裂，造成2人死亡，直接经济损失197万元。

直接原因：储气罐纵缝热影响区内表面腐蚀形成沟槽，剩余壁厚不能满足强度要求而发生韧性破坏，导致泄漏爆裂事故发生。

间接原因：一是现场作业人员未按照企业“风险点告知牌”

处置程序进行处理，现场处理不当造成泄漏爆裂事故发生。二是监管部门对企业自行管理的储气罐，没有及时督促企业完善安全生产管理制度及操作规程。三是当地政府未能按《山东省特种设备安全条例》规定，将特种设备安全纳入办事处安全生产检查范围。

3. 济南市“11·6”一般电梯受困事故

事故基本情况：2018年11月6日8时36分，济南市市中区某公司观光电梯发生电梯受困事故，致使10人滞留电梯轿厢内超过2小时，无人员伤亡，直接经济损失0.6万元。

直接原因：电梯维保单位救援不当。

间接原因：电梯维保单位安全责任意识不强，对电梯的故障整改不力，电梯安全回路故障、电梯抱闸失效。

三、2018年全省特种设备安全与节能工作情况

2018年，国家和省、市、县市场监管机构改革，重要会议、重大活动多，特种设备安全高度敏感，安全监管任务十分繁重。全系统坚决贯彻落实省委、省政府和国家总局决策部署和工作要求，攻坚克难，担当作为，狠抓落实，特种设备安全工作取得新成效。

(一) 服务重点活动，圆满完成活动特种设备安全保障任务。

实行“省市一体扁平化管理”，制定重点活动期间专项整治行动方案，建立周边“护城河”城市联防联控机制，组建服务专班，成立局领导带队的9个督导检查 and 执法巡查组，组织全省技术专家，完成全省17市全覆盖督导检查，完成保障性检验，完成町

守巡查检查，淄博、东营、烟台、潍坊、日照认真实施“护城河”工程，顺利实现活动期间全省特种设备“零事故”、核心区“零故障”目标，实现全省百万台特种设备安全。

(二) 坚持标本兼治，特种设备风险防控和隐患治理力度进一步加大。在治标方面，以气瓶充装、电站锅炉范围内管道、大型游乐设施乘客束缚装置以及客运索道、电梯和危化品相关特种设备为重点，扎实组织开展了“大快严”集中行动等 16 项针对性隐患排查治理活动，依法开展特种设备安全日常监督检查和法定节假日、“两会”、暑期汛期、冬季安全、学校安全等专项监督检查。济南、东营、烟台、威海抓企业报检责任和检验机构检验责任落实，提高设备定检率。枣庄、济宁等市集中监察、执法、检验力量开展电梯安全和维保质量专项整治。全省排查企业 55946 家次，下达安全监察指令书 10247 份，立案查处 1744 起，经济处罚 4372 万元。在治本方面，把特种设备安全风险管控挺在隐患前面，把隐患排查治理挺在事故前面，积极推进双重预防体系建设，督促和引导企业实现特种设备安全风险自辨自控、隐患自查自治，推动企业主体责任落实。以贯彻落实两个《细则》为主线，出台电梯、客运索道、气瓶充装、压力容器实施指南等地方标准，全年组织标准培训 3700 余人次，培育省级标杆企业 26 家、市级标杆企业 50 家、县级标杆企业 187 家，完成对 168 家标杆企业和其他企业的抽样评估，特种设备安全隐患排查治理逐步进入制度化轨道。

(三) 深化改革创新，积极推进提升特种设备安全监管水平。

争取省政府办公厅出台加强电梯安全工作通知，明确全省电梯安全监管“2233”工作目标和工作任务，济南、临沂、东营、泰安等市相继出台落实电梯安全工作意见，淄博市人大审议通过《淄博市电梯安全条例》。推进全省“96333”电梯应急处置平台建设，省局出台《电梯应急处置服务平台建设规范》等地方标准，济南、青岛、临沂、德州、威海、东营6市平台开通运行，纳入电梯15.8万余台，济南平台救援人员到达现场平均用时11.28分钟，现场救援平均用时5.53分钟，“三分钟响应率”100%，“三十分钟到达率”98.68%，社会效果优良。落实上级要求，深化“放管服”和“一次办好”改革，制定出台《特种设备设计文件鉴定和型式试验技术服务规范与监管措施》。推进“双随机、一公开”监管，开展生产单位、检验检测机构、鉴定评审机构、电梯质量、电梯维保工作质量监督抽查，取得良好实效。全省107.8万余台特种设备全面实行信息化动态管理，录入单位信息13.4万余家、人员信息84.9万余条，开通系统用户2.6万余个。创新培育淄博移动式压力容器追溯体系建设、青岛液化石油气钢瓶充装信息化监管新模式，推广威海涉氨制冷特种设备安全监管模式，推进全省车用气瓶追溯体系建设，取得有效进展。

