

【最全】2022特种设备定期检验周期表及违法清单

每日安全生产 聚焦高校师资培训 2022-01-05 14:34

特种设备检验周期一览表

设备名称及代码			检验周期		
锅炉（1000）			外部检验		一般每年一次。
			内部检验		一般每2年一次。
			水压试验		一般每6年一次。
压力 容器 （2000）	固定式 （2100）		年度检查		每年至少一次。
			定 期 检查	全面检验	一般应当于投用后3年内进行首次全面检验。下次的定期检验周期，由检验机构根据压力容器的安全状况等级确定。1. 安全状况等级为1、2级的，一般每6年一次；2. 安全状况等级为3级的，一般3—6年一次；3. 安全状况等级为4级的，其检验周期由检验机构确定。4. 安全状况等级为5级的，应当对缺陷进行处理，否则不得继续使用。
				耐压试验	每两次全面检验期间内至少进行一次。
	移动 式 （2200）	汽 车 罐 车	年度检验		每年至少一次。

		22 2 0、 铁 路 罐 车 22 1 0、 罐 式 集 装 箱 22 4		
			全面检验	新罐车首次检验1年；安全状况等级为1、2级的，汽车罐车每5年至少一次，铁路罐车每4年至少一次，罐式集装箱每5年至少一次；安全状况等级为3级，汽车罐车每3年至少一次，铁路罐车每2年至少一次，罐式集装箱每2.5年至少一次。
			耐压试验	每6年至少进行一次。
		长 管 拖 车 22 30	年度检验	每年至少1次。
			首次定期检验	3年（充装A类介质）；4（充装B类介质）。

		定期检验	5年（充装A类介质）；6 （充装B类介质）。
	气瓶（2300）	盛装腐蚀性气体的气瓶，每2年检验一次。	
		盛装一般气体的气瓶，每3年检验一次。	
		盛装惰性气体的气瓶，每5年检验一次。	
		液化石油气钢瓶，按国家标准GB8334的规定。（盛装液化石油气钢瓶，对YSP-0.5型、YSP-2.0型、YSP-5.0型、YSP-10型和YSP-15型，自制造日期起，第一次至第三次检验的检验周期均为4年，第四次检验有效期为3年；对YSP-50型，每3年检验一次。）	
		低温绝热气瓶，每三年检验一次。	
		车用液化石油气钢瓶每五年检验一次，车用压缩天然气钢瓶，每三年检验一次。汽车报废时，车用气瓶同时报废。	
	电梯（3000）	每年进行1次定期检验。	
	起重机械（4000）	轻小型起重设备、桥式起重机、门式起重机、门座起重机、缆索起重机、桅杆起重机、铁路起重机、旋臂起重机、机械式停车设备每2年1次，其中吊运熔融金属和炽热金属的起重机每年1次；塔式起重机、升降机、流动式起重机每年1次，其中轮胎式集装箱门式起重机每2年1次。	
		在用起重机械至少每月进行一次日常维护保养和自行检查，每年进行一次全面检查。	
	场（厂）内专用机动车辆（5000）	定期检验周期为1年。	
	大型游乐设施（6000）	定期检验周期为0.5年。	
	压力管道元件（7000）		
压力管道（8000）	长输管道8100	年度检验	至少每年1次，进行全面检验的年度可不进行年度检查。
		全面检验	新建管道一般于投用后3年内进行首次全面检验，首次全面检验之后的全面检验周期按照本规则第23条确定。
	公用管道8200	年度检验	至少每年1次，进行全面检验的年度可不进行年度检查。
		全面检验	GB1—Ⅲ级次高压燃气管道全面检验最大时间间隔8年；

			GB1—IV级次高压燃气管道、中压燃气管道、GB2级管道全面检验最大时间间隔12年；以PE管或者铸铁为管道材料的管道全面检验周期不超过15年。	
	工业管道 8300	在线检验	每年至少检验一次。	
		全面检验	首检周期不超过三年；安全状况等级为1级和2级的检验周期一般不超过6年；安全状况等级为3级的，检验周期一般不超过3年；安全状况等级为4级的，应判废。	
			GC1、GC2级压力管道的全面检验周期一般不超过6年；按照基于风险检验（RBI）的结果确定的检验周期，一般不超过9年；GC3级管道的全面检验周期一般不超过9年。	
客运索道 (9000)	客运架空索道	年度检验每年一次，全面检验三年一次。		
	客运拖牵索道	每年进行一次定期检验。		
	客运缆车	年度检验	每年进行一次年度检验。	
		全面检验	每三年进行一次全面检验。	
安全附件及安全保护装置 (F000)	安全阀	固定式压力容器用安全阀	<u>每年至少校验一次；特殊情况按相应的技术规范规定执行。</u>	
			安全阀一般每年至少校验一次。对于弹簧直接载荷式安全阀，当满足所规定的条件时，可延	

			长校验周期为3年或5年。
		工业管道用安全阀	每年至少校验一次；特殊情况按相应的技术规范规定执行。
			一般每年至少校验1次，对于弹簧直接载荷式安全阀，在满足相应的条件后，检验周期最多可以延长为3年。
		锅炉用安全阀	在用锅炉的安全阀每年至少应检验一次。
			锅炉上的安全阀应按制造厂的要求或每年至少进行一次整定和检验。
	压力表		每年至少校验一次。
	爆破片		每年至少校验一次。
	限速器		每二年应进行限速器动作速度校验一次。
	防坠安全器		每二年应进行安全器动作速度校验一次。
	测量温度的仪表		每年至少检验一次。
	液位计		每年至少检验一次。

特种设备定义

本法所称特种设备，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、行政法规规定适用本法的其他特种设备。

国家对特种设备实行目录管理。

特种设备具有潜在危险性，关系生产安全和公共安全，一旦发生事故，会造成严重人身伤亡及重大财产损失，甚至严重影响社会生产和生活秩序。

纳入我国安全监察的特种设备有8种

▲承压类设备3种，即锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道；

▲机电类的5种，即电梯、起重机械、客运索道、游乐设施、场（厂）内机动车辆。

其中，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。

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。

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。

特种设备包括其附属的安全附件、安全保护装置和与安全保护装置相关的设施。

特种设备安全监察的必要性

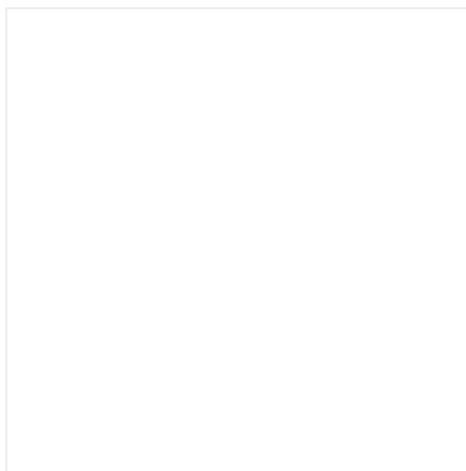
▲锅炉、压力容器、压力管道是生产和生活中广泛使用的，有爆炸危险性的特种设备。

▲电梯、起重机械、客运架空索道、游艺机和游乐设施、场（厂）内机动车辆作为载人或者载货的特种设备，一旦运转失灵，往往会造成人身伤害事故。

定期检验相关规定

特种设备的设计、制造、安装、维修、改造，必须按照《特种设备安全法》依法取得许可证方可从事相关业务。

特种设备在投入使用前或投入使用后30日内，特种设备使用单位应当向特种设备安全监督管理部门登记。登记标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。



特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前1个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。

特种设备必须定期检验，使用未经定期检验或者检验不合格的特种设备，责令停止使用，处三万元以上三十万以下罚款。

特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置必须按照相关要求，定期进行检验。

特种设备违法行为及处罚依据汇总

违法行为	违反条款	整改措施	依据条款
未按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员	第十三条第二款	限期按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员	第八十六条第一款第一项
未对特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员进行必要的安全教育和技能培训	第十三条第二款	限期对特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员进行必要的安全教育和技能培训	第八十六条第一款第三项
特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员未按照国家有关规定取得相应资格，从事相关工作	第十四条	限期特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员按照国家有关规定取得相应资格，取得相应资格后方可从事相关工作	第八十六条第一款第二项
未对其生产、经营、使用的特种设备进行自行检测和维护保养	第十五条	限期对其生产、经营、使用的特种设备进行自行检测和维护保养	第八十三条第一款第三项
对国家规定实行检验的特种设备未及时申报并接受检验	第十五条	限期向特种设备检验机构申报并接受检验（逾期未改正的，责令立即停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第四项
未经许可从事特种设备生产活动（包括设计、制造、安装、改造、修理）	第十八条	立即停止生产活动，（已经实施安装、改造、修理的，立即恢复原状或者限期由取得许可的单位重新安装、改造、修理）	第七十四条
不再具备生产条件【（一）有与生产相适应的专业技术人员；（二）有与生产相适应的设备、设施和工作场所；（三）有健全的质量保证、安全管理和岗位责任等制度。】仍从事特种设备生产活动	第十八条	限期具备生产条件（逾期未改正的，责令停止生产）	第八十一条第一款第一项
生产国家明令淘汰的特种设备	第十九条	立即停止生产国家明令淘汰的特种设备（没收违法生产的特种设备）	第八十一条第二款
锅炉、气瓶、氧舱、客运索道、大型游乐设施的设计文	第二十条第一款	立即将设计文件向负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验	第七十五条

