

焊工作业安全事故案例



一、触电事故

实例1：焊工擅自接通焊机电源，遭电击

1·事故经过

某厂有位焊工到室外临时施工点焊接，焊机接线时因无电源闸盒，便自己将电缆每股导线头部的胶皮去掉，分别接在露天的电网线上，由于错接零线在火线上，当他调节焊接电流用手触及外壳时，即遭电击身亡。

2·主要原因分析

由于焊工不熟悉有关电气安全知识，将零线和火线错接，导致焊机外壳带电，酿成触电死亡事故。

3·主要预防措施

焊接设备接线必须由持证电工进行，焊工不得擅自进行。

实例2: 要换焊条时手触焊钳口, 遭电击

1· 事故经过

某船厂有一位年轻的女电焊工正在船舱内焊接, 因舱内温度高加之通风不良, 身上大量出汗将工作服和皮手套湿透。在更换焊条时触及焊钳口因痉挛后仰跌倒, 焊钳落在颈部未能摆脱, 造成电击。事故发生后经抢救无效而死亡。

2· 主要原因分析

(1) 焊机的空载电压较高超过了安全电压。

(2) 船舱内温度高, 焊工大量出汗, 人体电阻降低, 触电危险性增大。

(3) 触电后未能及时发现, 电流通过人体的持续时间较长, 使心脏、肺部等重要器官受到严重破坏, 抢救无效。

3· 主要预防措施

舱内工作时要设监护人, 随时注意焊工动态, 遇到危险征兆时, 立即拉闸进行抢救。

实例3: 接线板烧损, 焊机外壳带电, 造成事故

1· 事故经过

某厂点焊工甲和乙进行铁壳点焊时, 发现焊机一段引线圈已断, 电工只找了一段软线交乙自己更换。乙换线时, 发现一次线接线板螺栓松动, 使用扳手拧紧(此时甲不在现场), 然后试焊几下就离开现场, 甲返回后不了解情况, 便开始点焊, 只焊了一下就大叫一声倒在地上。工人丙立即拉闸, 但由于抢救不及时而死亡。

2· 主要原因分析

- (1)因接线板烧损, 线圈与焊机外壳相碰, 因而引起短路。
- (2)焊机外壳未接地。

3· 主要预防措施

- (1)应由电工进行设备维修。
- (2)焊接设备应保护接地。

实例4：焊工未按要求穿戴防护用品，触电身亡

1·事故经过

上海某机械厂结构车间，用数台焊机对产品机座进行焊接，当一名焊工右手合电闸、左手扶焊机时的一瞬间，随即大叫一声，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)焊工未戴绝缘手套及穿绝缘鞋。
- (3)焊机接地失灵。

3·主要预防措施

- (1)工作前应检查设备绝缘层有无破损，接地是否良好。
- (2)焊工应戴好个人防护用品。
- (3)推、拉电源闸刀时，要戴绝缘手套，动作要快，站在侧面。

二、火灾事故

实例5: 焊工在容器内焊接, 借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, 未装排烟设备, 而用氧气吹锅内烟气, 使烟气消失。当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7天后死亡。

2· 主要原因分析

- (1)用氧气作通风气源严重违章。
- (2)进入容器内焊接未设通风装置。

3· 主要预防措施

- (1)进入容器内焊接应设通风装置。
- (2)通风气源应该是压缩空气。

实例6: 氧气瓶的减压器着火烧毁

1. 事故经过

某建筑队气焊工在施焊时，使用漏气的焊炬，焊工的手心被调节轮处冒出的火炬苗烧伤起泡，涂上了獾油，还继续焊活，施焊过程中又一次发生回火，氧气胶管爆炸，减压器着火并烧毁，关闭氧气瓶阀门时，氧气瓶上半截已烫手，非常危险。

2 · 主要原因分析

(1)漏气的焊炬容易发生回火。

(2)在调节氧气压力时，氧气瓶阀和减压器沾上油脂，发生回火，在压缩纯氧强烈氧化作用下引起剧烈燃烧。

3 · 主要预防措施

(1)汽焊前应检查焊炬是否良好，发现漏气严禁使用，待修复后再继续施焊。

(2)不能用带有油脂的手套去开启氧气瓶阀和减压器。

实例7：动火场地不符合要求，引燃大火

1· 事故经过

某船厂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，船底的油污遇火花飞溅，引燃熊熊大火。在场人员用水和灭火器扑救不成，造成5人死亡1人重伤3人轻伤的事故。

2· 主要原因分析

- (1)消防员失职，盲目审批。
- (2)动火部位下方有油污。
- (3)现场人员灭火知识缺乏。

3· 主要预防措施

- (1)消防员接申请动火报告后，要深入现场察看，确认安全才能下发动火证。
- (2)要清除动火部位下方的油污。
- (3)要加强员工的安全知识学习。

实例8: 无证违章操作, 酿本世纪末特大火灾

1; 事故经过

2000年12月25日晚, 圣诞之夜。位于洛阳市老城区的东都商厦楼前五光十色, 灯火通明。台商新近租用东都商厦的一层和地下一层开设郑州丹尼斯百货商场洛阳分店, 计划于26日试营业, 正紧张忙碌地继续为店貌装修, 商厦顶层4层开设的一个歌舞厅正举办圣诞狂欢舞会, 然而就在大家沉浸于圣诞节的欢乐之时, 楼下几簇小小的电焊火花将正在装修的地下室烧起, 火势和浓烟顺着楼梯直逼顶层歌舞厅, 酿成了本世纪末的特大灾难, 夺走了309人的生命。

2· 主要原因分析

- (1)着火的直接原因是丹尼斯雇用的4名焊工没有受过安全技术培训, 在无特种作业人员操作证的情况下进行违章作业。
- (2)没有采取任何防范措施, 野蛮施工致使火红的焊渣溅落下引燃了地下二层家具商场的木制家具、沙发等易燃物品。
- (3)在慌乱中用水笼向下浇水自救火不成, 几个人竟然未报警逃离现场。贻误了灭火和疏散的时机, 致使309人中毒窒息死亡。

3· 主要预防措施

- (1)焊工应持证上岗; 在焊接过程中要注意防火。
- (2)焊接场所应采取妥善的防护措施。
 - ①要设专职安全员监视火种。