(四)突出问题导向，有效解决困扰特种设备安全难题。进一步加强锅炉压力容器制造监督检验管理，明确企业自主约请监检机构。进一步加强燃气叉车装配的液化石油气钢瓶监督管理，明确安全技术规范和标准要求，并按照车用气瓶办理使用登记、开展定期检验等要求。进一步理顺改制轻烃站移动式压力容器充

装规划许可，消除安全监管盲区。进一步加强行业检验机构管理，明确跨行业检验政策边界。进一步加强电梯安装管理，明确应急救援通道技术标准。针对舆情反映电梯安全隐患较多问题，迅速部署切实做好电梯安全工作，保障人民群众乘梯安全。针对中央环保督察反馈的 2 项燃煤锅炉登记问题，认真细致工作，完成问题销号和备案，并持续保持严格要求，做好“回头看”相关工作，全省登记的 2160 台燃煤锅炉，全部符合环保要求。

（五）做好事故舆情应急处置，提升安全监管基础水平。进一步完善特种设备应急处置管理，完成《山东省特种设备重特大事故应急预案》修订。全年实行 24 小时电话应急值守特别是节假日应急值守和领导带班，及时妥善处置 67 起特种设备突发舆情。率先在全国成立省级特种设备安全与节能技术委员会，聘请包括院士在内的 120 余人出任委员，为我省特种设备安全制定重大政策、解决重大问题、出台重要文件提供技术支撑。持续加强安全监管力量建设，组织安全监察员考试 1927 人，同比增长 54%。全年组织作业人员考试 13.3 万余人，作业人员不匹配问题得到有效改善。持续做好安全宣传工作，开展特种设备安全知识进校园活动，发放《特种设备安全知识手册》《电梯安全使用常识问答》等 3.5 万余份，在山东人民广播电台新闻频道进行整点安全宣传。对特种设备制造、安装、改造和重大修理实行监督检验，对使用中特种设备实行定期检验，全年共监督检验设备 94 万余台，定期检验设备 45.2 万余台，定期检验率为 95.75%。

四、2019 年特种设备安全与节能监管工作重点

2019 年工作总体要求是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记视察山东重要讲话、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重大决策部署和全国、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部署，紧紧围绕防范化解重大风险，坚持新发展理念，坚持服务改革发展大局，以“强监管、优服务、提质量、保安全”为目标，强化风险防控，推进改革创新，夯实工作基础，严守安全底线，坚决遏制特种设备重特大事故，防范减少较大和一般事故，推进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. 严格使用登记管理。督促使用单位严格按照相关要求做好特种设备使用登记工作，并实时纳入信息化动态监管系统。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。

2. 稳步推进双重预防体系建设。健全特种设备双重预防地方标准体系，制订发布一批双重预防体系建设实施指南，开展标准体系宣贯、标杆企业培育、建设效果评估和建设现场观摩推广培训工作。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，推动企业主体责任落实。

3. 持续深入开展隐患排查治理。持续深入开展大型游乐设施乘客束缚装置、客运架空索道、锅炉范围内管道材料质量安全风险防控及危险化学品相关特种设备等专项整治。按计划深入开展

特种设备安全现场监督检查、隐患排查治理以及重大节假日、暑期、冬季等重要时段特种设备安全专项检查，把行之有效的经验做法固化为制度成果，有效防范特种设备安全事故发生。聚焦事故易发领域，加大执法检查力度和实效，认真做好庆祝建国 70 周年等重大活动、重要时段的特种设备安全保障工作。

4. 全面推进“双随机、一公开”监管。发挥“双随机、一公开”监管的日常性、基础性作用，确定省级抽查事项清单，全面实施特种设备安全“双随机、一公开”监督抽查，有效支撑事中事后监管。正确处理好双随机抽查与其他专项或重点检查的关系，对涉及特种设备安全，未列入抽查事项清单的事项，按照现有方式严格监管，严防系统性、区域性风险。

5. 推进实施特种设备风险管理。发挥特种设备安全生产专业委员会、特种设备安全与节能技术委员会、特种设备检验机构的作用，定期分析统计全省特种设备安全状况，贯彻落实防范化解重大风险要求，对危化品企业中压力容器、压力管道安全等 18 类安全风险，督促企业认真落实风险防控措施。针对特种设备多发事故进行案例分析，通过风险警示、采取针对性措施等手段，强化企业主体责任落实，防范事故风险。

6. 推动提升电梯质量安全水平。以贯彻实施省政府办公厅《关于加强电梯质量安全工作的通知》为抓手，围绕全省“2233”工作目标，落实电梯安全管理各方责任，强化电梯安全隐患治理，全面完成《通知》规定的电梯应急处置服务平台建设等年度内各项工作任务。