件，未经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构鉴定		机构申请鉴定，经鉴定后方可用于制造	
按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，未进行型式试验	第二十条第二款	限期进行型式试验	第七十六条
特种设备出厂时，未按照安全技术规范的要求随附相关技术资料 and 文件（设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等）	第二十一条	限期附上相关技术资料 and 文件（逾期未改正的，责令停止制造、销售）	第七十七条
电梯制造单位未按照安全技术规范的要求对电梯进行校验、调试	第二十二条	限期按照安全技术规范的要求对电梯进行校验、调试	第八十条第一款第一项
特种设备安装、改造、修理的施工单位在施工前未书面告知负责特种设备安全监督管理的部门即行施工	第二十三条	限期书面告知负责特种设备安全监督管理的部门	第七十八条
特种设备安装、改造、修理的施工单位在验收后三十日内未将相关技术资料 and 文件移交特种设备使用单位	第二十四条	限期将相关技术资料 and 文件移交特种设备使用单位	第七十八条
特种设备的制造（锅炉、压力容器、压力管道元件）、安装、改造、重大修理过程，未经监督检验	第二十五条	限期向特种设备检验检测机构申报并接受监督检验，未经监督检验且合格的，不得出厂或者交付使用	第七十九条
特种设备生产单位明知特种设备存在同一性缺陷，未立即停止生产并召回	第二十六条第一款	立即停止生产，并限期召回存在同一性缺陷特种设备	第八十一条第一款第二项
特种设备销售单位未建立特种设备检查验收和销售记录制度	第二十七条第二款	立即建立特种设备检查验收和销售记录制度	第八十二条第二款
特种设备销售单位销售未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备	第二十七条第三款	立即停止销售未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备	第八十二条第一款第一项

特种设备销售单位销售国家明令淘汰、已经报废的特种设备	第二十七条第三款	立即停止销售国家明令淘汰、已经报废的特种设备	第八十二条第一款第二项
特种设备出租单位出租未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备	第二十八条	立即停止出租未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备	第八十二条第一款第一项
特种设备出租单位出租国家明令淘汰、已经报废的特种设备，或者未按照安全技术规范的要求进行维护保养的特种设备	第二十八条	立即停止出租国家明令淘汰、已经报废的特种设备，或者未按照安全技术规范的要求进行维护保养的特种设备	第八十二条第一款第二项
进口特种设备未履行提前告知义务	第三十一条	立即向进口地负责特种设备安全监督管理的部门履行提前告知义务	第八十二条第二款
特种设备使用单位使用未取得许可生产，检验不合格的特种设备	第三十二条第一款	立即停止使用未取得许可生产，检验不合格的特种设备	第八十四条第一款第一项
特种设备使用单位使用国家明令淘汰、已经报废的特种设备	第三十二条第二款	立即停止使用国家明令淘汰、已经报废的特种设备	第八十四条第一款第一项
特种设备使用单位未在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记	第三十三条	限期向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第一项
特种设备使用单位未建立特种设备安全技术档案或者安全技术档案不符合规定要求	第三十五条	限期按规定要求建立特种设备安全技术档案（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第二项
电梯、客运索道、大型游乐设施的运营使用单位未设置特种设备安全管理机构或者配备专职的特种设备安全管理人员	第三十六条	限期设置特种设备安全管理机构或者配备专职的特种设备安全管理人员（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿）	第八十七条第一款第一项
特种设备使用单位未对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并作出记录	第三十九条第一款	限期对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并作出记录（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第三项

特种设备使用单位未对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录	第三十九条第二款	限期对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第三项
特种设备使用单位未按照安全技术规范的要求及时申报并接受检验	第四十条第一款	限期向特种设备检验检测单位申报并接受检验（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第四项
使用未经定期检验的特种设备	第四十条第三款	立即停止使用未经检验的特种设备，向特种设备检验检测单位申报并接受检验，检验合格后方可继续使用	第八十四条第一款第一项
特种设备使用单位在特种设备出现故障或者发生异常情况下，未对其进行全面检查、消除事故隐患，仍继续使用	第四十二条	立即停止使用有关特种设备，进行全面检查、消除事故隐患后方可继续使用	第八十四条第一款第二项
客运索道、大型游乐设施每日投入使用前，未进行试运行和例行安全检查，未对安全附件和安全保护装置进行检查确认	第四十三条第一款	限期在每日投入使用前，进行试运行和例行安全检查，对安全附件和安全保护装置进行检查确认（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿）	第八十七条第一款第二项
电梯、客运索道、大型游乐设施的运营使用单位未将电梯、客运索道、大型游乐设施的安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置	第四十三条第二款	限期将电梯、客运索道、大型游乐设施的安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿）	第八十七条第一款第三项
锅炉使用单位未按照安全技术规范的要求进行锅炉水（介）质处理	第四十四条第一款	限期按照安全技术规范的要求进行锅炉水（介）质处理（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第五项
电梯的维护保养单位未按照《特种设备安全法》规定以及安全技术规范的要求，进行电梯维护保养	第四十五条第二款	立即停止未按照《特种设备安全法》规定以及安全技术规范的要求的电梯维护保养行为	第八十八条第二款

电梯制造单位对电梯的安全运行情况进行跟踪调查和了解时，发现存在严重事故隐患，未及时告知电梯使用单位并向负责特种设备安全监督管理的部门报告	第四十六条	限期告知电梯使用单位并向负责特种设备安全监督管理的部门报告	第八十条第一款第二项
特种设备使用单位在特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的其它报废条件情况下，未依法履行报废义务，并办理使用登记证书注销手续	第四十八条第二款	立即采取必要措施消除该特种设备的使用功能，并向原登记的负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记证书注销手续	第八十四条第一款第三项
移动式压力容器、气瓶充装单位未经许可，擅自从事移动式压力容器或者气瓶充装活动	第四十九条第一款	予以取缔，没收违法充装的气瓶	第八十五条第二款
移动式压力容器、气瓶充装单位未按照规定实施充装前后的检查、记录制度	第四十九条第二款	立即按照规定实施充装前后的检查、记录制度（情节严重的，吊销充装许可证）	第八十五条第一款第一项
移动式压力容器、气瓶充装单位对不符合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶进行充装	第四十九条第二款	立即停止充装不符合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶（情节严重的，吊销充装许可证）	第八十五条第一款第二项
特种设备使用单位未制定特种设备事故应急专项预案	第六十九条第三款	限期制定特种设备事故应急专项预案（逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备）	第八十三条第一款第六项
特种设备检验、检测机构未经核准从事检验、检测	第五十条第一款	立即停止检验、检测活动，经核准后方可继续从事检验、检测活动	第九十三条第一款第一项
特种设备检验、检测机构使用未取得相应资格的人员从事检验、检测	第五十一条第一款	无证人员立即停止检验、检测活动，取得相应资格后方可继续从事检验、检测活动	第九十三条第一款第一项
特种设备检验、检测机构未按照安全技术规范的要求进行检验、检测	第五十二条第一款	按照安全技术规范的要求进行检验、检测	第九十三条第一款第二项
特种设备检验、检测机构出具	第五十三条第一款	客观、公正、及时地出具检验、	第九十三条第一款第

虚假的检验、检测结果和鉴定结论或者检验、检测结果和鉴定结论严重失实		检测报告	三项
特种设备检验、检测机构发现特种设备存在严重事故隐患，未及时告知相关单位，并立即向负责特种设备安全监督管理的部门报告	第五十三条第二款	发现特种设备存在严重事故隐患，及时告知相关单位，并立即向负责特种设备安全监督管理的部门报告	第九十三条第一款第四项
特种设备检验、检测机构泄露检验、检测过程中知悉的商业秘密	第五十五条第一款	对检验、检测过程中知悉的商业秘密，负有保密义务	第九十三条第一款第五项
特种设备检验、检测机构从事有关特种设备的生产、经营活动	第五十五条第二款	立即停止从事有关特种设备的生产、经营活动	第九十三条第一款第六项
特种设备检验、检测机构推荐或者监制、监销特种设备	第五十五条第二款	立即停止推荐或者监制、监销特种设备	第九十三条第一款第七项
特种设备检验、检测机构利用检验工作故意刁难相关单位	第五十六条	不得利用检验工作故意刁难相关单位	第九十三条第一款第八项

