

化工企业 防静电

化工产品在生产、运输、贮存中都容易产生静电,但由于静电的电位差高,虽放电时间短暂,但危害性仍然较大。

如何防静电

一、接地

1. 爆炸危险环境中的金属器具、机组和贮罐均需要进行接地。
2. 对于爆炸危险区域中的油品、液化石油气、天然气等管道中的法兰、接管两侧连接位置需要使用金属线跨接。



二、增湿

在生产作业的现场安装空调系统,可以有效调节设备周围空气,进而有效提高现场空气的湿度,减少或消除静电的危害。



三、添加抗静电剂

抗静电剂是一种防范静电危害的有效材料,具有较低的导电率和吸湿性,因此添加抗静电剂有助于减少材料体积电阻和表面电阻,促进静电泄漏,进而有效减少或消除静电危害。

四、静电消除器

安装静电消除器是静电中和法的主要措施,此需要合理选型,选择具有较大作用范围、较强消除静电效果、能耗低、便于安装和管理的静电消除器。除此之外静电消除器需符合场所的电气安全要求。



五、工艺控制法

该方法主要指在工艺及操作管理方面采取有效的防范措施,比如控制流速,特别在初始流速;避免发生喷溅、冲击;消除杂质,避免油品和水、空气以及不同油品混合。



六、人体静电的消除

为了避免静电在人体积聚,可以采取接地措施,为工作人员配备专门的防静电鞋和工作服,严禁穿钉子鞋和化纤衣物,做好防护措施。



七、缓和器

对石油化工企业来说,管道缓和器也是一种消除静电的有效措施,缓和器的作用在于减缓管道中带电液体的流速,使油品中静电电荷充分泄漏,使其避免安全隐患,是一种在管道系统中装置的设备。



八、控制静电的形成

工作人员需要控制静电的产生,对于管道、设备来说,需要确保其光滑整洁、无死角,尽量使用具有较强防静电性能的材料、工艺和设备。



化工企业生产工艺流程较为复杂,生产装置和物料类型繁多,化工生产中极易引发静电,所以需要结合实际情况采取科学合理的防静电处理措施,落实工艺、设备、电气以及土建等多个专业的紧密配合,提高防静电水平,为企业的安全生产提供保障。

