

# 制氧安全知识题库(通用版)

Regular examinations and questions are an important means to supplement and consolidate the

knowledge of personnel in the company ' s security positions

## ( 安全试题 )

单 位： \_\_\_\_\_

姓 名： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

精品文档 / Word 文档 / 文字可改

# 制氧安全知识题库(通用版)

安全试题作用有：“为了保障企业的安全生产，定期考试和经常做安全试题，有对公司安全岗位的人员知识补充及巩固的一个重要手段”

## 一、填空题：

- 1、空分主冷液氧的防爆措施之一，液氧中乙炔含量控制在(0.1)ppm以下。
- 2、氧气燃烧爆炸的条件(可燃物)、(助燃物)、(激发能源)。
- 3、液体储槽盛装液体时，国家安全规范规定不能超过容量的(95%)。
- 4、主冷液氧液位必需采取(全浸式)操作。
- 5、制氧站区内动火，必须取样化验，需满足氧含量在小于(23%)，在容器或冷箱内氧含量在(18—23%)之间。
- 6、氧压机安装结束后试机，必需采用(氮气)或(干燥无油的氮气)。进行试机。
- 7、氧气压力表的使用必须是带有(禁油)的标志。
- 8、(水份)、(二氧化碳)进入空分塔内危害很大，它会堵塞设

备、阀门、管道，使仪表失灵，氧提取率降低。

9、在制氧站区动火检修，必须办理（动火许可证）、（检修报告书）。

10、在正常情况下，氧气在空气中的容积比例为（20.9%），标准状态下的密度为（1.429）kg/m<sup>3</sup>

，常压下液化温度为（-182.98）℃。氧气的制取有哪几种方法（化学法）、（吸附法）、（电解法）、（深度冷却法）。

11、氧气安全技术的核心是（防火、防爆）。

12、按压力容器的设计压力（P）分类，压力容器可分为（低压）、（中压）、（高压）、（超高压）。

13、低压容器（代号L）的压力范围在（0.6~1.6MPA）之间。中压容器（代号M）的压力范围在（1.6~10MPA）之间。

14、压缩空气的管道颜色是（深蓝色），氧气的管道颜色是（天蓝色），氮气为（浅黄色），污氮为（棕色），氩气为（银灰色），蒸汽的管道颜色是（红色），上水与下水的管道颜色是（绿色），油（进）与油（出）的管道颜色是（黄色），原料空气的管道颜色是（浅蓝色）。

15、乙炔在液氧中报警限为 (0.1) PPM 停车限 (1) PPM

16、依据 GB8958《缺氧危险作业安全规程》中有关规定，当空气中氧气浓度低于 (18%) 就属缺氧。

17、压力容器的安全装置，按其使用性能或用途来分，可分为 (联锁装置)、(计量装置)、(泄压装置)、(警报装置)。

18、安全阀按其整体及加载结构可以分为 (杆杠式)、(弹簧式)、(脉冲式)。

19、操作者的素质要求的基本是“四懂四会”，其中四懂是指 (懂结构、懂原理、懂性能、懂用途)。四会是指 (会使用、会维护保养、会检查、会排除故障)。

20、液氧变为气体时体积扩大 (800) 倍，液氩变为气体时体积扩大 (785) 倍。

21、制氧厂新区共有电力变压器 4 台，老区共有电力变压器 9 台

22、液氧贮罐不准满罐贮液，最大充装量为几何容积的 (95%)。

23、在压缩机中若叶轮结垢严重将影响机组的 (动平衡)。

- 24、在调节空透的负荷时一定要小心，避免机组出现（喘振）现象。
- 25、氧透的各级密封材料是（铜）。
- 26、氧透有（两只）增速器，空透一共有（三）级压缩。
- 27、。氧气瓶与乙炔瓶的间距应该不少于（5）米。
- 28、在检修时凡与氧可能接触的备件必须进行（脱脂）处理。
- 29、空透的润滑油牌号是（埃索 46#汽轮机油）。
- 30、活塞式氧（氮）压机的润滑油牌号是（68#机械油）。
- 31、遇到断开的高压线对人员造成伤亡时，应采取（干燥的长木棍将高压线挑开，再进行急救）的措施。
- 32、冷箱中的保温材料为（珠光砂）。
- 33、水泵开机前需灌引水是为了（排掉泵体内的空气）。
- 34、膨胀机的作用是为空分提供（冷量）。
- 35、《安全生产法》安全生产管理方针是（安全第一，预防为主）
- 36、运输易燃易爆化学品的车辆必须“五证”齐全，其中五证是指（易燃易爆化学品准运证、压力容器使用登记证、压力容器定

期检验报告、驾驶员培训合格证及押运证)

37、制氧厂新区高压进线有 2 路，分别为：(9101)、(9201)。老区高压进线有 6 路，分别为 3200 机组：(6111)、(6206)；1#万立：(6105)、(6207)；2#万立：(6124)，(6225)。