来源：监管律法谈



LOGO



一、概念与类别

📁 特种设备的概念（特设法第二条第二款）

《特种设备安全法》所称特种设备，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、行政法规规定适用该法的其他特种设备。

每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

📁 特种设备分类



每日安全生产

LOGO →

一、概念与类别

种 类	类 别 (3)	品 种 (4)
锅炉	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。	
	承压蒸汽锅炉	
	承压热水锅炉	
	有机热载体锅炉	有机热载体气相炉 有机热载体液相炉

每日安全生产

LOGO →

一、概念与类别



立式蒸汽锅炉

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



卧式蒸汽锅炉

每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



禁用：燃煤锅炉、
非专用生物质锅炉



蒸汽发生器

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



排除：小型汽水两用炉、常压锅炉、真空（负压）锅炉

每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

微信订阅：
每日安全生产

种 类	类 别 (4)	品 种 (14)
压力容器	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 。	
	固定式压力容器	超高压容器、第三类压力容器、第二类压力容器、第一类压力容器
	移动式压力容器	铁路罐车、汽车罐车、长管拖车 罐式集装箱、管束式集装箱
	气瓶	无缝气瓶、焊接气瓶、特种气瓶（内装填料气瓶、纤维缠绕气瓶、低温绝热气瓶）
	氧舱	医用氧舱、高压氧舱

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



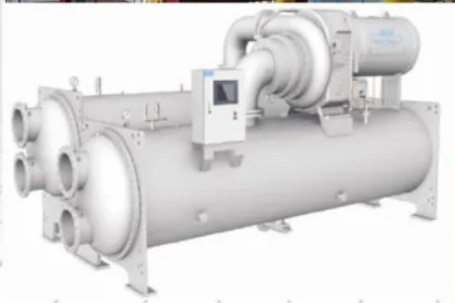
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

微信订阅：
每日安全生产



每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别



每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别

微信订阅：
每日安全生产



每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别



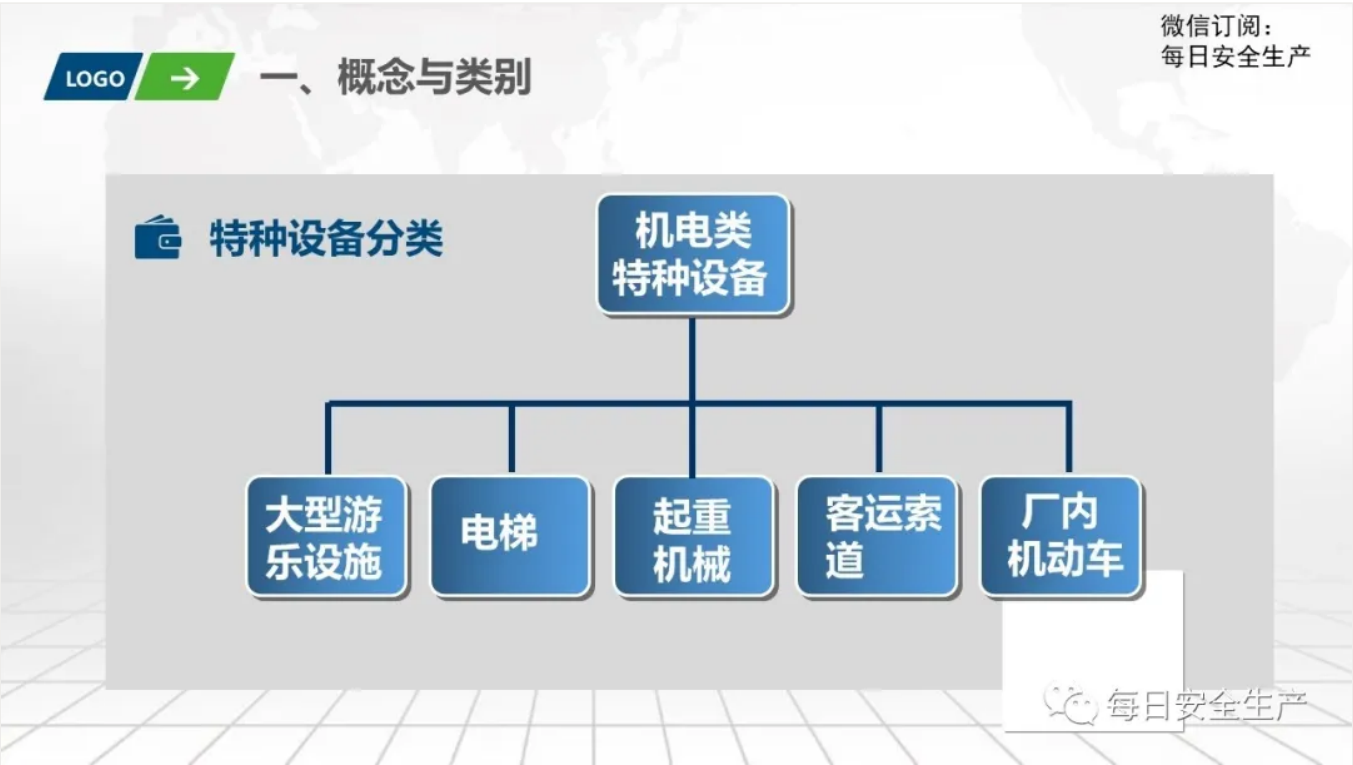
每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别

微信订阅：
每日安全生产

种 类	类 别 (10)	品 种 (30)
压力管道	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。	
	长输管道	输油管道、输气管道
	公用管道	燃气管道、热力管道
	工业管道	工艺管道、动力管道、制冷管道
	压力管道管子	无缝钢管、焊接钢管、有色金属管、球墨铸铁管、复合管、非金属材料管
	管件、阀门等...	

每日安全生产



LOGO → 一、概念与类别

微信订阅：
每日安全生产

种 类	类 别 (4)	品 种 (10)
电梯	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。	
	曳引与强制驱动电梯	曳引驱动乘客电梯 曳引驱动载货电梯 强制驱动载货电梯
	液压驱动电梯	液压乘客电梯 液压载货电梯
	自动扶梯与自动人行道	自动扶梯 自动人行道
	其它类型电梯	防爆电梯 消防员电梯 杂物电梯

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

乘客电梯

用途：垂直运送人员上下

使用场所：高层住宅、商场、酒店、宾馆等



每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

载货电梯

用途：垂直运送货物上下

使用场所：工厂、仓库等



每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

自动扶梯

用途：运送人员上下

使用场所：商场、酒店、火车站、地铁站、电影院等



每日安全生产

LOGO



一、概念与类别

自动人行道

用途：运送人员上下、前进（与扶梯的区别：踏步是水平的）

使用场所：超市、机场等



每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别

杂物电梯

用途：运送饭菜、餐盘上下
使用场所：酒店、宾馆的厨房；企业食堂



每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别

微信订阅：
每日安全生产

种 类	类 别 (9)	品 种 (28)
起重机械	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40t·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 。	
	桥式起重机	通用桥式起重机、防爆桥式起重机、绝缘桥式起重机、冶金桥式起重机、电动单梁起重机、电动葫芦桥式起重机
	门式起重机	通用门式起重机、防爆门式起重机、轨道式集装箱门式起重机、轮胎式集装箱门式起重机、岸边集装箱起重机、造船门式起重机、电动葫芦门式起重机、装卸桥、架桥机
	塔式起重机	普通塔式起重机、电站塔式起重机
	流动式起重机	轮胎起重机、履带起重机、集装箱正面吊运起重机、铁路起重机
		

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



单梁桥式起重机

每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



双梁桥式起重机

微信订阅：
每日安全生产

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



门式起重机

每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



门座式起重机

微信订阅：
每日安全生产

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



机械式停车设备

每日安全生产

LOGO



一、概念与类别



电动全回转旋臂式起重机



电动葫芦

微信订阅：
每日安全生产

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别

种 类	类 别 (3)	品 种 (6)
客运索道	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。	
	客运架空索道	往复式客运架空索道 循环式客运架空索道
	客运缆车	往复式客运缆车 循环式客运缆车
	客运拖牵索道	低位客运拖牵索道 高位客运拖牵索道

