

<<压力容器安全知识问答>>

图书基本信息

书名：<<压力容器安全知识问答>>

13位ISBN编号：9787504570734

10位ISBN编号：7504570737

出版时间：2008-6

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：方立 主编

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<压力容器安全知识问答>>

内容概要

??本书精选了压力容器安全知识问答272题，内容包括压力容器基础知识、压力容器设计与制造、压力容器安全装置、气瓶安全、压力容器安全运行与维护保养、压力容器检验与修理、压力容器的破裂与防护、压力容器事故管理等。

本书采用问答形式，重点突出，针对性强，叙述简明扼要，易学易用，可使读者在最短时间内查阅及获得相关安全知识。

??本书可供各单位压力容器运行操作人员、管理人员和技术人员学习使用。

<<压力容器安全知识问答>>

书籍目录

- 第一章?压力的基础知识 1.什么是压力容器?
- 2.《压力容器安全技术监察规程》对压力容器是如何分类的?
- 3.压力容器按压力是如何分类的?
- 4.压力容器按工艺用途是如何分类的?
- 这种分类在生产中有什么好处?
- 5.什么是反应压力容器?
- 常用的反应压力容器有哪些?
- 6.什么是换热压力容器?
- 常用的换热压力容器有哪些?
- 7.什么是分离压力容器?
- 常用的分离压力容器有哪些?
- 8.什么是简单压力容器?
- 9.什么是储存压力容器?
- 其结构如何?
- 10.移动式压力容器是如何分类的?
- 11.什么是气瓶?
- 气瓶是如何分类的?
- 12.什么是永久气体气瓶?
- 13.什么是液化气体气瓶?
- 14.什么是溶解气体气瓶?
- 15.什么是槽(罐)车?
- 16.压力容器工作介质的危害程度是如何划分等级的?
- 17.容器的压力来源有哪些?
- 18.什么叫压力、大气压力、表压力、绝对压力、真空?
- 19.什么叫容器的工作压力、最高工作压力、设计压力、最大允许工作压力、计算压力和试验压力?
- 20.什么叫容器的金属温度、工作温度、设计温度和试验温度?
- 21.容器的基本组成是怎样的?
- 22.容器筒体的结构形式有哪几种?
- 23.球形容器的结构是怎样的?
- 它有什么优缺点?
- 24.圆筒形容器的结构是怎样的?
- 它有什么优缺点?
- 25.什么叫多层式结构?
- 这种结构形式有何特点?
- 26.什么叫多层绕板式结构?
- 这种结构形式有何特点?
- 27.什么叫多层包扎式结构?
- 这种结构形式有何特点?
- 28.什么叫螺旋包扎式结构?
- 这种结构形式有何特点?
- 29.什么叫型槽绕带式结构?
- 这种结构形式有何特点?
- 30.什么叫厚板卷焊式结构?
- 这种结构形式有何特点?

