

安全工程师安全管理制度压力容器安全管理制度 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/272/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_85\\_A8\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c62\\_272017.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/272/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_272017.htm) 压力容器安全管理制度

1、目的：建立容器设计、制造、安装、使用、修理改造、检验、安全附件管理程序  
2、范围：压力容器使用单位  
3、责任者：安全部、工程部、压力容器使用单位  
4、程序：4.1 总则  
4.1.1 严格贯彻执行《压力容器安全技术监察规程》（以下简称容器规程）和《压力容器使用管理规则》，加强压力容器的管理，保护职工的安全健康，确保安全长周期运行。  
4.1.2 本规定由各级压力容器管理人员贯彻执行，各级安全技术人员负责监督检查。  
4.1.3 本规定适用余同时具备下列三个条件的容器管理：  
4.1.3.1 最高工作压力 $P_w \leq 0.1\text{MPa}$ ；（不包括液体静压力，下同）  
4.1.3.2 内直径（非圆形截面指其最大尺寸） $\leq 0.15\text{m}$ ，且容积（ $V$ ） $\leq 0.025\text{m}^3$ ；  
4.1.3.3 介质为气体、液化气体和最高工作温度高于标准沸点（在一个大气压下的沸点）的液体。  
4.1.4 压力容器的分类，按《压力容器安全技术监察规程》执行。  
4.2 设计、制造、安装使用管理与修理改造  
4.2.1.1 压力容器的设计权，必须经主管部门批准，并报同级锅炉压力容器安全监察机构备案设计应由设计单位的技术负责人批准，三类容器的设计，应报省劳动局锅炉压力容器安全监察处备案。压力容器的设计总图上，应有审查批准的字样。  
4.2.1.2 设计单位应严格执行容器规程和《压力容器安全技术监察暂行规程》的规定，并对所设计的压力容器安全技术性能负责。  
4.2.1.3 制造压力容器，必须经省级主管部门和省劳动局锅炉压力容器安全监察处审查批准，发给许

可证。制造三类容器，还必须报劳动部锅炉压力容器安全监察局批准。

4.2.1.4. 制造压力容器，应建立质量保证体系，建立并执行设计、测绘、原材料、工艺、生产、质量验收等管理制度。

4.2.1.5. 压力容器的焊接和探伤检验工作，必须由取得当地主管部门考试合格的人员进行。

4.2.1.6. 制造压力容器，必须严格执行容器规程，国家有关规定和厂制订的压力容器质量检验规定。

4.2.1.7. 压力容器的施工安装，必须经各级安全监察机构批准的安装单位才能进行。

4.2.1.8. 安装压力容器时，必须严格按照图纸施工，并应符合国家有关技术规范。

4.2.2 使用与管理

4.2.2.1. 从事压力容器安装的单位必须时已取得相应的制造资格的单位或者是经安装单位所在地的省级安全监察机构批准的安装单位。从事压力容器安装建监理工程师应具备压力容器专业知识，并通过国家安全监察机构认可的培训和考核，持证上岗。

4.2.2.2. 下列压力容器在安装前，安装单位或使用单位应向压力容器使用登记所在地的安全监察机构申报压力容器名称、数量、制造单位、使用单位、安装单位及安装地点，办理报装手续：

- 1、第三类压力容器。
- 2、容积大于等于10m<sup>3</sup>的压力容器。
- 3、蒸球。
- 4、成套生产装置中同时安装的各类压力容器。
- 5、液化石油气储存容器。
- 6、医用氧舱。

4.2.2.3. 使用压力容器单位的安全管理工作主要包括：

- 1、贯彻执行本规程和有关的压力容器安全技术规范、规章。
- 2、制定压力容器的安全管理规章制度。
- 3、参加压力容器订购、设备进厂、安装验收及试车。
- 4、检查压力容器的运行、维修和安全附件校验情况。
- 5、压力容器的检验、修理、改造和报废等技术审查。
- 6、编制压力容器的年度定期检验计划，并负责组织实施。
- 7、向主管部门和当地安全监察机

构报送当年压力容器数量和变动情况的统计报表，压力容器定期检验计划的实施情况，存在的主要问题及处理情况等。8、压力容器事故的抢救、报告、协助调查和善后处理。9、检验、焊接和操作人员的安全技术培训管理。10、压力容器使用登记及技术资料的管理。

4.2.2.4. 工程部必须建立压力容器技术档案并统一保管，技术档案内容按容器规程第117条执行。

4.2.2.5. 压力容器在投入使用前，应按《压力容器使用登记管理规则》要求办理登记手续。

4.2.2.6. 压力容器的使用单位，应在工艺操作规程和岗位操作规程中，明确提出压力容器操作要求，其内容至少应包括：

- 1、压力容器的操作工艺指标（含最高工作压力、最高或最低工作温度）。
- 2、压力容器的岗位操作法（含开、停车的操作程序和注意事项）。
- 3、压力容器运行中应重点检查的项目和部位，运行中可能出现的异常现象和防止措施，以及紧急情况的处置和报告程序。

4.2.2.7. 压力容器的操作人员应持证上岗。压力容器使用单位应对压力容器的操作人员定期进行专业培训与安全教育，培训考核工作由地、市级安全监察机构或授权的使用单位负责。