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 一、概念与类别

种 类	类 别 (13)	品 种 (18)
大型游乐设施	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。	
	观览车类、滑行车类 架空游览车类、陀螺类 飞行塔类、转马类 自控飞机类 赛车类、小火车类 碰碰车类、滑道类 水上游乐设施	
	无动力游乐设施	峡谷漂流系列、水滑梯系列、碰碰船系列 蹦极系列、滑索系列、空中飞人系列 系留式观光气球系列

每日安全生产

LOGO

→

一、概念与类别

种 类	类 别 (2)	品 种 (2)
场(厂)内专用机动车辆	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。	
	机动工业车辆	叉车
	非公路用旅游观光车辆	

每日安全生产

LOGO

→

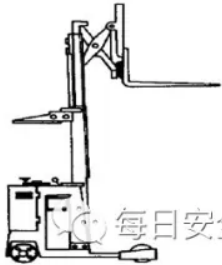
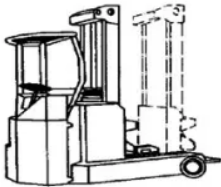
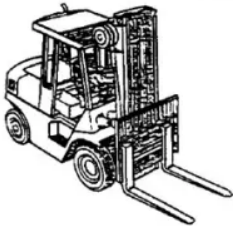
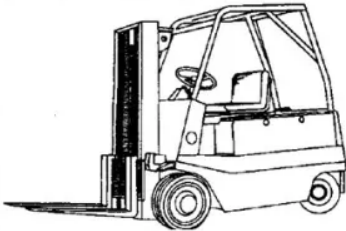
一、概念与类别

📖

什么是叉车？

叉车，是指通过门架和货叉将载荷起升到一定高度进行堆垛作业的自行式车辆，包括

- 平衡重式叉车
- 前移式叉车
- 侧面式叉车
- 插腿式叉车
- 托盘堆垛车
- 三相堆垛车



每日安全生产



二、特种设备使用管理要求

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

微信订阅：
每日安全生产

特种设备法规标准体系

体系框架：分为五个层次

第一层次：法律

第二层次：行政法规

第三层次：行政规章

第四层次：安全技术规范

第五层次：安全技术规范引用标准

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

特种设备法规标准体系



法律：

《中华人民共和国特种设备安全法》

由中华人民共和国十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议于2013年6月29日通过，2014年1月1日起实施



行政法规：

国务院行政法规《特种设备安全监察条例》

地方性法规《江苏省特种设备安全条例》



LOGO



二、特种设备使用管理要求

特种设备法规标准体系



行政规章及规范性文件：

- 《特种设备事故报告和调查处理规定》（总局第115号令）
- 《起重机械安全监察规定》（总局第92号令）
- 《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈特种设备作业人员监督管理办法〉的决定》（总局第140号令）
- 市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告（2019年3号）



LOGO



二、特种设备使用管理要求

特种设备法规标准体系



安全技术规范：

- TSG 08-2017 特种设备使用管理规则
- TSG G0001-2012 锅炉安全技术监察规程
- TSG 21-2016 固定式压力容器安全技术监察规程
- TSG D0001-2009 压力管道安全技术监察规程-工业管道
- TSG T5002-2017 电梯维护保养规则
- TSG Q7015-2016 起重机械定期检验规则
- TSG N0001-2017 场（厂）内专用机动车辆安全技术监察规程

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

特种设备法规标准体系



作为特种设备使用单位，最应了解的法规标准：

一、《中华人民共和国特种设备安全法》
最高层级，涉及违法行为的处罚

二、《特种设备使用管理规则》

提出具体的使用管理要求，应按照该规则做好特种设备安全管理工作

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

特种设备使用安全管理四要素

- 落实安全管理机构
- 落实安全责任人员
- 落实各项管理制度及操作规程

三落实

- 特种设备要有使用登记证
- 管理人员与操作人员要取得作业人员证

两有证

一预案

- 建立实用有效的特种设备事故应急措施和救援预案，并开展演练

一检验

- 在检验有效期届满前1个月主动申报定期检验



每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

微信订阅：
每日安全生产

特种设备使用单位主要义务

- (1) 建立并且有效实施特种设备安全管理制度和高耗能特种设备节能管理制度、以及操作规程；
- (2) 采购、使用取得许可生产（含设计、制造、安装、改造、修理），并且经检验合格的特种设备，不得采购超过设计使用年限的特种设备，禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备；
- (3) 设置特种设备安全管理机构，配备相应的安全管理人员和作业人员，建立人员管理台账，开展安全与节能培训教育，保存人员培训记录；
- (4) 办理使用登记，领取《特种设备使用登记证》，设备注销时交回使用登记证；
- (5) 建立特种设备台账及技术档案；
- (6) 对特种设备作业人员作业情况进行检查，及时纠正违章作业行为；



每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 二、特种设备使用管理要求

特种设备使用单位主要义务

- (7) 对在用特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，及时排查和消除事故隐患，对在用特种设备的安全附件、安全保护装置及其附属仪器仪表进行定期校验（检定、校准、下同）、检修，及时提出定期检验和能效测试申请，接受定期检验和能效测试，并且做好相关配合工作；
- (8) 制定特种设备事故应急专项预案，定期进行应急演练；发生事故及时上报，配合事故调查处理等；
- (9) 保证特种设备安全、节能必要的投入；
- (10) 法律、法规规定的其他义务。

使用单位应当接受特种设备安全监管部门依法实施的监督检查。



LOGO → 二、特种设备使用管理要求

微信订阅：
每日安全生产

落实管理机构和责任人员

《特种设备使用管理规则》2.3.2 机构设置

符合下列条件之一的特种设备使用单位，应当根据本单位特种设备的类别、品种、用途、数量等情况设置特种设备安全管理机构，逐台落实安全责任人：

- (1) 使用电站锅炉或者石化与化工成套装置的；
- (2) 使用为公众提供运营服务电梯的，或者在公众聚集场所使用30台以上（含30台）电梯的；
- (3) 使用10台以上（含10台）大型游乐设施的，或者10台以上（含10台）为公众提供运营服务非公路用旅游观光车辆的；
- (4) 使用客运架空索道，或者客运缆车的；
- (5) 使用特种设备（不含气瓶）总量大于50台（含50台）的。



LOGO



二、特种设备使用管理要求

落实管理机构和责任人员

《特种设备使用管理规则》2.4.2.1 安全管理负责人

特种设备使用单位应当配备安全管理负责人。特种设备安全管理负责人是指使用单位最高管理层中主管本单位特种设备使用安全管理的人员。按照本规则要求设置安全管理机构的使用单位安全管理负责人，应当取得相应的特种设备安全管理人员资格证书。

《特种设备使用管理规则》2.4.2.2 安全管理员

特种设备安全管理员是指具体负责特种设备使用安全管理的人员。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

落实管理制度和操作规程

《中华人民共和国特种设备安全法》第三十四条

特种设备使用单位应当建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

落实管理制度和操作规程

《特种设备使用管理规则》2.6.1 安全节能管理制度

- (1) 特种设备安全管理机构(需要设置时)和有关人员岗位职责；
- (2) 特种设备经常性维护保养、定期自行检查和有关记录制度；
- (3) 特种设备使用登记、定期检验、锅炉能效测试申请实施管理制度；
- (4) 特种设备隐患排查治理制度；
- (5) 特种设备安全管理人员与作业人员管理和培训制度；
- (6) 特种设备采购、安装、改造、修理、报废等管理制度；
- (7) 特种设备应急预案管理制度；
- (8) 特种设备事故报告和处理制度；
- (9) 高耗能特种设备节能管理制度。

每日安全生产

管理制度应根据企业使用特种设备的特性制定，要有可操作性。

LOGO



二、特种设备使用管理要求

落实管理制度和操作规程

《特种设备使用管理规则》2.6.2 特种设备操作规程

使用单位应当根据所使用设备运行特点等，制定操作规程。操作规程一般包括设备运行参数、操作程序和方法、维护保养要求、安全注意事项、巡回检查和异常情况处置规定，以及相应记录等。

同样，操作规程也应与企业实际一致。

每日安全生产

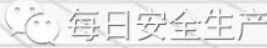


二、特种设备使用管理要求

特种设备要有使用登记证

《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条
特种设备使用单位应当使用取得许可生产并经检验合格的特种设备。
禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。

第三十三条
特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。



微信订阅：
每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

A2.3 简单压力容器(注 A)

同时满足以下条件的压力容器称为简单压力容器：

(1) 压力容器由筒体和封头、凸形封头(不包括球冠形封头)，或者由两个凸形封头组成；

(2) 筒体、封头和接管等主要受压元件的材料为碳素钢、奥氏体不锈钢或者 Q345R；

(3) 设计压力小于或者等于 1.6MPa；

(4) 容积小于或者等于 1m³；

(5) 工作压力与容积的乘积小于或者等于 1MPa·m³；

(6) 介质为空气、氮气、二氧化碳、惰性气体、医用蒸馏水蒸发而成的蒸汽或者上述气(汽)体的混和气体；允许介质中含有不足以改变介质特性的油等成分，并且不影响介质与材料的相容性；