<<压力容器安全知识问答>>

31.什么叫热套式结构？

这种结构形式有何特点？

32.什么叫锻焊式结构？

这种结构的特点是什么？

33.什么叫扁平钢带缠绕式结构？

这种结构的特点是什么？

第二章?压力容器设计与制造 1.压力容器结构设计遵循的基本原则是什么？

2.压力容器的安全设计包括哪些方面？

3.什么叫材料的力学性能？

有哪些主要指标？

4.制造压力容器时，对所用材料的工艺性能有哪些基本要求？

5.钢的物理和化学性能是什么？

6.压力容器用钢常见的显微组织有哪些？

它们的特点是什么？

7.合金元素加入钢中，对钢的性能有什么影响？

8.钢中的杂质对其性能有什么影响？

9.何谓钢材的应变时效？

影响因素有哪些？

10.钢材是如何分类的？

11.钢材按化学成分是如何分类的？

12.钢材按金属品质是如何分类的？

13.钢材按金相组织是如何分类的？

14.钢材按冶炼方法是如何分类的？

15.钢材按制造加工形式是如何分类的？

16.钢铁牌号的表示方法是如何规定的？

17.碳素结构钢的钢号是如何表示的？

18.优质碳素结构钢的钢号是如何表示的？

19.合金结构钢的钢号是如何表示的？

20.不锈钢和耐热钢的钢号是如何表示的？

21.铸钢的钢号是如何表示的？

22.什么叫钢材的耐腐蚀性和抗氧化性？

其主要评定指标是什么？

23.什么叫金属材料的可焊性？

碳含量大于0.25%的钢材，为什么不应用于焊接压力容器？

24.钢材在高温下具有什么性能？

高温压力容器常选用什么材料？

25.钢材在低温下有何特点？

低温容器常用哪些钢材？

26.用于制造压力容器的材料，是否必须具有质量证明书？

哪些情况需要对材料进行复验？

27.材料质量证明书和标记一般应有哪些内容？

压力容器采用国外材料，有何要求？

28.对压力容器的代用材料有何要求？

材料代用有哪些手续？

29.压力容器主要零部件的结构设计包括哪些？

设计的一般要求是什么？

30.对封头的结构设计有哪些要求？

<<压力容器安全知识问答>>

- 31.焊接接头形式主要有哪几种？
对焊接接头形式有哪些要求？
- 32.对焊缝的数量与布置有哪些规定？
- 33.《压力容器安全技术监察规程》对压力容器组焊有哪些规定？
- 34.压力容器的开孔应符合哪些规定？
- 35.开孔补强的原则是什么？
- 36.法兰结构的设计要点是什么？
- 37.影响密封的因素有哪些？
- 38.对压力容器的密封结构有什么要求？
密封结构如何分类？
常用的密封结构有哪几种？
- 39.高压容器筒体为何多采用组合式筒体？
主要结构形式有哪几种？
- 40.为什么要规定最小壁厚 t_{min} ？
最小壁厚是如何规定的？
- 41.什么叫安全系数？
在设计压力容器时应如何选用？
- 42.什么叫焊缝系数？
在设计压力容器时应如何选用？
- 43.壁厚附加量指的是什么？
如何确定？
计算厚度、设计厚度、名义厚度、有效厚度、毛坯厚度之间有何关系？
- 44.球罐结构设计应考虑哪些问题？
- 45.什么叫焊接工艺？
焊接工艺参数主要有哪些内容？
焊接接头的使用性能指的是什么？
- 46.什么叫焊接工艺评定？
为什么要进行焊接工艺评定？
焊接工艺评定应如何进行？
- 47.压力容器上哪些焊缝应进行焊接工艺评定？
焊接工艺评定的要求是什么？
- 48.什么是焊接坡口？
为何要开焊接坡口？
坡口的形式和尺寸分别指什么？
选择坡口形式有哪些原则？
对焊缝坡口表面的要求有哪些？
- 49.影响焊接接头性能的因素主要有哪些？
- 50.焊接接头的质量控制包括哪些方面？
- 51.压力容器制造中常用的焊接方法有哪几种？
其特点和适用范围是什么？
- 52.施焊前的主要准备工作有哪些？
- 53.焊接接头质量应按哪几个方面进行检查和试验？
- 54.常见的焊缝缺陷有哪些？
主要形成原因是什么？
- 55.焊缝缺陷的危害是什么？
- 56.如何防止焊接缺陷？
- 57.焊接检验分为哪几个阶段？

<<压力容器安全知识问答>>

- 58.压力容器焊缝的表面质量应符合哪些要求？
- 59.受压元件焊后热处理的目的是什么？
- 60.受压元件焊后热处理的方法有哪些？
- 61.焊接应力是如何产生的？
- 62.应如何预防和减小焊接应力？
- 63.消除焊接应力的常用方法有哪些？
- 64.压力容器承压部件在加工、组装过程中易产生哪些缺陷？
- 65.在压力容器加工成形过程中，对筒体和封头的主要检查项目有哪些？
- 66.压力容器成形组装的允许偏差是如何规定的？