4.2.2.8. 压力容器发生下列异常现象之一时，操作人员应立即采取紧急措施，并按规定的报告程序，及时向有关部门报告。

- 1、压力容器工作压力、介质温度或壁温超过规定值，采取措施仍不能得到有效控制。
- 2、容器的主要受压元件发生裂缝、鼓包、变形、泄漏等危及安全现象。
- 3、安全附件失效。
- 4、接管、紧固件损坏，难以保证安全运行。
- 5、发生火灾等直接威胁到压力容器安全运行。
- 6、过量充装。
- 7、压力容器液位超过规定，采取措施仍不能得到有效控制。
- 8、压力容器与管道发生严重振动，危及安全运行。
- 9、其他异常

情况。4.2.3修理改造4.2.3.1. 从事压力容器修理和技术改造的单位必须是已取得相应的制造资格的单位或者是经省级安全监察机构审查批准的单位。压力容器的重大修理或改造方案应经原设计单位或具备相应资格的设计单位同意并报施工所在地的地、市级安全监察机构审查备案。修理或改造单位应向使用单位提供修理或改造后的图样、施工质量证明文件等技术资料。4.2.3.1.1. 压力容器的重大修理是指主要受压元件的更换、矫形、挖补，和符合本规程第51条规定的对接接头焊缝的焊补。压力容器的重大改造是指改变主要受压元件的结构或改变压力容器运行参数、盛装介质或用途等。4.2.3.1.2. 压力容器经修理或改造后，必须保证其结构和强度满足安全使用要求。4.2.3.2. 压力容器检验、修理人员在进入压力容器内部进行工作前，使用单位必须按《在用压力容器检验规程》的要求，做好准备和清理工作。达不到要求时，严禁人员进入。4.2.3.3. 采用焊接方法对压力容器进行修理或改造时，一般应采用挖补或更换，不应采用贴补或补焊方法，且应符合以下要求：4.2.3.3.1 压力容器的挖补、更换筒节及焊后热处理等技术要求，应参照相应制造技术规范，制订施工方案及适合于使用的技术要求。焊接工艺应经焊接技术负责人批准。4.2.3.3.2 缺陷清除后，一般均应进行表面无损检测，确认缺陷已完全消除。完成焊接工作后，应再做无损检测，确认修补部位符合质量要求。4.2.3.3.3 母材焊补的修补部位，必须磨平。焊接缺陷清除后的修补长度应满足要求。4.2.3.3.4 有热处理要求的，应在焊补后重新进行热处理。4.2.3.3.5 主要受压元件焊补深度大于1/2壁厚的压力容器，还应进行耐压试验。4.2.3.4. 改变移动式压力容器的使用条件（介质、温度、压

力、用途等)时,由使用单位提出申请,经省级或国家安全监察机构同意后,由具有资格的制造单位更换安全附件,重新涂漆和标志;经具有资格的检验单位进行内、外部检验并出具检验报告后,由使用单位重新办理使用证。

#### 4.3 检验

##### 4.3.1 容器的定期检验分为外部检验,内外检查和内压试验三种。

检验间隔为:

- 4.3.1.1. 外部检验:每年至少进行一次;
- 4.3.1.2. 内外检验:安全状况等级为1、2级,每六年至少一次,安全状况为3级,每三年至少一次。
- 4.3.1.3. 耐压试验:对固定式压力容器,每两次内外部检验期间内,至少进行一次耐压试验,移动式压力容器,每六年至少进行一次耐压试验。

##### 4.3.2 内外部检验级、耐压试验及低温(绝热)压力容器具体检验要求执行容器规程133 - 139条规定。

#### 4.4 安全附件

##### 4.4.1 安全阀爆破片的制造单位必须持有国家劳动部发给的制造许可证,才能进行制造。使用单位不得自行制造。

##### 4.4.2 安全阀的使用管理按本厂安全阀管理安全管理办法执行。

##### 4.4.3 容器上装有爆破片时,爆破压力不得超过容器的设计压力,并能保证使容器内的压力迅速泄放。

##### 4.4.4 有毒、易爆介质容器的爆破片排口应设放空导管,并引至安全地点或妥善处理。

##### 4.4.5 爆破片应每年更换一次,超压未爆破的爆破片,应立即更换。

##### 4.4.6 爆破片的爆破压力复验时(在工作条件下试验)应有设备主管和安全技术人员在场。

##### 4.4.7 压力表的装设、应符合国家计量部门的规定,压力表至少每年校验一次,新购进的压力表应经校验后才能使用。经检验后的压力表应有合格证铅封。

##### 4.4.8 压力表必须经计量部门批准的单位和人员进行检验。

##### 4.4.9 低压容器的压力表精度不低于2.5级,中压以上容器应不低于1.5级。

##### 4.4.10 压力表盘直径不得小于100毫米,表盘刻

度极限值应为容器最高工作压力的1.5 - 3倍，最好取2倍。装设压力表的位置，应便于操作人员观察，且避免受高温，冻结及震动的影响。4.4.11 压力表与容器之间应装三通旋塞式形阀，以便拆下校对或更换压力表，盛装蒸汽的容器压力表与容器之间应有存水弯管。盛装高温及强腐蚀介质的容器与压力表之间，应有隔离缓冲装置。4.4.12 工作介质为气液两相共存的容器，应装设液面计或液面指示器。4.4.13 盛装易燃、剧毒、有毒介质的液化气体的容器，必须采用板式玻璃液面计式自动液面指示器。4.4.14 液面计或液面指示器上应有防止液面计泄漏的装置和保护罩。4.4.15 液面计的汽、液相连管上应装设有切断阀，还应有排污阀，以便清洗和更换。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)