(7) 设计温度大于或者等于 -20℃，最高工作温度小于或者等于 150℃；

(8) 非直接火焰的焊接压力容器。

危险化学品包装物、灭火器、快开门式压力容器不在简单压力容器范围内。



微信订阅：
每日安全生产

LOGO



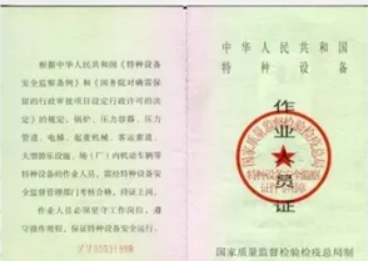
二、特种设备使用管理要求

管理人员和操作人员要有作业人员证

《中华人民共和国特种设备安全法》第十四条

特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当按照国家有关规定取得相应资格，方可从事相关工作。

特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员应当严格执行安全技术规范和管理制度，保证特种设备安全。



每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

管理人员和操作人员要有作业人员证

《特种设备使用管理规则》2.4.2.2.2 安全管理员配备

特种设备使用单位应当根据本单位特种设备的数量、特性等配备适当数量的安全管理员。按照本规则要求设置安全管理机构的使用单位以及符合下列条件之一的特种设备使用单位，应当配备专职安全管理员，并且取得相应的特种设备安全管理人员资格证书：

- (1) 使用额定工作压力大于或者等于2.5MPa锅炉的；
- (2) 使用5台以上（含5台）第Ⅲ类固定式压力容器的；
- (3) 从事移动式压力容器或者气瓶充装的；
- (4) 使用10公里以上（含10公里）工业管道的；
- (5) 使用移动式压力容器，或者客运拖牵索道，或者大型游乐设施的；
- (6) 使用各类特种设备（不含气瓶）总量20台以上（含20台）的；

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

管理人员和操作人员要有作业人员证

《特种设备使用管理规则》2.4.4.1 作业人员职责

特种设备作业人员应当取得相应的特种设备作业人员资格证书。

《特种设备使用管理规则》2.4.4.2 作业人员配备

特种设备使用单位应当根据本单位特种设备数量、特性等配备相应持证的特种设备作业人员，并且在使用特种设备时应当保证每班至少有一名持证的作业人员在岗。

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告（2019年第3号）

对特种设备作业人员资格认定项目进行了精简整合，制定了《特种设备作业人员资格认定分类与项目》，自2019年6月1日起实施。

序号	种类	作业项目	项目代号
1	特种设备安全管理	特种设备安全管理	A
2	锅炉作业	工业锅炉司炉	G ₁
		电站锅炉司炉（注1）	G ₂
		锅炉水处理	G ₃
3	压力容器作业	快开门式压力容器操作	R ₁
		移动式压力容器充装	R ₂
		氧舱维护保养	R ₃
4	电梯作业	电梯修理（注2）	T
5	起重机作业	起重机指挥	Q ₁
		起重机司机（注3）	Q ₂
6	场（厂）内专用机动车辆作业	叉车司机	N ₁
		观光车和观光列车司机	N ₂



每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

微信订阅：
每日安全生产

管理人员和操作人员要有作业人员证

起重机械作业人员持证要求变化

《质检总局关于印发<起重机械安全管理人员和作业人员考核大纲>的通知》（国质检特〔2013〕680号）第二条规定

起重机械安全管理人员（以下简称安全管理人员），是指使用单位从事起重机械安全管理的专职或者兼职人员。起重机械作业人员（以下简称作业人员），是指起重机械生产单位、使用单位从事起重机械的机械安装修理、电气安装修理人员和指挥、司机等操作人员。

起重机械司索作业人员、起重机械地面操作人员和遥控操作人员，不需要取得《特种设备作业人员证》，由使用单位进行培训和管理。



每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

管理人员和操作人员要有作业人员证

特种设备作业人员持证要求变化带来的影响：

事故风险有所上升。

更加强调使用单位健全设备操作规程、加强作业人员培训和管理（参考TSG Z6001-2019《特种设备作业人员考核规则》）。

部分技术规范需要更新，如压力管道日常巡检与年度检查、电梯钥匙使用等的相关规定。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

定期检验

《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条

特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。

特种设备检验机构接到定期检验要求后，应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验。特种设备使用单位应当将定期检验标志置于该特种设备的显著位置。

未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO →

二、特种设备使用管理要求

定期检验周期

设备	外部检验	内部（全面）检验	水（耐）压试验
锅炉	1次/年	工业锅炉：1次/2年； 电站锅炉：一般3~6年一次	由检验人员提出 （如无法进行内检时，应1次/3年）
固定式压力容器	至少1次/年	新投用满3年时， 1、2级：一般6年一次 3级：一般3~6年一次 4级：由检验机构确定 5级：对缺陷处理前不得使用	超高压容器，至少1次/10年
压力管道	工业管道：1年1次在线检验；全面检验周期一般不超过6年		
设备	检验周期		设备/附件
电梯	一般每年一次		客运索道
起重机械	一般每2年一次		安全阀
厂内机动车辆	一般每年一次		压力表
大型游乐设施	一般每年一次		电梯限速器

每日安全生产

LOGO →

二、特种设备使用管理要求

事故应急预案及演练

《特种设备使用管理规则》2.12.1应急预案

按照本规则要求设置特种设备安全管理机构和配备专职安全管理员的使用单位，应当制定特种设备事故应急专项预案，每年至少演练一次，并且作出记录；其他使用单位可以在综合应急预案中编制特种设备事故应急的内容，适时开展特种设备事故应急演练，并且作出记录。

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 二、特种设备使用管理要求

其他要求

- 经常性维护保养
- 定期自行检查
- 隐患排查
- 异常情况处理（全面检查，消除事故隐患）
- 移装（办理使用登记变更）
- 达到设计使用年限的特种设备（经检验或者安全评估合格，主要负责人批准，办理使用登记变更）
- 起重机械使用单位特别规定（负责塔式起重机、施工升降机在使用过程中的顶升行为，并且对其安全性能负责）

每日安全生产

LOGO → 二、特种设备使用管理要求

微信订阅：
每日安全生产

锅炉使用管理

《锅炉安全技术监察规程》 TSG G0001-2012

内外检周期

内检每两年一次，外检每年一次，注意检验周期，防止出现超期未检。

锅炉水处理

锅炉水处理作业人员应当持证上岗。

定期巡检

B级以下全自动锅炉可以不设跟班锅炉运行操作人员，但是应当建立定期巡回检查制度。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

压力容器使用管理

《固定式压力容器安全技术监察规程》 TSG 21-2016

定期自行检查

包括月度检查和年度检查。使用单位每年对所使用的压力容器至少进行1次年度检查。年度检查工作完成后，应当进行压力容器使用安全状况分析，并且对年度检查中发现的隐患及时消除。

定期检验的资料审查中会要求提供定期检验周期内的年度检查报告。

气瓶的使用单位一般是指其充装单位，用气单位应注意查验气瓶和保障用气安全

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

压力管道使用管理

《压力管道安全技术监察规程—工业管道》 TSG D7001-2009

《压力管道定期检验规则—工业管道》 TSG D7005-2018

年度检查

在管道运行条件下，对管道是否有影响安全运行的异常情况进行检查

定期检验

投入使用后3年内进行首次定期检验。以后的检验周期由检验机构根据管道安全状况登记确定。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

电梯使用管理

- 电梯的维护保养应当由电梯制造单位或者依照本法取得许可的安装、改造、修理单位进行。要签订维护保养合同。
- 电梯应当至少每15天进行一次清洁、润滑、调整和检查的维护保养。
- 电梯显著位置应张贴电梯安全注意事项和警示标志，宣传安全使用和应对紧急情况的常识。
- 加强电梯日常巡检（尤其是人员密集公共场所电梯运营单位）
- 加强电梯施工管理，电梯改造、重大修理、一般修理的范围见《电梯施工类别划分表》（2019版）

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

起重机械使用管理

《起重机械安全监察规定》

配备符合安全要求的索具、吊具，加强日常安全检查和维护保养，保证索具、吊具安全使用。

起重机械的拆卸应当由具有相应安装许可资质的单位实施。

起重机械拆卸施工前，应当制定周密的拆卸作业指导书，按照拆卸作业指导书的要求进行施工，保证起重机械拆卸过程的安全。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