在成形过程中要注意什么？

对容器整体尺寸的检查包括哪些？

- 67.为什么焊接接头会成为压力容器结构中的薄弱环节？

- 68.焊接试板的意义是什么？

产品焊接试板的制作应符合哪些要求？

- 69.焊缝返修的要求是什么？

为什么焊缝不能多次返修？

- 70.压力容器气密性试验的目的是什么？

如何进行气密性试验？

- 71.低温容器在制造方面应注意哪些问题？

第三章?压力容器安全装置 1.压力容器的安全装置分为哪几类？

- 2.阀型安全泄压装置的优缺点是什么？

- 3.断裂型安全泄压装置的优缺点是什么？

- 4.熔化型安全泄压装置的优缺点是什么？

- 5.什么是组合型安全泄压装置？

如何设置？

- 6.哪些压力容器必须单独装设安全泄放装置？

- 7.安全装置的选用要求有哪些？

- 8.安全阀是怎样工作的？

- 9.对安全阀的基本性能要求是什么？

- 10.对安全阀的基本技术要求是什么？

- 11.安全阀是如何分类的？

- 12.重锤杠杆式安全阀的结构如何？

它的工作原理是怎样的？

优缺点是什么？

- 13.弹簧式安全阀的结构如何？

它的工作原理是怎样的？

优缺点是什么？

- 14.脉冲式安全阀的结构如何？

它的工作原理是怎样的？

优缺点是什么？

- 15.全启式安全阀的结构如何？

它的工作原理是怎样的？

优缺点是什么？

- 16.微启式安全阀的结构如何？

它的适用特点是什么？

- 17.安全阀的质量证明书中应有哪些内容？

- 18.安全阀设置的原则是什么？

<<压力容器安全知识问答>>

- 19.必须安装安全阀的场合有哪些？
- 20.不适合安装安全阀的场合有哪些？
- 21.对安全阀的使用与管理应做好哪些工作？
- 22.如何选用安全阀？
- 23.什么叫压力容器的安全泄放量？

什么叫安全阀的排量？

- 24.压力容器上安全阀的安装要求是什么？
- 25.如何调整和校验安全阀？
- 26.对安全阀的检验有哪些规定？
- 27.怎样做好安全阀的维护保养工作？
- 28.安全阀泄漏的原因是什么？
- 29.安全阀泄漏应如何排除？
- 30.安全阀不在规定的开启压力下动作，应如何排除？
- 31.安全阀达不到全开状态，应如何排除？
- 32.安全阀阀瓣振动，应如何排除？
- 33.安全阀泄压后阀瓣不能及时回座，应如何排除？
- 34.什么是爆破片？

如何分类？

- 35.如何选用爆破片？
- 36.安装爆破片时应注意哪些问题？
- 37.对爆破片的维护和检查需注意哪些事项？
- 38.压力表的作用是什么？
- 39.弹簧管式压力表的构造和工作原理是怎样的？
- 40.选用压力表时应注意哪些问题？
- 41.压力表的安装应符合哪些要求？
- 42.在什么情况下，压力表应停止使用？
- 43.如何对压力表进行维护和校验？
- 44.压力表的常见故障有哪些？
- 45.液位计有哪些种类？

液位计的构造和工作原理是怎样的？

- 46.如何选用液位计？
- 47.安装液位计时应注意哪些问题？
- 48.如何对液位计进行维护和管理？
- 49.在何种情况下，液位计应停止使用？

第四章?气瓶安全 1.什么是气瓶？

- 2.常用的无缝气瓶有哪几种，结构是怎样的？
- 3.焊接气瓶的结构是怎样的？
- 4.溶解乙炔气瓶的结构是怎样的？

溶解乙炔气瓶用的溶剂有哪些？

- 5.气瓶充装单位应具备什么条件？
- 6.气瓶充装前，要做好哪些检查工作？
- 7.什么样的气瓶禁止充装？
- 8.对检查出的不符合充装要求的气瓶，应采取哪些处理措施？
- 9.气瓶充装单位应履行哪些义务？
- 10.什么是永久气体、低压液化气体、高压液化气体？
- 11.什么叫永久气体的充装量？

