

现代安防技术在油库安全管理中的应用分析

张青

中国石化销售股份有限公司华东分公司 上海 长宁 200050

【摘要】石油作为一种不可再生资源,无论在日常生活还是工业生产中都有着举足轻重的地位,在未来的一段时间里石油的资源地位很难被其他能源取代。而我国的石油储存在油库中,油库的发展趋势也越来越大型化,一旦发生油库安全事故,石油泄漏的量也随之增大对环境造成不可预计的损害,现代安防技术集中监视、集中管理、分散控制,由多个子系统通过现场总线相互连通,构成一个整体的安全防范系统。在油库安全管理工作中起着重要的作用,因此,加强现代安防技术在油库安全管理中的应用愈发显得尤为重要。

【关键词】现代安防技术;油库安全管理;应用

引言

随着计算机技术的普及以及人工智能的迅速发展,计算机技术不再只限于IT行业,现在安防工作也逐渐的越来越智能化、信息化,如今安防技术的智能化和信息化的发展能帮助船库进行更加科学化的管理,作为油库来说,随着科技技术的更新,油库的管理趋势变得愈加的大型化复杂化专业化。现代安防系统的前期规划设计中,必须将各种设备与系统进行集成,利用现场总线完成信息传输,通过信息资源共享以便完实现保证油库的安全。

1 现代安防技术在油库安全管理中的应用

1.1 管道泄漏检测

在检查油库安全性管理的过程当中,主要检查的是管道泄漏的情况,在这个过程当中,就需要对现代技术进行运用。对油气管道安装压力传感器和泄漏传感器的油品以及环境进行实时的监控。以达到监控的目的之后,还需要对收集到的信息进行整理以及识别,并且通过相应的软件来完成这项工作。这些工作都是通过现代软件来完成的,并且需要依靠现代安防技术。最后将检测到的结果以图形的形式或者是以表格的形式呈现出来,这样的话就能够让管道设备在一定的程度上处于一种安全的状态。

1.2 现代安防防盗报警技术及火灾报警系统在油库安全管理中的应用

传统的防盗系统通常是工作人员自发安装的,其设施比较简单,主要包括防盗门和防盗窗。尽管这两者可以在一定程度上保护财产安全,但是一旦遇到火灾,地震等灾难,它们将成为威胁员工生命的武器。因此,有必要充分利用智能防盗报警系统,以减轻防盗报警的压力,为工作人员创造一个安全舒适的环境。智能防盗报警系统是安全技术的重要组成部分。该传感器可以在24小时内监视各个区域。遇到异常信息时,将及时上传到防盗报警系统。经过识别和分析后,警报系统将发出指令。当发现非法入侵时,将发出警报指令以执行警报功能,并提醒工作人员采取预防措施。防盗报警系统的应用需要注意传感器的标定,也可以采用多种监控方式来加强

协作,提高安全效果。

火灾是影响工作人员生命和财产安全的重要因素。在现代安防技术中,应建立火灾报警系统,以提供及时的火灾预警,以确保工作人员的安全。火灾报警系统通常包括传感器,警报器和灭火装置。传感器的类型很多,可以监视油库中的各个区域。当温度升高过快时,会将信息传送到火灾报警器,并确定是否为火灾事故及时报警,并将火灾信息传送到现代安防控制系统,以提醒值班人员进行及时处理。可以在火灾警报系统中设置手动触发警报,为了确保设备的正常运行,需要定期维护和更换,以便更好地起到安全保护的作用。