38、变压器按其用途可分为：(电力变压器)、(配电变压器)、(仪用变压器)、(自耦变压器)、(试验变压器)、(专用变压器)。

39、电压互感器、电流互感器在运行中电压互感器二次侧不准开路，在运行中电流互感器二次侧不准(短路)。

40、电功、电压、电流、电阻、电功率的单位用中文描述分别为：(焦耳)、(伏特)、(安培)、(欧姆)、(瓦特)。

41、老区 1#空透电机起动采用(定子串电抗降压启动)起动方式，老区氧透电机起动采用(定子串热变电阻降压启动)起动方式，老区氮透电机起动采用(直接)起动方式，H400 空压机电机起动采用(定子串电抗降压启动)起动方式。

42、交流电动机可分为(异步电动机)、(同步电动机)两大类。

43、按照高压电器在系统中的作用分类可分为：(开关电器)、(保

护电器)、(测量电器)、(成套电器)和(组合电器)及其它等。

44、变压器是由(铁心)、(线圈)、(油箱)及其它安全附件组成。

45、当关闭润滑油系统时,轴承和齿轮的油供给被(中断),压缩机不能启动。

46、老区 1#空透启动前应检查电抗器(隔离柜刀开关)所处的位置,确认 2 把隔离开关处于(闭合状态)才能起动空透。

47、空透油压太低原因:(油泵故障)、(流量过大阀门有缺陷)、(油管泄漏)、(油过滤器堵塞)、(轴承间隙过大)、(压力表失灵)。

48、引起辅助油泵运行原因:(主油泵故障)、(油压控制阀设定值不对)。

49、空分减负荷,主要表现在设备(电流)下降。

50、三违是指(违章操作)(违章指挥)(违反劳动纪律)

