

山东省特种设备安全状况

(2016 年度)

山东省质量技术监督局

2017 年 4 月

2016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2016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2016年12月31日，全省共注册登记各类特种设备90.5万台，居全国第四位，比2015年底增加9万台，年增长率为11%。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：

表一：2016 年全省注册登记各类特种设备数量（单位：台件）

种类	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
总量	44619	385767	277264	154892	67	1718	40721

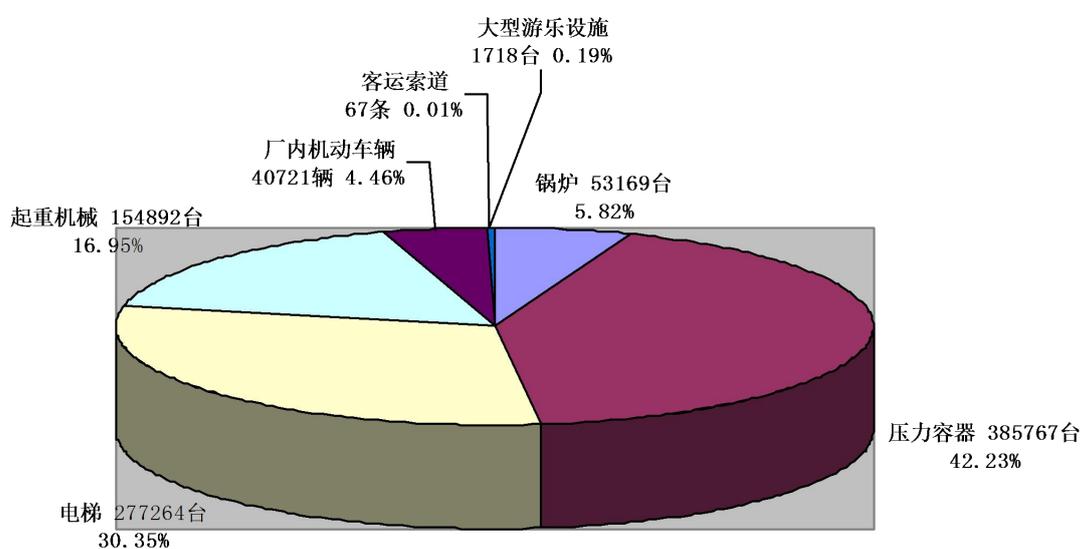


图 1：2016 年全省注册登记特种设备数量及类别比例图

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。

2016 年底，全省共有锅炉 4.5 万台，其中发电蒸汽锅炉 0.3 万台，其它蒸汽锅炉 3.1 万台，承压热水锅炉 0.3 万台，有机热载体炉 0.7 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。

2016 年底，全省共有压力容器 38.6 万台，其中固定式压力容器 37.7 万台，移动式压力容器 0.8 万台，医用氧舱 0.07 万台。另外，还有 446 万只注册登记的的气瓶。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。

2016 年底，全省共有压力管道 19825 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。

2016 年底，全省共有电梯 27.7 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 $300\text{t}/\text{h}$ 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。

2016 年底, 全省共有起重机械 15.5 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。

2016 年底，全省共有客运索道 67 条。图 14 至 15 为客运索道。



图 14：客运索道



图 15：客运索道

(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。

2016 年底，我省共有大型游乐设施 1718 台。图 16 至 17 为大型游乐设施。



图 16：大型游乐设施（过山车）



图 17：大型游乐设施（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。

2016 年底，我省共有场（厂）内专用机动车辆 4.1 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、淄博、潍坊、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 49.4%。全省特种设备数量地区分布情况见图 20：