7. 做好特种设备定期检验。进一步推进落实企业报检责任，督促落实检验机构检验责任，有效解决特种设备超期未检问题，保障并不断提高在用特种设备定检率。

8. 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，修订特种设备事故应急响应预案，完善应急处置工作机制。组织开展特种设备事故和舆情应急处置培训，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。

9. 全面贯彻落实上级安全生产工作部署。持续推动落实省委省政府《关于深入推进安全生产领域改革发展的实施意见》《关于推进全省城市安全发展的实施意见》《省政府安委会 2019 年工作要点》和国家市场监管总局工作部署，确保各项工作措施落实到位。落实省政府安委会《关于促进乡村振兴战略实施的安全生产保障意见》要求，有效防范化解乡村的特种设备安全风险。充分发挥特种设备专业安全生产委员会职能作用，规范工作机制，加强指导协调，扎实开展安全生产检查和专项督查，确保特种设备安全形势稳定。

10. 加强锅炉节能环保工作。落实《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》要求，做好锅炉节能环保相关监管工作，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。继续做好中央环保督察“回头看”有关工作。

（二）健全责任体系，推进多元共治

11. 进一步落实监管责任。贯彻落实“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”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，推动落实地方党委政府的领导责任、属地管理责任和部门监管责任，形成监管合力，积极构建“多元共治”的特种设备安全治理格局。

12. 推动落实企业主体责任。督促企业严格履行法定义务，按照法律法规规定，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、自报、自改闭环管理，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，确保特种设备安全。

13. 进一步落实检验机构检验责任。督促特种设备检验机构切实加强管理，严格落实检验责任。按照检验要求认真开展检验工作，确保按时检验，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。组织开展全省特种设备检验机构工作质量监督抽查。

14. 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，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，引导行业自律。加强特种设备安全宣传，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。

15. 加强监督检查、执法检查和技术检查。认真做好监督检查和执法检查，发挥技术专家作用，推动建立技术检查人员队伍，组织开展特种设备安全技术检查，提高专业化监管水平。对排查出来的风险隐患实行闭环管理，督促责任单位采取措施，加强跟踪督查，做到整改一件、销号一件。凡是发现存在非法违法行为的，必须严格作出行政处罚决定，并督促企业整改，落实防范措施，坚决杜绝一罚了之。加大信息公开力度，推动部门联合惩戒，对拒不整改或难以整改的重大隐患，要及时报告当地政府。

（三）深化监管创新，完善工作机制

16. 推进实施智慧监管。进一步提升特种设备动态监管系统企业端应用水平，加大日常监管信息录入力度。推进完善现有信息化动态监管系统功能设计，推进山东省特种设备安全智慧监管大数据平台建设，对涉及特种设备安全的人的不安全行为和设备自身的不安全状态，积极推进全过程、信息化、动态化、智能化智慧监管。

17. 推动电梯“保险+服务”等保险新模式应用。学习借鉴先进省市经验，建立电梯“保险+服务”工作规范，在全省选择2-3个试点城市，推动电梯“保险+服务”等新模式应用。各地都要通过政策激励、示范、宣传等措施提高电梯责任保险覆盖率，力争电梯责任保险覆盖率提高到30%以上。

18. 加强追溯体系建设。继续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，适时在全省进行推广应用。

19. 加强作业人员监督管理。落实总局特种设备作业人员资格认定改革要求，更新全省特种设备作业人员考试题库，组织开展特种设备作业人员考试机构专项监督抽查，继续深入开展特种设备作业人员匹配问题监督检查。各地结合市县行政审批职能整合，理顺特种设备作业人员资格认定工作责任边界，确保工作衔接有序。

（四）夯实监管基础，加强安全队伍建设

20. 推进特种设备地方标准建设。推动制订《老旧电梯及其主要部件安全评估导则》《既有住宅加装电梯工程建设标准》《电梯安全公共信息服务平台数据交换技术规范》《电梯安全物联网技术规范》《电梯维护保养服务规范》《低温液化气体气瓶充装站技术条件》《低压锅炉》《大容积无缝钢瓶瓶组定期检验导则》《在用氨制冷压力管道定期检验规则》等一批新地方标准，并组织做好贯彻落实。

21. 推动特种设备安全科技研究和推广应用。组织开展特种设备制造焊接新技术推广活动，开展氢气瓶、加氢站等氢能储运、加注工艺用特种设备安全技术推广活动。

22. 下大力推动基层能力提升。摸清全省特种设备安全监管人员现状，落实针对性建设措施，组织基层安全监察骨干培训，

提升骨干队伍专业化能力。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。各地坚持多措并举，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。

23. 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，进一步强化廉政风险防控，防范事故风险、工作风险和队伍风险。