1.3 现代安防控制技术及对讲系统在油库安全管理中的应用

现代安防控制技术的应用主要体现在两个方面:识别控制和图像系统控制。识别控制包括门禁控制和车辆出入控制。其中,访问控制是指使用感应卡,IC卡等电子卡来控制人员的出入,并通过人体的生物学特性来控制门禁。如果系统出现故障,可以通过出入时间注册的形式进行控制;车辆出入库控制是指设置预防措施击打挡板来管理和控制车辆出入库。图像系统控制是使用图像切换来实现控制功能,其中包括直接控制系统和新的分布式控制系统。其中,直接控制系统采用中央控制设备进行集中控制,并通过解码器实现控制功能;而新型的分布式控制则是结合安全性要求进行调整和控制。另外,在现代安防技术中,对讲系统具有重要的应用,对讲系统用于实现安全人员与管理部门之间的及时通信,已经开发了语音对讲系统以实现可视网络对讲系统。对讲系统的应用需要注意以下几个问题:第一,在安装过程中要做好保护,防止雨水侵蚀影响其使用寿命。第二,在使用过程中要注意密码功能的激活,并需要安排有人保管密码,以免密码泄露,产生安全隐患;第三,提高主机设备的稳定性,确保应用质量。

1.4 现代安防闭路监控系统应用及其他功能在油库安全管理中的应用

闭路电视监控系统在现代安防技术中的应用,可以实现对油库关键区域的动态监控,确保人员安全。闭路电视监控系统可以覆盖所有公共区域,例如油库的外部

入口和出口以及油库的外围。它的应用具有突出的优势，是油库安全系统的重要应用分支。在应用闭路电视监控系统时应注意以下几个问题：一是闭路电视监控系统的信号输出容量应大于30d。另一种是在车库等区域选择一个宽动态摄像机，以有效地捕获行车号。此外，自动化辅助技术也是现代安防技术的重要组成部分，涵盖内部通信，有线广播，巡逻管理和资源共享等功能，它的应用可以提高安全系统的安防质量。

1.5 提高管理水平

利用现代安防技术对油库安全管理进行工作，主要包括以下内容，第一，在利用现代安防技术的初级阶段，为了使得检测的结果能够更加准确，应该对各种设备进行使用，包括对摄像头以及传感器等这样的设备进行使用，以防因为没有检测到未出现一些漏检的情况。第二，将油库管理过程当中的一些常规管理进行规范化的处理，在这个过程当中，要利用物联网或者是一些信息技术等进行操作，这样可以使得油库安全管理工作开展得更加顺利。

2 现代安防技术的发展趋势

现代安防技术将朝着高数字集成，无线网络和高度智能的方向发展。首先，传统的信号采集主要使用模拟技术。如今，信号采集已经实现了数字化发展，传统模拟技术收集的信号很难分类和处理。数字技术可以有效地解决此问题，并根据需要进行分类和处理。并且数字芯片的价格正在逐渐下降，这可以有效地降低成本。数字技术的应用实现了信号的无障碍传输，实现了安防系统信息的跨平台传输和融合，促进了集成发展，实现了终端集成。

其次，通信技术的发展使得无线网络技术得到了广泛的应用。目前，大多数以太网传输网络都被采用，但

是其应用需要考虑电缆的布局。一旦发现特殊的地理环境，就将无法进行接线。无线网络技术的应用，其组网方式更加灵活，扩展性好，总体成本相对较低，这是安全系统未来的发展方向。

最后，信息收集数字集成的发展可以使更多的软件实现智能化分析，减少人为错误，提高信息处理的准确性。但是，我国目前的智能分析技术有待提高，相关科研机构需要加强研究，以更好地满足各个领域的生产和科研需求，促进安防系统的全面升级。

3 结语

通过对上述文章的分析，我们可以知道，随着现在社会经济的不断发展，油库的安全管理也逐渐的受到了人们的关注，现代安防技术在有安全管理当中有着重要的意义，可以将先进的技术应用到油库安全管理过程当中，这样可以提高油库的安全性能，而且还能够在应用的基础之上，提高管理人员的工作效率，对于油库管理来说，不仅能够提高游客的安全性，还能够提高油库的管理工作，促进有库管理工作的更好发展。

【参考文献】

- [1] 樊玉良. 现代安防技术在油库安全管理中的应用[J]. 化工管理, 2018(30):60.
- [2] 朱黎生, 李玉香. 试析现代安防技术在油库安全中的应用[J]. 云南化工, 2018, 45(10):191-192.
- [3] 陈征民. 试论现代安防技术在油库安全管理中的应用[J]. 科技视界, 2017(12):204.