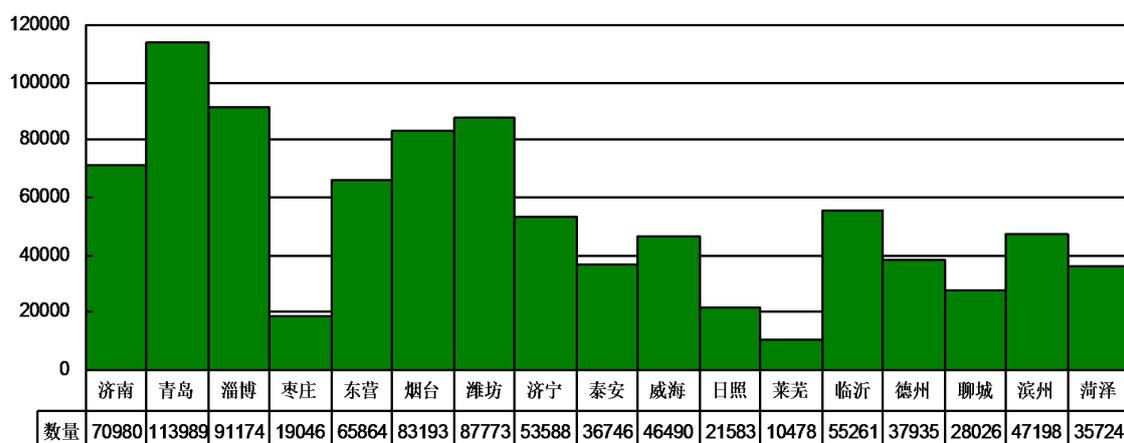


图 20：2016 年全省特种设备数量地域分布图

(1) 注册登记的特种设备中，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，淄博市拥有压力容器最多，威海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 38.6 万台，占全省设备总量的 42.6%，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 15% 以上的地区，有烟台、威海、日照、聊城；特种设备数量年增长量在 6000 台以上的地区，有青岛、淄博、东营、烟台、潍坊。

(2) 特种设备数量增长速度较快的为电梯、大型游乐设施和客运索道三类，分别比去年同期增长了 24%、19%、18%。电梯是城镇化进程中不可缺少的代步工具，大型游乐设施是人民群众享受现代生活的工具，预计这种增长趋势今后几年会继续保持。

(3) 2016 年底，全省锅炉数量 4.5 万台，比 2015 年底减少 8550 台，下降 16%。减少的原因，主要是国家治理环境污染，倡导绿色环保，实施锅炉节能环保改造，淘汰了落后燃煤小锅炉，节能减排政策影响了锅炉产业结构调整。

(二) 特种设备生产单位情况

截至 2016 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) 7613 家 (包括国家局发证 1237 家、省局发证 6376 家), 共取得特种设备许可证 7990 个 (包括国家局发证 1237 个、省局发证 6753 个), 其中设计证 454 个、制造证 1933 个、安装改造维修证 2909 个、移动式压力容器和气瓶充装证 2694 个。

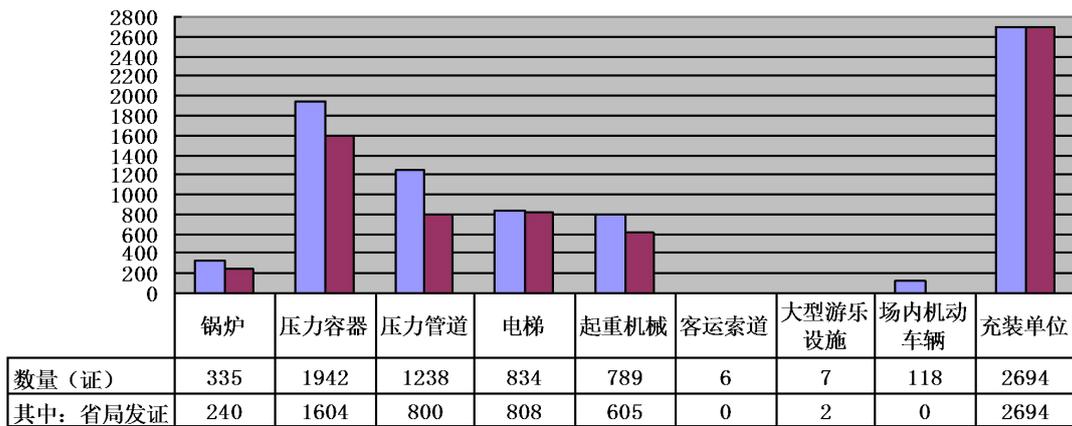


图 21: 2016 年全省生产单位各类资格证书分布图

(三) 特种设备使用单位情况

1. 特种设备使用单位数量

截至 2016 年底, 全省特种设备 (不含压力管道、气瓶) 使用单位 11.2 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 28216 家, 压力容器使用单位 28367 家, 电梯使用单位 34573 家, 起重机械使用单位 30897 家, 场 (厂) 内专用机动车辆使用单位 10838 家, 客运索道使用单位 38 家, 大型游乐设施使用单位 325 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 4.5 万台，占全市特种设备总数的近 39%，居全省第一位，占全省电梯总数的 16%；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。同时，全省特种设备以压力容器所占比例最高，压力容器占全省特种设备总数的 42.6%。

