

焊接安全事故案例及原因分析（二）



实例 14：焊补柴油柜爆炸

1. 事故经过

某拖拉机厂一辆汽车装载的柴油柜、出油管，接近油阀的部位损坏，需要补焊。操作人员将柜内柴油放完之后，未加清洗，只打开入孔盖就进行补焊，立刻爆炸，现场炸死三人。

2. 主要原因分析

油柜中的柴油放完之后，柜壁内表面仍有油膜存留并向柜内挥发油气。油气与进入的空气形成爆炸性混合气体被焊接高温引爆。

实例 15：非气焊工违章操作，酿成事故

1. 事故经过

某厂气焊工甲与水暖工乙进行上、下水管大修工作。乙开启减压器上的氧气阀门，氧气突然冲出，将接在减压器出气嘴上的氧气胶管冲落，正好打在乙的左眼上，氧气胶管将眼球击裂失明。

2. 主要原因分析

- (1) 瓶内氧气压力较高，开启阀门过大，使氧气猛烈冲出。
- (2) 氧气胶管与减压器的连接部位扎得不牢。
- (3) 水暖工乙不懂气焊安全操作知识，开启阀门过猛，且又站在氧气出口方向，属违章作业，酿成事故。

实例 16：在喷漆房内施焊引起火灾

1. 事故经过

某厂电焊工在总装车间喷漆房内焊接工件。电焊火花飞溅到附近较厚油漆膜的木板上起火。在场的工人见状惊慌失措，有的拿扫帚扑打，有的用压缩空气吹火，造成火势扩大，后经消防队半小时扑救才熄灭。

2. 主要原因分析

- (1) 房内油漆膜未清除，又未采取任何安全防火措施。
- (2) 灭火方法不当，错误地用压缩空气吹火，助长了火势，扩大了事故恶果。

实例 17：用风铲清渣未戴防护镜造成左眼失明

1. 事故经过

某厂工人用风铲清理工件焊缝时，毛刺飞起，打入左眼，重伤失明。

2. 主要原因分析

- (1) 操作方法不当，致使焊缝毛刺打入眼睛，造成事故。
- (2) 工人未戴安全防护镜。

实例 18：登高焊接作业发生高空坠落

1. 事故经过

某厂电焊工在 12m 高的金属结构上焊接，为安全起见，登高时带着尼龙安全带上去。在施焊过程中，安全带被角钢缠住。当他转身去解开时，尼龙安全带被高温的焊缝烧断，人从高处坠落，造成终身残废。

2. 主要原因分析

安全带不符合安全要求。

实例 19：无证操作

1. 事故经过

某单位 8 层职工宿舍基建工地因电焊工请假，影响了施工，基建科副科长朱某着急，就自己顶替焊工焊接，他攀上屋架顶，在未挂安全带，又无助手帮助的情况下，也不戴面罩，左手扶着钢筋，右手抓焊钳，闭着眼睛施焊。但他毕竟不是焊工，终因焊接质量差，焊缝支持不住他的体重，而从 12.4m 高处坠落，当即死亡。

2. 主要原因分析

- (1) 朱某不是焊工，焊接技术差，又未经安全技术培训。
- (2) 登高焊接未系安全带。
- (3) 地面上无人监护。

实例 20：焊工在更换乙炔气瓶时引起着火

1. 事故经过

某焊工因乙炔气瓶用空，换瓶时将气瓶卧放滚动到工作地点，即投入使用。因乙炔气瓶内丙酮流出而着火，焊工惊惶失措。

2. 主要原因分析

- (1) 焊工严重违反《溶解乙炔气瓶安全监察规程》规定。
- (2) 使用前未竖立置放 20min。

实例 21：焊工在容器内焊接、错用氧气置换引起火灾

1. 事故经过

某农药厂机修焊工进入直径 1m、高 2m 的繁殖锅内焊接挡板，未装排烟机抽烟，而用氧气吹锅内烟气，使烟气消失。当电焊工再次进入锅内焊接作业时，只听“轰”的一声，该焊工烧伤面积达 88%，三度烧伤占 60%，抢救七天后死亡。

2. 主要原因分析

- (1) 严重违章用氧气作通风气源。
- (2) 进入容器内焊接未按规定装设排烟机。

实例 22：错用氧气代替压缩空气，引起爆炸

1. 事故经过

某五金商店焊工在店堂内维修压缩机和冷凝器，在进行最后的气压试验时，因无压缩空气，焊工就用氧气来代替，当试压至 0.98MPa 时，压缩机出现漏气，该焊工立即进行焊补。在引弧一瞬间压缩机立即爆炸，不但店堂炸毁，焊工当场炸死，并造成多人受伤。

2. 主要原因分析

- (1) 店堂内不可作为焊接场所。
- (2) 焊补前应打开一切孔盖，必须在没有压力的情况下焊补。
- (3) 严禁用氧气代替压缩空气作试压。

实例 23：乙炔气瓶存放不符合要求，遇火星引爆

1. 事故经过

某工地气割工切割钢板，在作业下风存放乙炔瓶的铁棚突然“轰”的一声响，碎片飞出 10m 砸下，该气割工被气浪冲出 3m 外，手臂骨折。

2. 主要原因分析

- (1) 气瓶放在作业下风处。
- (2) 泄漏的乙炔气闷在铁棚内。
- (3) 火星顺风飞向铁棚。

实例 24：焊接前未仔细检查作业环境，导致焊工坠落身亡

1. 事故经过

4 名焊工在轮船上进行隔舱板焊接工作，其中夏某靠近于一减轻孔工作（孔长 1.85m，宽 1.2m），焊接时不慎失足从减轻孔坠落至舱底，发现时人已死亡。

2. 主要原因分析

- (1) 夏某未仔细观察环境。
- (2) 减轻孔无任何安全设施。
- (3) 照明不足，无监护人。

实例 25：动火场地不符合要求，引燃大火

1. 事故经过

焊工顾某向驻船消防员申请动火，消防员未到现场就批准动火。顾某气割爆丝后，舱底的油污遇火花飞溅，引燃熊熊大火。看火员用水和灭火器扑救不成，并迅速扩大，造成人员伤亡。

2. 主要原因分析

- (1) 动火部位下方有油污。
- (2) 消防员盲目审批。
- (3) 灭火知识缺乏。

实例 26：焊工未按要求穿戴防护用品，触电身亡

1. 事故经过

某机械厂结构车间，用数台焊机对产品机座进行焊接。当一焊工右手合电闸，左手扶焊机一瞬间，随即“哇”大叫一声倒在地上，经送医院抢救无效死亡。

2. 主要原因分析

- (1) 电焊机机壳带电。
- (2) 焊工未穿绝缘鞋。
- (3) 焊机接地失灵。

来源：摘自网络