场（厂）车使用管理

《场（厂）内专用机动车辆安全技术监察规程》 TSG N0001-2017

无货叉的车辆不属于叉车。叉车使用中，如果将货叉更换为其他属具，该设备的使用安全由使用单位负责。

制定安全操作规程，至少包括安全带、转弯减速、下坡减速和超高限速等要求。

每日安全生产

LOGO



二、特种设备使用管理要求

特种设备停用

- 特种设备需要停止使用的，使用单位应自行封存停用设备，并到特种设备登记机关办理备案手续。
- 未办停用手续，仍要定期检验。
- 停用的特种设备需重新启用的，应向特种设备登记机关申请特种设备启用，领回原使用登记证。重新启用前需定期检验的，经检验合格后方可使用。

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 二、特种设备使用管理要求

租用设备管理

《中华人民共和国特种设备安全法》

第二十八条 特种设备出租单位不得出租未取得许可生产的特种设备或者国家明令淘汰和已经报废的特种设备，以及未按照安全技术规范的要求进行维护保养和未经检验或者检验不合格的特种设备。

第二十九条 特种设备在出租期间的使用管理和维护保养义务由特种设备出租单位承担，法律另有规定或者当事人另有约定的除外。

每日安全生产

LOGO → 二、特种设备使用管理要求

微信订阅：
每日安全生产

租用设备管理

《江苏省特种设备安全条例》

第十一条 特种设备出租单位应当向特种设备承租单位提供出租的特种设备的使用登记证明、定期检验合格证明；配备特种设备作业人员的，还应当提供作业人员资格证明。特种设备承租单位应当查验。

物流园、批发市场、游乐场等场地的经营管理单位对进场使用的特种设备应当查验特种设备的使用登记证明、定期检验合格证明以及作业人员资格证明。

证明文件不齐全的，特种设备承租单位不得投入使用，场地经营管理单位不得允许进场使用。

每日安全生产



LOGO →

三、使用环节违法的后果

微信订阅：
每日安全生产

特种设备使用环节违法的后果

违法主体	违法行为	法律责任	依据
使用单位	1、使用特种设备未按照规定办理使用登记的； 2、未建立特种设备安全技术档案或者安全技术档案不符合规定要求，或者未依法设置使用登记标志、定期检验标志的； 3、未对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，或者未对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录的； 4、未按照安全技术规范的要求及时申报并接受检验的； 5、未按照安全技术规范的要求进行锅炉水（介）质处理的； 6、未制定特种设备事故应急专项预案的。	责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备，处一万元以上十万元以下罚款	特设法第八十三条

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



三、使用环节违法的后果

特种设备使用环节违法的后果

违法主体	违法行为	法律责任	依据
使用单位	1、使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的； 2、特种设备出现故障或者发生异常情况，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用的； 3、特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的其它报废条件，未依法履行报废义务，并办理使用登记证书注销手续的。	责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款	特设法第八十四条

每日安全生产

LOGO



三、使用环节违法的后果

特种设备使用环节违法的后果

违法主体	违法行为	法律责任	依据
使用单位	1、未配备具有相应资格的特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员的； 2、使用未取得相应资格的人员从事特种设备安全管理、检测和作业的； 3、未对特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员进行安全教育和技能培训的。	责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿，处一万元以上五万元以下罚款	特设法第八十六条
管理人员 作业人员	不履行岗位职责，违反操作规程和有关安全规章制度，造成事故	吊销人员资格	特设法第九十一条

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



三、使用环节违法的后果

特种设备使用环节违法的后果

违法主体	违法行为	法律责任	依据
事故单位及责任人员	(一) 发生特种设备事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的； (二) 对特种设备事故迟报、谎报或者瞒报的。	对单位处五十万元以上二十万元以下罚款；对主要负责人处一万元以上五万元以下罚款	特设法第八十九条

每日安全生产

LOGO



三、使用环节违法的后果

特种设备使用环节违法的后果

违法主体	违法行为	法律责任	依据
事故责任单位	发生事故，对负有责任的单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，依照下列规定处以罚款	(一) 发生一般事故，处十万元以上二十万元以下罚款； (二) 发生较大事故，处二十万元以上五十万元以下罚款； (三) 发生重大事故，处五十万元以上二百万元以下罚款。	特设法第九十条
事故单位主要负责人	主要负责人未依法履行职责或者负有领导责任的，依照下列规定处以罚款	(一) 发生一般事故，处上一年年收入百分之三十的罚款； (二) 发生较大事故，处上一年年收入百分之四十的罚款； (三) 发生重大事故，处上一年年收入百分之六十的罚款。	特设法第九十一条

每日安全生产



四、典型事故案例解析

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

微信订阅：
每日安全生产

事故的主要特点与发生的原因

- 近年来特种设备事故的主要特点
 - 从特种设备行业和环节来看，特种设备事故主要发生在：制造业、服务业、建筑业的使用环节。
 - 锅炉事故主要发生在：食品、木材加工制造业以及洗浴等服务业；
 - 压力容器事故主要发生在：化工、建材制造业，
 - 压力管道事故主要发生在：化工和食品加工业；
 - 气瓶事故主要发生在：化工、建筑和燃气行业；
 -

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

事故的主要特点与发生的原因

- 近年来特种设备事故发生的原因
 - 从管理层面
 - 违章作业仍是造成事故的主要原因，约占70%左右。具体表现为：
 - **作业人员违章操作、操作不当甚至无证作业**
 - 维护缺失、管理不善等；
 - 因设备制造、安装以及**运行过程中**产生的质量安全缺陷导致的事故约占20%左右；
 - 因非法行为等其他原因导致的事故，约占10%左右，具体表现为非法制造、**非法修理**、非法改造、非法充装气体和非法使用等。

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

事故的主要特点与发生的原因

- 从技术层面分析，造成事故的重要原因有：
 - **锅炉缺水处置不当、超压运行，**
 - **快开门式压力容器安全联锁装置使用不当或失效，**
 - **压力管道中危险化学品介质泄漏，**
 - **氧气瓶内混入可燃介质，**
 - 电梯管理不到位，安装维保人员安全防护措施不当，
 - 起重机械作业人员操作不当或设备存在安全隐患，
 - 场（厂）内专用机动车辆驾驶人员操作不当。

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

常州红榴电镀有限公司发生锅炉爆炸事故

事故概况：

2013年5月21日上午6时35分左右，江苏省常州市新北区薛家镇吕墅街，红榴电镀有限公司发生锅炉爆炸事故，造成1人死亡，经济损失82万元。



每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

常州红榴电镀有限公司 发生锅炉爆炸事故

事故概况：

事故锅炉型号为LHC 0.5-0.39-AII,额定蒸发量为0.5t/h, 额定蒸汽压力为0.39MPa。该锅炉由浙江某锅炉厂于2000年2月制造，于2001年11月由常州某公司安装。该锅炉正常办理注册登记手续。该台锅炉是专门配备给公司的电镀车间使用。事发时锅炉在检验有效期内，安全阀检验有效期至2013年4月27日，**已超期未校验。**

锅炉爆炸后锅炉房坍塌，锅炉本体向西移位3m倒在西侧田地内。锅炉本体外壳有变形，炉胆内水管变形严重。安全阀脱开掉落在锅炉房东侧路面上。

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO → 四、典型事故案例解析

事故原因分析：

- 1.该锅炉压力（封炉）不当造成缺水致炉胆过烧超温，操作人员违规，错误进水后，锅炉瞬间产生高压蒸汽，致使炉胆发生失稳破坏，引发爆炸。
- 2.锅炉操作人员未经过专业培训，没有取得特种设备作业人员资格证。

预防同类事故的措施：

锅炉使用单位要严格按照锅炉法规和安全技术规范的要求建立健全锅炉安全管理制度和操作规程，加强对锅炉管理和操作人员的安全技术培训考核，确保操作人员持证上岗，并严格按照操作规程进行操作。

每日安全生产

LOGO → 四、典型事故案例解析

微信订阅：
每日安全生产

浙江省义乌市龙淮松紧带有限公司
人员坠落电梯井道事故

事故概括：

2013年7月28日下午16时左右，浙江省义乌市尚经工业区的龙淮松紧带有限公司内电梯发生人员坠落井道事故，造成1人死亡。

事发时，该公司的货车司机在3楼搬运货物过程中，擅自扒开电梯层门，在未确认轿厢位置的情况下误入井道，不慎从3楼层门区域坠落至底坑，经抢救无效死亡。

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

事故原因分析：

- 1.直接原因。货车司机在使用电梯搬运货物时，擅自扒开3楼电梯层门，在未确认电梯轿厢位置情况下，不慎坠入底坑，是本次事故发生的直接原因。
2. 间接原因
 - (1) 电梯使用单位未落实好电梯维保单位，未申报电梯定期检验，在电梯存在事故隐患且故障频发的情况下，未对电梯落实停用措施，未及时设置相应的警示标志和防护措施，
 - (2) 电梯使用单位法规意识、安全意识淡薄，电梯安全管理混乱，未对员工进行有针对性的安全教育培训，
 - (3) 电梯使用单位电梯安全管理人员无证上岗，安全意识淡薄，未履行好电梯安全管理职责。