(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 6700 余家，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: 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

2016 年底, 全省共有特种设备安全监察机构 198 个 (其中: 省局 1 个、市局 17 个、县区局 180 个)。其中专职机构 163 个 (省局 1 个、17 市局和 145 个县区局), 兼职机构 35 个 (高新开发区、经济开发区、保税区、市场监管局设置了兼职机构)。全省安全监察机构专职安全监察人员共 804 人, 比 2015 年增加 216 人, 主要是县区政府机构改革出现部门 “二合一”、“三合一” 等情况, 使得基层专职安全监察人员有所增加。专职安全监察人员与全省特种设备数量的比例为 1: 1126 (人/台)。

2. 检验检测机构及人员情况

(1) 2016 年底, 全省共有检验检测机构 350 家, 其中: 综合检验机构 29 家 (省特检院、市特检机构 17 家、自检机构 8 家、行业检验机构 3 家)、无损检测机构 67 家、气瓶检验机构 142 家、安全阀校验机构 94 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: 检验人员在大型游乐设施进行检验

(2) 2016 年底, 全省综合检验机构检验人员共计 1762 人, 与全省特种设备的比例为 1:514 (人/台)。全省综合检验机构检验人员总持证数量 4123 项, 其中, 检验师 1412 张, 占证书总数的 34.2%; 检验员 2711 张, 占证书总数的 65.8%。

(3) 2016 年底，全省综合检验机构无损检测人员总持证 2619 项，其中，无损高级检测师（Ⅲ级证）280 张，占证书总数的 10.7%；中级检测师（Ⅱ级证）2294 张，占证书总数的 87.6%；初级检测员（Ⅰ级证）45 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。2016 年底，全省各类特种设备作业人员总持证 69 万张，比去年同期增长 7.6%，作业人员数量与特种设备数量的比例为 0.76:1。

(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。2016 年，全省特种设备制造监检总数 128544 台件，监检产品包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道元件，监检发现并督促企业处理质量安全的问题共计 1211 条，共发出联络单 379 份，共发意见通知书 9 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。

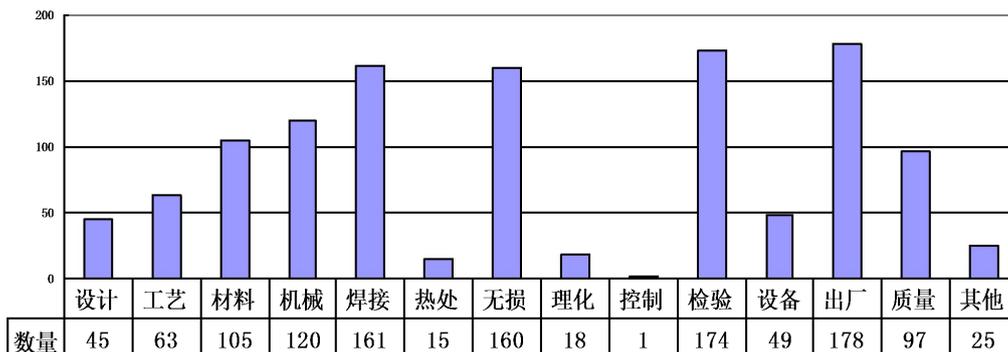


图 25： 制造监检发现问题分布

(2) 安装、改造、修理监检。2016 年，安装（现场组焊）监检数量为 111445（台\件\只\千米）；改造、修理监检数量为 1486（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 26209 条，共发出联络单 4089 份，共发意见书 9192 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。

