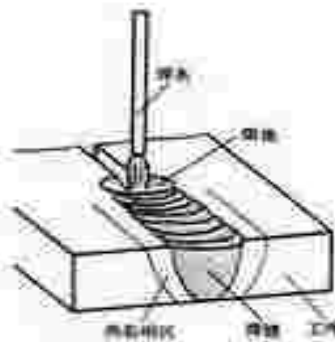


安全生产的必要性

- 国家立法必须安全生产
- 安全为了生产，生产必须安全
- 为了自身身体健康，家庭美满，
提高自身收益。

1: 焊接的定义

- 焊接焊接是被焊工件的材质（同种或异种），通过加热或加压或两者并用，并且用或不用填充材料，使工件的材质达到原子间的建和而形成工艺过程。



2: 焊接的分类

- ◆ 熔焊
- ◆ 压焊
- ◆ 钎焊



3: 焊接器材

- 1、焊机
- 2、二氧化碳保护焊机
- 3、氩弧焊机
- 4、电阻焊焊机
- 5、埋弧焊机
- 6、焊丝
- 7、焊剂

4: 焊接的主要危险因素和工伤事故

焊接的主要危险因素和工伤事故：爆炸，如乙炔、电石、压缩纯氧；火灾，如焊接电源、焊钳、焊条、焊件；灼烫，气焊火焰、电弧、熔渣或铁液飞溅；触电，水下作业；高处坠落，登高作业；急性中毒，燃料或有毒物质的容器与管道检修补焊；溺水，狭小作业空间：锅炉、船舱或地沟里（金属系数大、潮湿泥泞等）。

焊接的有害因素和职业危害



焊接的主要有害因素和职业危害：电焊烟尘、电弧光辐射，引起呼吸系统疾病，如焊工尘肺、气管炎、急性肺水肿等；有毒气体（HF、O₃、NO₂、CO等）引起眼睛疾病，如电光性眼炎、红外线白内障、电焊晃眼；焊接放射性（ α 、 β 、 γ 射线）引起皮肤疾病：如皮炎、红斑、小水泡；高频电磁辐射引起慢性中毒：如锰中毒、CO中毒、焊工金属烟热；噪声引起血液疾病；热辐射强迫体位引起腰肌劳损。

5：焊接中发生火灾、爆炸的原因

(1)焊接切割作业时，尤其是气体切割时，由于使用压缩空气或氧气流的喷射，使火星、熔珠和铁渣四处飞溅，当作业环境中存在易燃、易爆物品或气体时，就可能会发生火灾和爆炸事故。

(2)在高空焊接切割作业时，对火星所及的范围内的易燃易爆物品未清理干净，作业人员在工作过程中乱扔焊条头，作业结束后未认真检查是否留有火种。



- (3)气焊、气割的工作过程中未按规定的要求放置乙炔发生器，工作前未按要求检查焊（割）炬、橡胶管路和乙炔发生器的安全装置。

- (4)气瓶存在制定方面的不足，



- (5)乙炔、氧气等管道的制定、安装有缺陷，使用中未及时发现和整改其不足。
- (6)在焊补燃料容器和管道时，未按要求采取相应措施。在实施置换焊补时，置换不彻底，在实施带压不置换焊补时压力不够致使外部明火导入等。

6: 焊接中发生火灾、爆炸事故的防范措施



1)焊接切割作业时，将作业环境10m范围内所有易燃易爆物品清理干净

(2)高空焊接切割时，禁止乱扔焊条头，对焊接切割作业下方应进行隔离，作业完毕应做到认真细致的检查，确认无火灾隐患后方可离开现场。

- (3)应使用符合国家有关标准、规程要求的气瓶，在气瓶的贮存、运输、使用等环节应严格遵守安全操作规程。

- (4)对输送可燃气体和助燃气体的管道应按规定安装、使用和管理，对操作人员和检查人员应进行专门的安全技术培训。

- (5)焊补燃料容器和管道时，应结合实际情况确定焊补方法。实施置换法时，置换应彻底，工作中应严格控制可燃物质的含影实施带压不置换法时，应按要求保持一定的电压。工作中应严格控制其含氧量。要加强检测，注意监护，



7: 焊接中发生火灾、爆炸采取的应急处理

- 1) 应判明火灾、爆炸的部位和引起火灾和爆炸物质特性，迅速拨打火警电话119报警。
- (2) 在消防队员未到达前，现场人员应根据起火或爆炸物质特点，采取有效的方法控制事故的蔓延，如切断电源、撤离事故现场氧气瓶、乙炔瓶等受热易爆炸设备，正确使用灭火器材。
- (3) 在事故紧急处理时必须由专人负责，统一指挥，防止造成混乱。
- (4) 灭火时，应采取防中毒、倒塌、坠落伤人等措施。
- (5) 为了便于查明起火原因，灭火过程中要尽可能地注意观察起火部位、蔓延方向等，灭火后应保护好现场。



- (6) 当气体导管漏气着火时, 首先应将焊割炬的火焰熄灭, 并立即关闭阀门, 切断可燃气体源, 用灭火器、湿布、石棉布等扑灭燃烧气体。
- (7) 乙炔气瓶口着火时, 设法立即关闭瓶阀, 停止气体流出, 火即熄灭。
- (8) 当电石桶或乙炔发生器内电石发生燃烧时, 应停止供水或与水脱离, 再用干粉灭火器等灭火, 禁止用水灭火。



- (9) 乙炔气着火可用二氧化碳、干粉灭火器扑灭；乙炔瓶内丙酮流出燃烧，可用泡沫、干粉、二氧化碳灭火器扑灭。如气瓶库发生火或邻近发生火威胁气瓶库时，应采取安全措施，将气瓶移到安全场所。
- (10) 一般可燃物着火，可用酸碱灭火器或清水灭火器。油类着火用泡沫、二氧化碳或干粉灭火器扑灭。

- (11) 电焊机着火首先应拉闸断电，然后灭火。在未断电前不能用水或泡沫灭火器灭火，只能用1211、二氧化碳、干粉灭火器。因为水和泡沫灭火液体能够导电，容易触电伤人。
- (12) 氧气瓶阀门火，只要操作者将阀门关闭，断绝氧气，火会自行熄灭。
- (13) 发生火警或爆炸事故，必须立即向当地公安消防部门报警，根据“四不放过”的原则，认真查清事故原因，严肃处理事故责任者



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/645034213104011224>