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

预防同类事故的措施：

- 1.使用单位应对电梯的使用安全负责，委托具有相应电梯维修资质的单位进行维保。
2. 使用单位应按照安全技术规范的要求，向特种设备检验检测机构提出定期检验申请。未经定期检验或者检验不合格的电梯，不得使用。
- 3.使用单位的电梯安全管理人员应持有《特种设备作业人员证》，承担相应的管理职责。

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

浙江汇嘉家居用品有限公司 蒸化锅爆炸事故

事故概况：

2013年4月24日，浙江汇嘉家居用品有限公司正在运行的蒸化锅发生爆炸，事故造成蒸化锅锅盖侧向右位移约0.5m碰撞至雨棚处，蒸化锅尾部向左位移约0.5m。锅盖开启，碰撞至一侧水泥墩上，撞击部位变形较严重，锅盖啮齿未见明显变形。快开门手动操纵杆向上处于锁定状态。筒体底部排气管阀门断裂。断口新。锅盖与锅体连接铰链严重撕裂，造成1死1伤。

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

微信订阅：
每日安全生产

事故原因分析：

- 1.违章指挥。车间负责人安排无证人员操作蒸化锅。操作人员违章操作，在未经培训，不具备相应资质，对设备危险性认识不足的情况下盲目违章操作，在锅内承压且排气和排污开关都关闭的状态下，直接打开蒸化锅开启开关，导致锅盖弹出，伤及自己。
- 2.蒸化锅快开门联锁保护装置失效，未起到保护作用。
- 3.安全管理不到位，安全管理制度未落实。事故现场未见相关操作规程或安全注意事项，压力容器安全管理欠缺，日常维护保养和自行检查不到位，未发现蒸化锅快开门联锁保护装置失效的隐患。
- 4.安全教育和培训不到位。公司内无持证的压力容器作业人员。对员工的内部安全教育也未落到实处，员工不熟悉公司安全规章制度及操作规程，串岗操作，安全防范意识淡薄。

每日安全生产

LOGO → 四、典型事故案例解析

预防同类事故的措施：

- 1.切落实企业安全主体责任，提高企业安全管理水平。
- 2.建立健全特种设备安全管理制度、责任制度，完善特种设备操作规程和应急预案，严格落实特种设备日常维护保养和自行检查，及时发现和消除隐患。
- 3.加强特种设备安全教育培训，提高员工安全意识和操作水平，聘用有资质人员从事特种设备安全管理和操作，提高特种设备安全管理水平，杜绝无证上岗行为，消除各类事故隐患。

每日安全生产

LOGO → 四、典型事故案例解析

上海浦卓新型建材有限公司
单梁起重机吊物坠落事故

事故概括：

2013年7月17日16时10分左右，上海市奉贤区柘林镇科工路1700号，上海浦卓新型建材有限公司车间内一台电动单梁起重机在吊运一捆钢筋过程中，电动葫芦上起升钢丝绳固定端滑脱，导致吊钩、滑轮组件和被吊运的钢筋一同坠落，砸中下方1名辅助作业的工人，致其死亡。

现场勘查和调查情况：

- 1.事故起重机为电动单梁起重机，型号规格LD5t×18.5m，额定载重量5t，遥控控制，起升机构为钢丝绳电动葫芦。
- 2.坠落的吊物为一捆钢筋，长度约6m，总重量约1.85t；与吊物一同坠落的还有吊钩、动滑轮组件以及起升钢丝绳原本固定在电动葫芦壳体上楔块内的固定绳端。
- 3.坠落的固定绳端存在压扁、直径减小等形变，完好部分直径测量表明钢丝绳选型正确，且与固定楔套及楔块的尺寸匹配。
- 4.楔块留置在楔套内，楔套背部及楔套内表面上有挤压痕迹，楔块顶部的圆弧定位槽未发生变形和磨损。
- 5.事故发生的前一天，河南凯迪起重机械有限公司员工朱某组织了3名作业人员对起升钢丝绳进行更换。

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO →

四、典型事故案例解析

事故原因分析：

- 1.起重机维护保养单位员工朱某违章组织3名无证人员进行起重机钢丝绳更换作业，固定端未能正确落入楔块顶部的圆弧槽内，起重机处于不安全状态。在事故发生时载荷拉力下，钢丝绳从楔套内抽出，导致被吊物及吊钩组件坠落。
- 2.辅助作业人员安全意识淡漠，在起重机起吊钢筋时未撤退至安全位置，被坠落的钢筋砸中身亡。

预防同类事故的措施：

- 1.无证作业或者指派无证人员作业引发人身伤害事故的，依法应当追究刑事责任。本起事故中涉及的无证作业人员为起重机械维修人员。起重机械维护保养单位应当认真学习并严格执行特种设备法律法规和安全技术规范，杜绝无证作业行为。同时，应当以事故为鉴，加强对外派业务代表承揽的维护保养业务工作质量的监督控制。
- 2.使用单位对进入厂区作业的起重机械维护人员应当进行资质验证，拒绝无证作业行为。起重机械日常作业安全管理中，应加强作业现场安全巡查，加强对作业人员和相关人员的安全教育和技能培训，强化其自我安全保护意识。

每日安全生产

LOGO →

四、典型事故案例解析

微信订阅：
每日安全生产

江苏省宿迁市纳特威旅游用品有限公司锅炉爆炸事故

事故概况：

2013年3月9日下午5时30分左右，江苏省宿迁市泗洪县经济开发区珠江路28号，宿迁纳特威旅游用品有限公司发生锅炉爆炸事故，造成1人死亡，经济损失73万元。、
事故锅炉型号为LSG 0.5—0.4—AII，由江苏某工厂于2006年5月制造。
锅炉内胆上部靠近封头处开裂。造成汽水喷出，锅炉本体位移约1m，倾斜在锅炉房墙体上。主蒸汽管、进水管、烟囱被拉断。



锅炉内胆开裂



倾倒后的锅炉筒体

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析



锅炉内胆开裂



倾倒后的锅炉筒体

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

事故原因分析：

正在运行的锅炉缺水后，司炉工违规操作，突然向锅炉内大量进水，给水遇到炽热的锅炉钢板急剧汽化，使锅炉内的蒸汽压力急剧增高。瞬间压力剧烈增高对锅炉形成冲击荷载，最终导致锅炉炉胆变形撕裂。水汽从撕裂口泄露到炉膛，与正在燃烧的煤接触，产生大量的汽体和炉膛中的煤火一起喷出，从而使锅炉向后产生位移，并拉断主蒸汽管道、烟囱和进水管。

预防同类事故的措施：

锅炉使用单位要加强锅炉安全管理，提高管理和操作人员的安全意识，加强锅炉操作人员的安全技术教育，严格按照操作规程操作，杜绝违规作业。

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

4.6漳州PX项目爆炸事故

- 2015年4月6日18时55分，漳州市古雷开发区**腾龙芳烃（漳州）有限公司**厂区发生爆炸，主要是33号腾龙芳烃装置发生漏油着火，引发装置附近中间罐区3个储罐爆裂燃烧。
- 事故造成2人重伤，12人轻伤，超过14000名民众转移。



2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

4.6漳州PX项目爆炸事故

- 事故救援工作共出动：福建省消防总队及九地市的支队、广东省消防、江西省消防**车辆322台，消防官兵1417名**
- **350名公安干警、105名边防官兵**现场执勤
- **300多名防化部队、海防官兵、民兵预备役**现场待命。



2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

4.6漳州PX项目爆炸事故

- **直接原因——**引自2015年4月22日安监总局新闻发言人黄毅
- 设施安装过程中存在**重大隐患**。
 - 二甲苯装置在运行过程中，输料管焊口**由于焊接不实**而导致断裂，泄露出来的物料被吸入到炉膛，因高温导致燃爆。

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

4.6漳州PX项目爆炸事故

- **安全管理问题**
 - 一是企业的主要负责人**重效益、轻安全**，在工程建设、设备设施选用上采取了**最低价中标**的招标方式，埋下重大隐患。
 - 二是装置的**规划布局不合理、不科学**，加热炉跟储罐罐区**距离太近**，没有考虑到它们之间的风险，加热炉发生爆炸后，冲击波直接把最近的一个大罐给撕裂，点燃罐中物料，引起着火。
 - 三是企业的**安全管理存在不到位**的问题。