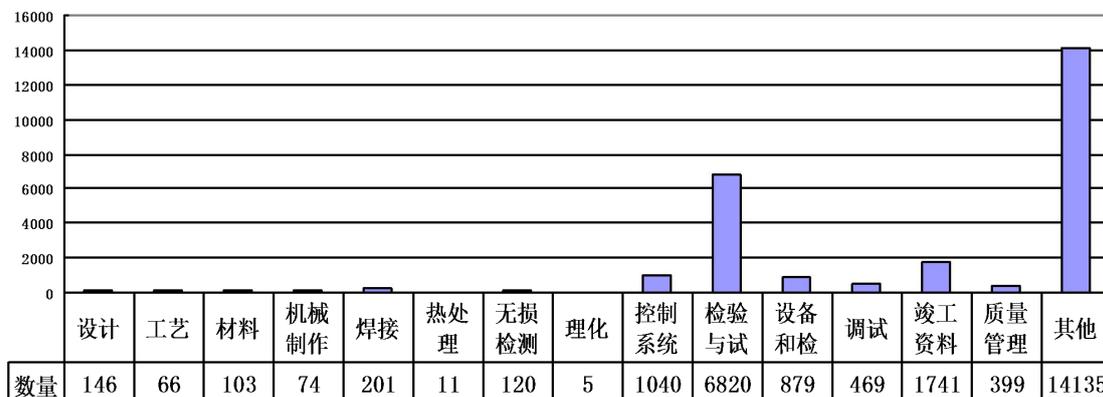


图 26： 安装改造修理监检发现问题分布图

2. 定期检验情况

(1) 承压类特种设备定检情况，2016 年承压类特种设备定检数量 80491 台（其中：锅炉 17170 台、压力容器 63321 台），定检率为 95.05%。承压类特种设备定期检验中发现并督促企业

处理问题 14464 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。2016 年机电类特种设备定检数量 301013 台（其中：电梯 219391 台、起重机械 49867 台、客运索道 29 条、大型游乐设施 896 台、场（厂）内专用机动车辆 30830 辆），定检率为 95.89%，对机电类特种设备定期检验中发现并督促企业处理问题 196843 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。

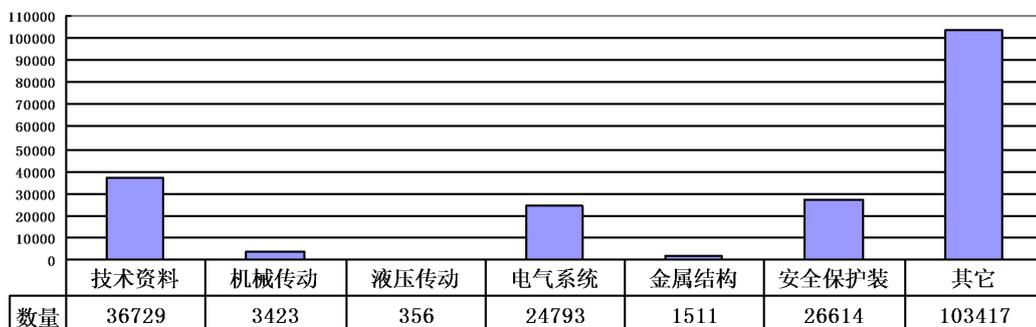


图 28： 机电类特种设备定检中发现问题分布图

(3) 承压和机电类特种设备定检情况。2016 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 95.7%)
详见图 30。