51、应经常检查液体贮槽的(绝热)效果,外筒如出现大面积结霜等(异常)现象,应及时进行抽真空处理。

52、检修原则:适时(检修),避免(失修)和(过修),利用

计划检修和（生产空隙）进行小修和中修。

53、在冷箱内进行查漏作业时，不能踏（阀杆）及登攀（50mm以下）的管子和仪表导管。

54、水泵在冰冻期停车应将（泵内水）放尽。

55、轴承过热原因：（无油或油不洁）、（润滑脂过多）、（滚动轴承磨损）、（电机与水泵装配不同心）。

56、充瓶液氧泵启动后，若出口压力不会上升，泵的出口管道上的结霜也会消失，说明泵没有（预冷好），应立即使泵停车，重新预冷后再进行启动。

57、氮水预冷系统，空冷塔，水冷塔液位自动调节应确保安全可靠，严格监控（二塔液位）。

58、润滑油油样分析周期为（半年）。

59、氧气阀门丝杆用（甘油）润滑。

60、外伤的急救步骤是（止血）（包扎）（固定）（送医院）

61、操作高空阀门时需有（安全带）。

62、制氧机的设备需（接地）防止静电放电。

63、为了防止碳氢化合物集聚，制氧机应坚持（主冷液氧 1%的排放）原则。

64、制氧机设备进行加温时应先（通路）再（通气），防止压力过高。

65、新工人上岗前必须做（三级安全教育）工作，分别为（分厂、车间、班组）。

66、发现触电者时首先应（关闭电源）再进行急救。

67、氧气瓶和乙炔瓶子工作时间距不应少于（5）米。

68、在电气设备起火时带电灭火我们常采用（干粉灭火器、CO2 灭火器）。

69、拉合闸的操作应遵循：1）、拉闸时先拉（断路器）（负荷开关），再拉（隔离）开关。2）、合闸时先合隔离开关，再和断路器（负荷开关）。

70、任意两台变压器不能随意让其（并联）运行。

71、进行取样操作时未带（防护用品）不能进行操作。

72、进行低温液体排放时应采取（高空）排放的方法，并严禁

液体落地。

73、制氧机乙炔含量超过（1）PPM时，要进行停机处理。

74、进行氮气排放时，操作人员切勿（站在下风）处。

75、3200 分子筛系统的控制指令是由（中控室的 PLC DCS系统）发出的。

76、活塞式压缩机产生振动，通常采用消除方法有（安装缓冲器），（设置孔板），（应用减振器），（合理设置管道支点），（避免拐直角弯）。

77、透平膨胀机振动过大的原因（转子动平衡不良），（转子共振）（油膜振动），（机内出现液体）（制动风机喘振），（润滑系统故障）。

78、活塞式压缩机发生撞缸的原因（活塞和气缸的相对位置发生变化），（冷却水或润滑水大量进入气缸），（异物进入气缸）。

79、低温状态下，空气中对空分设备最危险的物质是（乙炔）。

80、离心式压缩机多采用的密封形式（密宫密封）。

81、进入冷箱查漏、检修，国家规定照明的电源电压（安全电

压或低于 36 伏)。

82、空压机、膨胀机检修，必须对转子做（动平衡）试验。

83、氧压机着火时，必须紧急停车并同时切断（氧气）来源，发出报警信号。

排放液氧、液氮、液空，需采用（高空气化）排放，应设有（明显的标志）和（警示牌）。

84、灌装液氧时应防止外溢，并有（专人）在场监护，灌装过程槽车应为（熄火状态）。

85、凡氮排放口、放散管口附近应设有（警示标志），应采用（高空排放）。

86、氧气管道、阀门等与氧气接触的一切部件，安装前必须进行严格的（除锈）、（脱脂）。

87、氧气管道在安装、检修或长期停用后再投入使用前，应将管内残留的水分、杂物等用（无油干燥空气）或（氮气）吹扫干净，严禁用（氧气）吹扫。

88、安全阀检修时，应按设计要求或有关规定进行校验，（不准

随意更改起跳) 压力。

89、设备、阀门、管道和容器，严禁（带压）拆卸。

90、制氧一车间 2#万立每台操作站有几块网卡（2 块）

91、贯标体系九字方针是指：（需必写、写必做、做必记）

92、环境/职业健康安全管理体系四级体系文件是指（手册文件、程序文件、补充文件、作业指导书）

93、危害因素排查的四个方面是指（人的不安全行为）（物的不安全状态）（不良的作业环境）（管理缺陷）。

94、排查危害/环境因素时考虑的三种时态是（过去、现在、将来）三种状态是（正常、异常、紧急）

95、安全标志分（禁止标志）（指令标志）（警告标志）（提示标志）

96、为防止触电通常采用（绝缘）（防护）（隔离）等措施保障用电安全。

97、我国国家标准规定的安全电压的额定值分别为（42V）（36V）（24V）（12V）（6V）几种。

98、高配系统的检修锁定一般采用（双挂牌）进行锁定。

99、

二、选择题：

1、空气的干燥程度是以（C）来衡量的。

A温度 B饱和点 C露点 D沸点

2、低温液体阀在操作过程中，易发生阀门冻死，或关闭不严，必须加温阀体后操作，加温时，可用（C）

A明火 B电加热板 C蒸气和温水

3、安全保护装置应定期校验，安全阀是(A)校验一次。

A一年 B三年 C五年

4、分子筛工艺流程的空分设备长期停车，必须作充（C）保护。

A空气 B氧气 C氮气 D氩气

5、氧气充装台所用工具，接头、阀门应采用何种材料的（B）。

A铝 B铜 C不锈钢 D普碳钢

6、氧气管道通常会设置阻火器，它的材质是（D）。

A铝 B不锈钢 C碳钢 D铜

7、下列管道介质与国家所规定的色标正确的是（ C）。

A空气----浅蓝色 B污氮---浅黄色

C氩气---银灰色 D加温气---紫色

8、氧压机中凡与氧气接触的零件大都用铝或不锈钢、铜制作，主要原因是避免（B）。

A硬度高和产生冲击 B氧化作用和产生火花

9、在正常生产时，液氧的排放是冷凝蒸发器防爆的一项措施，国家规定是（C）液氧排量。

A5%B10%C1%D3%

10、进入空分冷箱查漏，严禁攀登管径（C）以下的。

A、100mm B 80mm C 50mm D 30mm

11、分子筛纯化器对乙炔、水份、二氧化碳吸附的顺序是（C）。

A:CO<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> B C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O CO<sub>2</sub>

C H<sub>2</sub>O C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> D H<sub>2</sub>O CO<sub>2</sub> C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

12、空分装置停车排尽液体后，需静置（D）小时使设备自然升温后，方可进行加温解冻。

A5—10B24C10 小时以上 D1—2

13、空气、氧气、氮气、氩气、蒸气管道的色标为\_\_4\_\_\_\_\_。

①白色、天蓝色、黄色、银灰色、红色

②深蓝色、天蓝色、棕色、银灰色、红色

③深蓝色、绿色、黄色、银灰色、白色

④深蓝色、天蓝色、黄色、银灰色、红色

14、液氧储槽内液氧中的乙炔含量，至少\_\_\_\_1\_\_\_\_化验一次。

①每天②每周③每月④每年

15、携带式照明灯具的电源电压，不准超过\_\_②\_\_\_\_\_V，在金属容器内的潮湿处的灯具电压不准超过\_\_\_\_\_V，有爆炸危险场所，灯具必须是防爆型。

①110，36②36，24③36，12④24，12

16、永久气体气瓶的剩余压力，应不小于③

**MPa**

①0.1②0.2③0.5④1.0

17、现场进行气割、气焊工作时，氧气瓶与乙炔的最小间距为

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/186155011210010031>