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



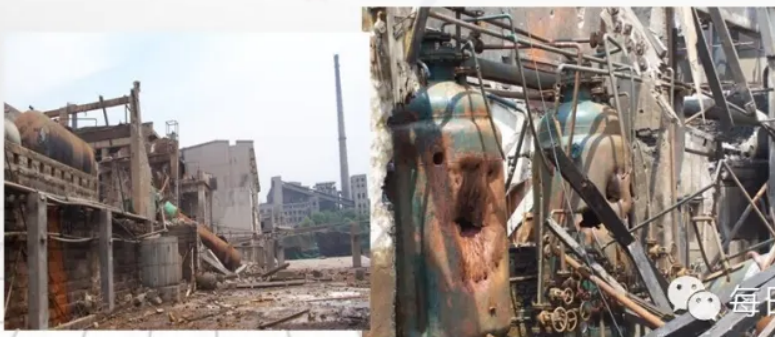
四、典型事故案例解析

重庆天原化工总厂
液氯贮罐爆炸事故

- 2004年4月15日21时，重庆天原化工总厂氯氢分厂1号氯冷凝器**列管腐蚀穿孔**，16日17时57分，在抢险过程中，**液氯贮罐**突然发生爆炸，造成9名死亡，3人受伤。直接经济损失277万元。

爆炸
现场

2020/3/19



每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

重庆天原化工总厂
液氯贮罐爆炸事故

➤事故过程：

- 当班人员发现盐水箱内氯化钙(CaCl_2)盐水量减少，有氯气从氨蒸发器盐水箱泄出，**判断氯冷凝器穿孔**，系统停车。
- 23时30分，厂方开启**液氯包装尾气泵**抽取排污罐内的氯气到**次氯酸钠和漂液装置**，结果**排污罐**发生了爆炸。
- 为加快氯气处理，抢险指挥部决定通过开启**三氯化铁、漂液、次氯酸钠三个耗氯生产装置**，进行事故氯气处置，但在抽吸氯气储槽内液氯时，**震动和搅动储槽内的 NCl_3** ，结果导致**三个氯气储槽接连爆炸**。

2020/3/19

每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

重庆天原化工总厂 液氯贮罐爆炸事故

➤ 直接原因

- 1号氯冷凝器列管腐蚀穿孔，导致含高浓度铵的氯化钙盐水进入液氯系统，生成并大量富集具有极具危险性的三氯化氮爆炸物。
- 在抽吸过程中，**事故氯处理装置水封处**的三氯化氮因与空气接触和振动而首先发生爆炸，爆炸形成的巨大能量通过管道传递到液氯贮罐内，搅动和振动了液氯贮罐中的三氯化氮，导致4号、5号、6号液氯贮罐内的三氯化氮爆炸。

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

重庆天原化工总厂 液氯贮罐爆炸事故

➤ 间接原因

- 压力容器**日常管理差，设备更新投入不足**。该设备技术档案资料不齐全，**近两年无维修、保养、检查记录，压力容器设备管理混乱，尤其是两台氯液气分离器未见任何技术和法定检验报告。**
- 冷凝器在1996年3月投入使用后，一直到2001年1月才进行首检，且**两次检验都未提出耐压试验要求**，也没做耐压试验，致使设备腐蚀现象未能在明显腐蚀和腐蚀穿孔前及时发现

2020/3/19

每日安全生产

LOGO

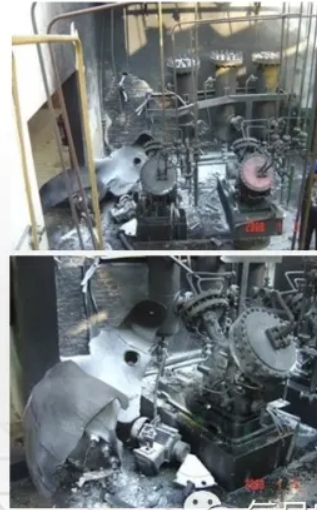


四、典型事故案例解析

广西柳州某化工气体公司 高压干燥爆炸

- 2008年1月2日下午4时，广西柳州某化工气体公司作业工人在准备拆除9号压缩机前，操作排除乙炔高压干燥器内余气及水分时，发生着火、迅间燃爆，
- 造成工人烧伤，当作业人员脱离现场约1分钟后，该处的高压干燥器发生爆炸，掀翻乙炔压缩间的轻型铁皮屋面，震坏相邻值班室的玻璃。

2020/3/19



爆炸现场

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

间接原因

1.违反安全操作规定

根据《溶解乙炔生产安全管理规定》，乙炔设备检修和高压干燥器补充、更换干燥剂时，**必须先对系统进行降温、降压、氨气置换**。但该公司作业人员在**未将高压干燥器内的乙炔气体降压排净**情况下，就打开排污阀排水，使大量高压乙炔气体喷出，产生静电火花引发燃烧爆炸。

这种作业方式是该公司的一贯做法!!!

2020/3/19

每日安全生产

LOGO → 四、典型事故案例解析

广西柳州某化工气体公司
高压干燥爆炸

2..高压干燥器不符合规范要求

根据《溶解乙炔设备》(JB/T8856-2001)规定，高压乙炔设备

	单元容积	容器内径	试验压力
规定值	必须小于40L	必须小于200mm	30MPa
实际值	200L	406mm	3.75MPa

3.规章制度不完善

该公司制定的《高、低压干燥器油水分离器安全操作规程》和《设备、工装检修安全技术规程》**内容极不完善**，安全操作规程**只有开车前的准备工作事项**，**检修安全技术规程只有设备检修的一般规定，不能指导工人安全作业。**

2020/3/19

每日安全生产

LOGO → 四、典型事故案例解析

广西柳州某化工气体公司
高压干燥爆炸

4.设备管理混乱

3# 高压干燥器排污阀下部法兰**垫片泄漏已有较长时间**，在每次排污时均有乙炔气体漏出，而且**静电接地不良**等问题，但一直**未引起领导和作业人员的高度重视。**

5. 从业人员缺少安全教育和培训

安全素质低，**对乙炔气体的理化性质和危险特性缺乏应有的认识，对设备长期存在的隐患未及时排除。**

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



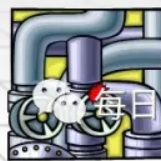
四、典型事故案例解析

金港钢铁有限公司制氧车间压力管道爆燃事故

➤ 2005年4月14日10时40分左右,安徽铜陵市金港钢铁有限公司制氧车间调压站发生一起压力管道爆燃重大事故,造成3人死亡,4人重伤(数月后也死亡)。

➤ 事故发生过程

- 气动调节阀经常发生阀芯内漏故障,投产以来至少更换过3次。
- 按照计划安排,4月14日上午,该公司有关人员(总调度、机动科长、仪表负责人、生产维修工人)8人进入调压站进行气动调节阀更换作业。



每日安全生产

微信订阅：
每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

金港钢铁有限公司制氧车间压力管道爆燃事故

- 作业人员首先关闭了管线两端阀门隔断气源,作业人员拆卸掉故障气动调节阀,换上新气动调节阀。
- 在上述工作全部完成后,用氧气试漏,在打开进气阀后的不到3秒的短暂时间(打开1/3圈),发出一声沉闷的巨响,从氧气调压间喷出火焰和浓烟,同时发出强烈的气流声,现场一片火海。

2020/3/19

每日安全生产

LOGO



四、典型事故案例解析

金港钢铁有限公司制氧车间压力管道爆燃事故

➤直接原因

- 新更换的气动调节阀脱脂不完全
- 违章使用氧气试漏

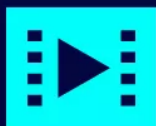
➤间接原因

- 没有制定检修规程和检修方案
- 管理不严，缺乏安全教育

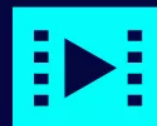
2020/3/19

每日安全生产

全国教学、科研及医疗单位实验室危险化学品安全管理、实验废弃物环保处置与应急



在线培训班



培训特色及优势

- 随时报名、随时学习
- 专家阵容强大、权威
- 实用性、实操性强

- 培训内容丰富、全面
- 邮寄会刊、赠送丰富资料U盘
- 颁发35学时培训证书

培训形式、时间

往期培训直播回放课30余场讲座（微信平台）

2021年

12月-2022年2月

有效期限






010-61592440
13552155359
13621216618




在线报名





聚焦高校师资培训

喜欢此内容的人还喜欢

加强高校实验室安全专项行动主要任务有哪些？教育部详解

聚焦高校师资培训

实话实说

求实园地