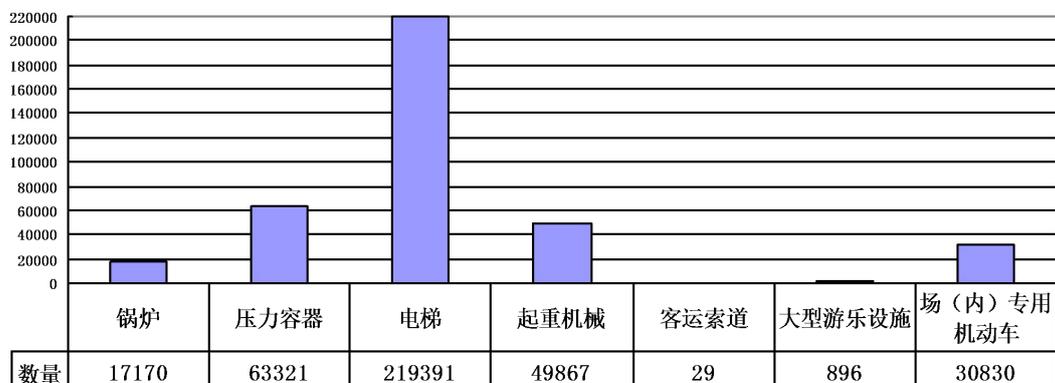


图 29： 承压和机电类特种设备定检数量

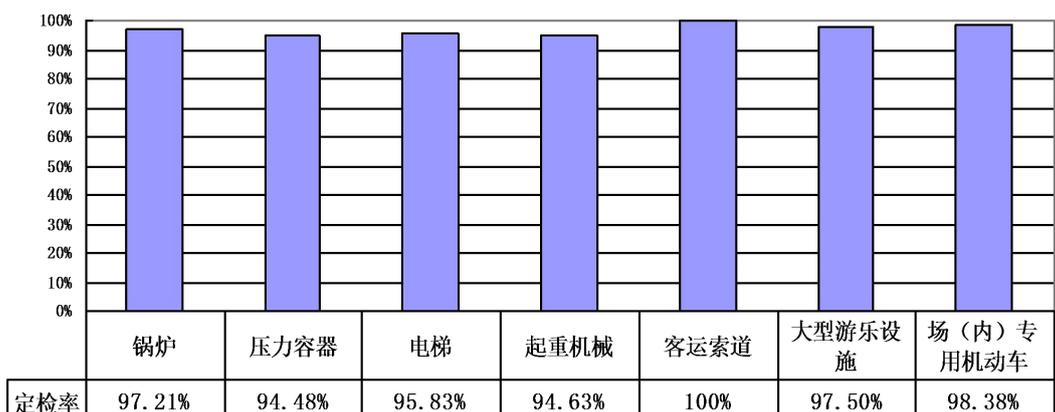


图 30： 承压和机电类特种设备定检率

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。2016 年全省万台事故起数 0.04，万台死亡率 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。省局被省政府安委会表彰为“2016年度安全生产先进单位”。

图 31 为近 7 年万台事故起数、万台设备死亡率趋势图。

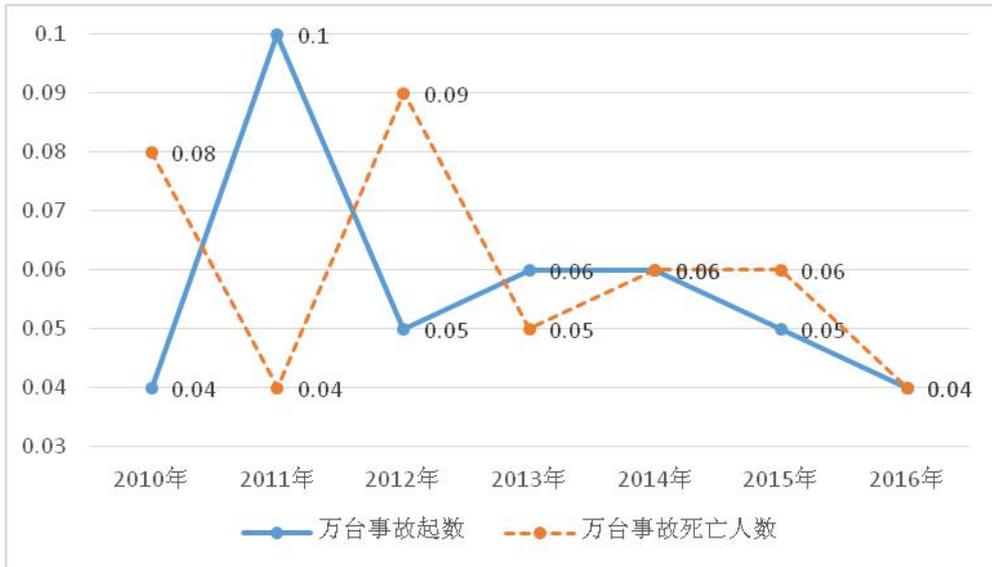


图 31: 2010-2016 年万台事故起数、万台设备死亡率趋势图

(二) 事故情况

2016 年全省共发生特种设备事故 4 起（其中 2 起较大事故、2 起一般事故），死亡 3 人，直接经济损失 405.65 万元。与 2015 年同期相比，事故起数未变化，死亡人数减少 2 人。

1. 事故分布。青岛、烟台、泰安、威海各发生 1 起特种设备事故。

2. 事故类别。承压类特种设备 2 起，机电类特种设备事故 2 起。

(三) 事故简介

1. 威海“5·6”电梯一般事故

(1) 事故经过：2016 年 5 月 6 日 7 时 50 分左右，威海某

小区 247 号楼西单元部分业主及访客乘坐电梯下楼。电梯在七楼停靠进入后，（轿箱内共有 13 名乘客，含一名儿童），电梯门关闭下行时发生失控现象，导致电梯安全钳动作，轿厢被卡停在 3 层与 4 层之间，人员受困。受困人员拨打了维保公司的电话，维保公司人员到达现场后，对受困人员实施救援并将其送至市立医院进行检查。

