3.6 火源的识别

火源是指能够使可燃物与助燃物(包括某些爆炸性物质)发生燃烧或爆炸的能量来源。 这种能量来源常见的是热能,还有电能、机械能、化学能、光能。

3.6.1 明火焰

明火焰是发生燃烧反应的裸露的火,明火不但具有很大的激发能量和高温,而且燃烧 反应生成的自由基 (或活性离子),还会诱发可燃物质的连锁反应。常见的明火焰有火柴火 焰、打火机火焰、蜡烛火焰、煤炉火焰、液化石油气灶具火焰、工业蒸汽锅炉火焰、酒精 喷灯火焰、气焊气割火焰等。如图3-12所示。



火柴明火焰



蜡烛明火焰

图 3-12 常见明火焰

3.6.2 高温物体

高温物体是指在一定环境中,能够向可燃物传递热量,并导致可燃物着火的具有较高 温度的物体。常见的高温物体有电焊熔渣、烟头、烟囱火星、电炉子、电熨斗、白炽灯泡 及碘钨灯泡表面、汽车排气管等,如图3-13所示。



电焊熔渣

图 3-13 高温物体



烟头

3.6.3 电火花

电火花是电极间击穿空气放电形成的,大量的电火花汇集形成电弧。电火花和电弧不仅能引起可燃物燃烧,还能使金属熔化、飞溅,具有很大的能量。常见的电火花有电气开关开启或关闭时发出的火花、短路火花、漏电火花、接触不良火花、电焊时的电弧、雷电电弧、静电放电等。如图3-14所示。



(8)

短路电火花

雷电电弧

图 3-14 电火花



思考题

- 1. 防火门的组成和作用是什么?
- 2. 防火门按照耐火性能是如何分类的?
- 3. 防火门按照材质有哪些分类?
- 4. 如何区分常开防火门和常闭防火门?
- 5.指出防火门的闭门器、顺序器、释放器(常开防火门)的位置和并简述其作用。
- 6. 如何关闭常开防火门并进行复位?
- 7. 防火卷帘的组成和作用是什么?
- 8.防火卷帘按其耐火极限分为几个耐火等级,耐火时间是多少?
- 9. 防火卷帘按照控制方式是如何分类的?
- 10.指出防火券帘的易熔装置的位置并说明其作用。
- 11. 防火卷帘的检查与功能测试有哪些内容?
- 12. 防火卷帘的操作有几种方法,实际操作并进行复位。
- 13. 如何识别各类火源?