永久气体的充装量是如何确定的？

<<压力容器安全知识问答>>

12.什么叫液化气体的充装量？

液化气体的充装量是如何确定的？

13.液化气体充装过程中的注意事项有哪些？

14.永久气体充装过程中的注意事项有哪些？

15.永久气体充装后，要进行哪些检查？

16.液化气体充装后，要进行哪些检查？

17.乙炔气瓶充装前，要对乙炔气瓶做好哪些检查工作？

18.乙炔气瓶充装前，要对乙炔气瓶剩余压力、丙酮补加量做好哪些检查工作？

19.乙炔气瓶充装过程中的注意事项有哪些？

20.乙炔气瓶充装后，要进行哪些检查？

21.气瓶在运输和装卸过程中应遵守哪些安全规定？

22.气瓶在运输和装卸过程中，应注意哪些事项？

23.对气瓶库房有什么要求？

24.气瓶入库前要进行哪些检查？

25.气瓶入库储存应符合哪些要求？

26.气瓶使用前要检查哪些内容？

27.气瓶的安全使用要点是什么？

28.气瓶使用不当引起的事故有哪些？

29.预防气瓶由于使用不当而发生事故的有哪些措施？

30.气瓶的最高使用温度是多少？

公称工作压力和公称容积分别指的是什么？

气瓶的钢印标记包括哪些内容？

31.防止气瓶充装不当，应做好哪些工作？

32.气瓶定期检验的周期是如何规定的？

检验前应做好哪些工作？

33.气瓶定期检验的项目有哪些？

34.气瓶阀的常见故障是什么？

当气瓶阀结霜、冻结时，应怎样处理？

第五章?压力容器安全运行与维护保养 1.压力容器的安全使用管理工作有哪几项？

2.压力容器管理人员的职责是什么？

3.压力容器操作人员的职责是什么？

4.压力容器使用过程中的管理制度有哪些？

5.压力容器安全操作规程应包括哪些基本内容？

6.压力容器投用前的准备工作有哪些？

7.如何做好压力容器的开车和试运行工作？

8.为什么要对压力容器操作温度进行严格控制？

控制温度主要采取哪些措施？

9.如何防止压力容器超压？

10.压力容器安全操作的要求是什么？

11.压力容器运行中的检查工作有哪些？

12.什么叫压力容器的正常停止运行？

13.压力容器正常停止运行过程中应注意哪些事项？

14.在什么情况下，压力容器应紧急停止运行？

15.压力容器紧急停止运行的操作要求和注意事项是什么？

16.压力容器运行期间的维护保养工作有哪些？

17.压力容器停用期间的维护保养工作有哪些？

第六章?压力容器检验与修理 1.在正常情况下，压力容器检验周期是如何规定的？

<<压力容器安全知识问答>>

- 2.在什么情况下,压力容器检验周期可以缩短?
- 3.在什么情况下,压力容器检验周期可以延长?
- 4.压力容器定期检验包括哪些内容?
- 5.在年度检查中,压力容器安全附件应检查哪些内容?
- 6.在全面检验中,对有覆盖层的压力容器的检查应注意哪些事项?
- 7.在全面检验中,表面缺陷检查的内容有哪些?
- 8.对安全附件和紧固件应如何检查?
- 9.压力容器检验前应做好哪些准备工作?
- 10.压力容器检验的基本要求是什么?
- 11.在对压力容器进行定期检验的过程中,应注意哪些安全问题?
- 12.什么叫直观检查?