（2）原因分析：经调查，结合专家组的意见，调查组得出结论：由于物业公司未及时上报事故情况，未对事故现场进行保护，维保公司对事故现场进行了调整恢复，破坏了事故现场，导致事故原因难以查明。

2. 烟台“6·5”锅炉爆炸较大事故

（1）事故经过：2016 年 6 月 4 日下午 5 时至 5 时 30 分，烟台某企业司炉工在将锅炉加满水后对锅炉进行了压火，关闭了锅炉分气缸出气阀门；6 月 5 日 7 时 20 分左右，锅炉发生爆炸，锅筒裂成四块碎片飞至四处，导致临近部分房屋不同程度受损；其北邻的某用品厂员工受冲击波影响摔倒。伤者被送往芝罘区凤凰台医院，经检查无异常。

（2）直接原因：（1）司炉工压火密封不好导致压火失败进而使锅炉内水汽化，（2）加水太满降低了锅炉内有效汽化空间，汽化空间不足，加上分气缸出气阀关闭导致压力急剧增加，（3）安全阀失灵失去排放功能，造成锅炉超压爆炸。

（3）间接原因：（1）该公司落实特种设备安全管理主体责

任不到位，未按照法律法规要求为涉事锅炉申请年度检验、未对在用的安全阀、压力表进行定期校验，在用锅炉、安全阀、压力表超期未检；（2）无相应合格项目的特种设备管理人员从事锅炉安全管理，操作规程及规章制度不完善，安全技术档案不符合法律法规要求；（3）司炉工没有按照技术操作要求加水、压火，未对安全阀做定期排放试验，未填写锅炉日常运行记录。



图 32：烟台“6·5”锅炉爆炸事故现场图片

3. 青岛“7·8”起重机械挤压一般事故

（1）**事故经过**：2016年7月8日17时40分，青岛某公司动力公司工作人员7人，在对该公司1号发电机组进行消缺作业时，在上机壳与固定障碍物发生刮擦的情况下，现场起重机作业指挥人员违章指挥行进，另一名起重机作业人员违规操作，拉歪斜吊，导致上机壳脱离卡阻部位后产生意外窜动，导致站立在吊装通道的一名人员挤压身亡。

(2) 直接原因：现场起重机作业指挥人员未依法取得起重机械指挥资格，当上机壳与固定障碍物发生刮擦时，违章指挥起重机拖动吊运的上机壳行进；起重机械操作人员安全意识差，执行违章指挥，违规操作，歪拉斜吊，导致上机壳脱离卡阻部位后产生意外窜动，将违规站在吊装通道一侧的人员挤压身亡。

4. 泰安“11·28”锅炉爆炸较大事故

(1) 事故经过：2016年11月28日8时20分左右，泰安某公司内西侧的锅炉房内，一台0.75吨的立式燃煤蒸汽锅炉在运行中发生爆炸，造成2人死亡，其中，一人为司炉工，另一人为非事故发生单位职工，直接经济损失180.95万元。

(2) 直接原因：锅炉从点火到发生爆炸运行期间，对外供汽阀门处于关闭状态，压力升高，司炉工未采取有效措施及时泄压，且安全阀失灵，造成锅炉超压爆炸是事故发生的直接原因。



图 33：泰安“11·28”锅炉爆炸事故现场图片

三、2016 年全省特种设备安全与节能工作

(一) 抓好事故防范，特种设备安全保持良好平稳态势

一是强化事故舆情信息处置和调查处理。全年共接处舆情信息 79 起，其中 40 起为关联事故信息，省、市、县三级均及时进行了处置。扎实做好烟台市“6·5”锅炉爆炸较大事故、泰安市金龙生物科技“11·28”锅炉爆炸较大事故调查处理工作。

二是重拳开展安全隐患治理。省局制定《特种设备重大安全隐患排查标准》，提请省安委会挂牌督办重大安全隐患 10 项，责令有关市跟踪督查重大安全隐患 131 项。

(二) 积极推进监管机制创新，督促企业落实主体责任。

一是推进深化电梯安全监管新模式。开设全省统一的“96333”电梯应急呼叫号码，济南市已建成的全省首家“96333”电梯应急处置服务平台。全省各市地电梯应急处置服务平台建设正在积极推进。

