

安全生产技术复习资料汇编3 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/94/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_89\\_E5\\_85\\_A8\\_E7\\_94\\_9F\\_E4\\_c62\\_94283.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E7_94_9F_E4_c62_94283.htm)

(三)、机械生产动力设施危险点及通用安全技术管理 为机械生产过程提供动力的设施简称动力站房。主要有：锅炉与辅机、煤气站、制氧站、空压站、乙炔站、变配电站等。锅炉与辅机安全技术见特种设备章节相关内容，下文介绍其他机械动力设施危险点及安全技术。

1. 煤气站安全技术 本内容适用于工业企业内部的煤气站，天然气和煤气储配站。

1)、危险点概述 煤气站是制取煤气的场所。由于煤气属于有毒和易燃、易爆气体，所以易导致中毒事故及火灾爆炸事故。

2)、安全技术管理要求

(1)、煤气站及煤气发生炉： 煤气站房的设计必须符合国家规定要求。 煤气生产设备应采用专业厂家生产的产品，安全可靠、技术资料齐全。 煤气发生炉的看火孔盖应严密，看火孔及加煤装置应气密完好。 带有水套的煤气发生炉用水水质应满足规定要求。 煤气发生炉空气进口管道上必须设控制阀和逆止阀，且灵活可靠；管道末端应设防爆阀和放散阀。 煤气发生炉各级水封(最大放散阀、双联竖管、炉底等水封)、均应保持有效水位高度，且溢流正常。 煤气净化设施应保持良好的净化状态，电除尘器入口、出口应设可靠的隔断装置。 水煤气、半水煤气的含氧量达到1%时必须停炉。 蒸汽汇集器的安全装置应齐全有效。 蒸汽汇集器宜设置自动给水装置

(2)、仪表信号及安全装置： 各种仪表、信号、连锁装置应完好有效。 发生炉出口处应设置声光报警装置。排送机与鼓风机应连锁。

(3)、电气： 煤气排送机

间、煤斗间的电器应满足防爆要求。 鼓风机与排风机安装在同一房间内时，电器均应满足防爆要求。 煤气站应具有两路电源供电。两路电源供电有困难时，应采取防止停电的安全措施，并设置事故照明。(4)、煤气站的生产、输送系统均应按规定设置放散管，且放散管至少应高出厂房顶4 m以上，并具备防雨和可靠的防倾倒措施。

## 2. 制氧站安全技术

本内容适用于采用空气液化分离法生产、贮存及罐装气瓶的制氧站(房)。

### 1)、危险点概述

氧的化学性质非常活泼，能助燃。其强烈的氧化性又能促进一些物质自燃，是构成物质燃烧爆炸的基本要素之一。在氧气的制取、贮存及罐装过程中均存在相当大的危险性。

### 2)、安全技术管理要求

#### (1)、站(房)、建筑的布局应符合如下要求：

空分设备的吸气口应超出制氧(站)、屋檐1 m以上且离地面铅垂高度必须大于10 m。空气应洁净，其烃类杂质应控制在允许极限范围内。 独立站(房)、灌瓶间、实瓶间、贮气囊间应有隔热措施和防止阳光直射库内的措施。 贮瓶间应为单层建筑，地面应平整、防滑、耐磨和不产生撞击火花。

#### (2)、设备设施：

各种工艺设备均应完好；设备冷却系统、润滑系统运行正常；空分系统中应无积炭，并定期检查；安全装置齐全可靠，指示仪器(表)、灵敏；空分装置中的乙炔、碳氢化合物以及油含量应定期监测分析，并做好记录；凡与纯氧接触的工具、物质严禁粘附油脂；管道系统应符合有关规定；气体排放管应引到室外安全地点，并有警示标记；氧气排放管应避开热源和采取防雷措施；氮气排放管应有防止人员窒息的措施；压力容器应符合规程要求；立式浮顶罐应无严重腐蚀，升降装置灵活，水封可靠且有极限高、低位置联锁；橡胶贮气囊的水封及防

止超压装置均应完好可靠。(3)、瓶库：实瓶库存量不应超过2400只。空、实瓶同库存放时，应分开放置，其间距至少1.5m以上，且有明显标记和可靠的防倾倒措施。(4)、消防设施：消防设施应齐全完备，配置合理。站区外围应设高度不低于2m的围墙或栅栏。防火间距内无易燃物、毒物堆积。消防通道畅通无阻。合理布置醒目的安全标志。

3. 空压站安全技术 1)、危险点概述 空压站是企业中向各个用气点输送一定压力空气的部门。在空压站内，压缩机将空气压缩成具有一定压力的气体贮存到贮气罐中，这时贮气罐就成了一个具有爆炸危险的容器。在压力容器爆炸事故中，压缩空气罐发生事故的为数不少。如果空气贮气罐质量低劣、检验保养不利而带病运行，将存在着较大的危险性。

2)、安全技术管理要求 (1)、技术资料齐全：空气压缩机及贮气罐出厂资料包括：产品制造许可证，质量证明书合格证，受压元件强度计算书，安全阀排放量计算书，安装使用说明书等。按《压力容器安全监察规程》规定要求建立压力容器的档案和管理卡，进行定期检验并在检验周期内使用，检验报告资料齐全。(2)、安全阀、压力表：安全阀、压力表灵敏可靠，并定期校验。贮气罐上的安全阀和压力表经风吹雨打很容易锈蚀，失去其可靠性，因此要求每年检验一次并铅封，还要做好记录和签名。(3)、安全防护：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)