直观检查的方法有哪几种?

- 13.什么叫量具检查?

常用的量具有哪些?

量具检查的方法有哪几种?

- 14.压力容器检验中常用的无损检测手段有哪些?
- 15.什么叫涡流检测、声发射检测?
- 16.磁粉检测的原理是什么?

检测时应注意什么问题?

- 17.渗透检测的原理是什么?

进行渗透检测时应注意什么问题?

- 18.射线检测的原理是什么?
- 19.超声波检测的原理是什么?

它的适用特点是什么?

- 20.压力容器修理工作的要点是什么?
- 21.压力容器常用的修理方法有哪几种?
- 22.压力容器安全状况等级是如何划分的?
- 23.压力容器检修工作具有什么特点?

检修中应注意哪些事项?

- 24.对容器的设计缺陷应如何处理?
- 25.对容器的制造缺陷应如何处理?
- 26.压力容器采用焊接方法修理时,应遵守哪些要求?

第七章?压力容器的破裂与防护 1.什么叫疲劳腐蚀?

疲劳腐蚀是如何发生的?

- 2.什么叫大气腐蚀?
- 3.什么叫应力腐蚀?
- 4.什么叫氢脆?

什么是氢腐蚀?

产生的原因是什么?

- 5.压力容器腐蚀检查的重点部位有哪些?
- 6.压力容器腐蚀检查的常用方法有哪些?
- 7.压力容器的裂纹分为哪几种?
- 8.焊接裂纹、热处理裂纹是如何产生的?
- 9.什么叫过载裂纹?

常发生在什么部位?

- 10.什么叫疲劳裂纹?
- 11.什么叫腐蚀裂纹?

<<压力容器安全知识问答>>

12.裂纹检查的重点部位有哪些？

13.压力容器的变形缺陷产生的原因是什么？

应如何处理？

14.如何处理腐蚀缺陷？

15.如何处理裂纹缺陷？

16.什么叫延性破裂？

如何防止压力容器发生延性破裂事故？

17.什么叫脆性破裂？

发生脆性破裂的原因是什么？

应如何预防？

18.什么叫疲劳破裂？

发生疲劳破裂的原因是什么？

应如何预防？

19.什么叫高周疲劳？

什么叫低周疲劳？

20.蠕变破裂的特征是什么？

发生蠕变破裂的原因是什么？

应如何预防？

21.什么叫局部腐蚀？

局部腐蚀分为哪几种情况？

22.什么叫晶间腐蚀？

晶间腐蚀易发生在什么地方？

应如何防止？

23.什么叫氢损伤？

氢损伤有哪几种情况？

24.什么叫碱脆？

碱脆的条件是什么？

常发生在哪些部位？

25.什么叫氮损伤？

26.压力容器发生腐蚀破裂的原因是什么？

应如何预防？

第八章?压力容器事故管理 1.压力容器事故是如何分类的？

2.压力容器发生事故后，对现场人员及事故发生单位的基本要求是什么？

3.压力容器发生事故后，现场应急处理的一般方法是什么？

4.压力容器发生事故后，应如何进行报告？

5.压力容器事故调查组的职责是什么？

6.压力容器事故现场检查主要包括哪几个方面的内容？

7.压力容器事故的常见原因有哪些？

8.压力容器爆炸事故的预防措施是什么？

9.压力容器裂纹事故的预防措施是什么？

10.压力容器鼓包变形事故的预防措施是什么？

11.压力容器泄漏事故的预防措施是什么？

12.常见的阀门泄漏故障有哪些？

其原因分别有哪些？

13.压力容器爆管事故的预防措施是什么？

14.过量充装事故的预防措施是什么？

15.压力容器事故调查的程序和内容是什么？

<<压力容器安全知识问答>>

16. 压力容器事故应急预案的制定原则是什么？
应急预案的主要内容有哪些？

参考文献

<<压力容器安全知识问答>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>