二是完善“放、管、服”工作新机制。省局与省编办联合下发《关于省市县质量技术监督事权划分意见》，明确划分省市县三级特种设备安全监察事权；加强事中事后监管，制定出台《特种设备生产和检验单位“双随机一公开”监督抽查实施细则（试行）》。

三是全省启用特种设备安全监管新系统。2016 年启用山东省特种设备安全监管新系统，新系统集全省特种设备数据集中存储、信息处理等 10 余项功能于一体，着力实现特种设备安全监

管省、市、县、乡（镇）四级联动，安全监察、检验检测、生产使用、行业自律各环节有效衔接，特别是着力实现特种设备使用单位通过系统自主进行管理，上传数据，促进企业主体责任落实。

（三）扎实开展专项整治，特种设备安全得到有效保障

一是扎实开展锅炉和游乐设施隐患排查专项整治。省局与省节能办联合开展锅炉安全与节能集中排查整治攻坚战，共排查锅炉生产、使用单位 2.6 万家，检查锅炉 4.1 万台，完成 398 台锅炉能效测试。

二是扎实开展电梯安全和油气管道隐患排查专项整治。对 7.2 万台电梯“回头看”，完成问题电梯整改 1097 台，下达监察指令 1304 份，全省电梯事故明显下降。继续在全省开展油气输送管道隐患整治攻坚战，开展各类管道监督检查 1819 次，完成长输油气管道安装检验 879 公里，下达监察指令 126 份。

三是扎实做好监督检查工作。制发《特种设备生产单位、检验检测机构监督抽查及日常监督检查工作的通知》，明确监督检查范围和重点，有效规范监督检查工作。对 98 家特种设备生产单位、检验检测机构进行监督抽查，各市同步实施本辖区内的监督抽查工作。对 603 家电梯生产、使用、维保、检验单位工作质量进行安全监督抽查，共抽查电梯 2100 台，发现问题电梯 376 台，依法向社会公开通报监督抽查情况。

四是扎实开展安全生产专项整治。继续开展了全省特种设备领域“大快严”集中行动，排查相关单位近 5 万家，发现问题隐

患 2.3 万项次，提交政府挂牌督办 27 项；继续对 4060 余家涉氨制冷企业进行了排查整治；继续对日照市进行安全生产包市督查，开展“省级联合执法月”专项执法检查，随机抽查企业 41 家，阶段成效明显。

（四）夯实安全监管基础，特种设备安全氛围显著提升

一是向社会公布特种设备安全状况白皮书，公布特种设备登记数量、生产使用单位、人员和事故等 9 方面情况，社会积极关注，反响良好。

二是全面宣传《山东省特种设备安全条例》，采取多种形式专题宣贯 30 班次，培训 6000 多人次。编辑《条例》立法纪实片 1 部，印发《条例》单行本 3 万余册，发放安全知识画册 10 万余份，出版发行了《山东省特种设备安全条例（释义）》。联合省教育厅开展了“电梯安全进校园”活动。

三是加强安全监管队伍建设。针对县级质监部门整合改革、监察人员配备等实际，制定规范监察人员培训考核新措施，加大了培训考核力度。

四是成功举办首届泰山国际特种设备展览会，展会共有参展单位 312 家，接待观展人员 2 万余人次，现场签订战略合作协议和贸易合同 16 项，达成意向 50 多项，意向交易额超过 10 亿元。签定联盟合作伙伴 95 家，储备、交易、孵化特种设备高新技术成果 50 项。

五是加大措施扶持宁津电梯产业发展，提升电梯产品质量安

全，加强品牌培育、实施电梯产业标准提升工程等帮扶措施。

六是举办技能比武，促进产业发展。为促进特种设备产业发展，提高我省特种设备安全管理水平和特种设备作业人员技能，2016年省局与省人社厅、省总工会、共青团山东省委联合举办了电梯安装维修工、起重装卸操作工、无损检测员职业技能竞赛，其中3名选手获颁省总工会“富民兴鲁劳动奖章”，6名选手获省人社厅“山东省技术能手”荣誉称号，12名获共青团山东省委“山东省青年岗位能手”荣誉称号。

四、2017年特种设备安全与节能监管工作要点

（一）严守安全底线

1. 强化综合治理，推进多元共治。通过多元共治，齐抓共管，标本兼治，大力督促企业切实落实安全主体责任。

2. 巩固攻坚战工作成果。继续完善电梯安全监管长效机制，促进电梯隐患整治工作常态化。依法履行油气输送管道监管和检验职责。深化大型游乐设施整治，切实巩固特种设备超期未检专项治理成果。

3. 加强风险管理工作。继续做好事故舆情监测、风险预警和应急处置工作；继续开展重特大特种设备事故风险研判与对策研究；进一步完善全省特种设备标本兼治遏制重特大事故体制机制和长效机制。

4. 做好重大活动、会议特种设备安全保障。积极做好党的十九大和重大活动、会议及重要节假日期间的特种设备安全保障工

作，特别突出重点领域、重点场所、重点部位特种设备安全监管。

5. 做好安全生产包市督查和“大快严”集中行动。按照政府部署要求，结合各地实际和阶段性特点，继续推进该项行动深入开展。

（二）推进改革创新

6. 加强事中事后监管。继续开展省局发证的持证生产单位、检验机构“双随机”监督抽查，加大特种设备安全状况、企业违法违规等信息公开力度，倒逼企业主体责任落实，提升事中事后监管效果。

7. 全面推行分类监管。认真实施新颁发的《特种设备使用管理规则》，从特种设备种类、数量、单位性质、在用设备风险情况等方面，在使用环节全面推行分类监管。

8. 深化电梯安全监管模式创新。深化推广“96333”电梯应急处置平台管理模式，推动各地因地制宜、多种模式进行建设。

9. 深化涉氨制冷特种设备安全监管模式创新。总结推广涉氨制冷特种设备安全监管新模式试点工作经验，进一步完善机制，提升全省氨制冷特种设备安全监管水平。

10. 加强鉴定评审机构监督管理。改革约请评审办法，突出电梯、气瓶充装许可工作的规范和审核；开展鉴定评审机构专项监督抽查，加强特种设备行政许可鉴定评审机构的管理。

11. 强化隐患专项治理。制定全省特种设备作业人员与设备匹配指导意见，解决特种设备作业人员无证操作系统性风险。开

展全省车用气瓶安全隐患专项整治，规范安装、充装、使用、检验等环节，提升全省车用气瓶安全监管水平。

12. 做好《山东省特种设备安全条例》配套机制建设。建立省、市特种设备安全技术委员会；完善特种设备事故隐患督办制度，做好事故调查工作；修订完善特种设备事故应急预案和应急响应预案，搞好应急演练；推进开展电梯等特种设备安全管理地方立法和出台政府层面特种设备安全管理制度。

（三）促进经济发展

13. 继续做好燃煤锅炉安全节能减排工作。依法开展锅炉设计文件节能审查和定型产品能效测试，重点做好在用燃煤工业锅炉能效测试和能效普查、锅炉系统安全节能标准化管理、人员培训和锅炉节能规范地方标准制修订等工作；加强部门联动，积极配合经信部门推广高效锅炉、实施锅炉节能环保改造，配合环保部门开展淘汰落后燃煤小锅炉工作。

14. 加大措施扶持宁津电梯产业发展。推进山东电梯质检中心建设、提升电梯产品质量安全、实施质量强县战略、加强品牌培育、实施电梯产业标准提升工程等帮扶措施。

（四）强化工作基础

15. 大力推进信息化监管。充分发挥信息化建设对促进特种设备安全的支撑作用，按照“跨界联合，连接各方，信息对称，社会共治”理念进一步完善和应用好“山东省特种设备安全监督管理系统”，实现特种设备安全监管省、市、县、乡四级整体联

动，实现安全监察、检验检测、生产使用、行业自律各环节有机衔接，全面提升特种设备安全监管效能。

16. 狠抓安全监管能力建设。继续推进特种设备安全监管机构和队伍建设，推动监管力量向基层（乡、镇、街道、开发区）一线延伸；加强对安全监管人员特别是基层安全监管人员培训工作，做好特种设备安全监察员培训考核。

17. 强化普法宣传工作。充分利用电视、报纸、网络等多种媒介手段，深入宣传贯彻《特种设备安全法》、《大气污染防治法》、《山东省安全生产条例》和《山东省特种设备安全条例》，继续推进特种设备安全“进企业、进社区、进学校”等活动，营造社会安全氛围。