石油化工自动化仪表与系统的安全防护策略

聂化鼎 (山东中石大工程设计有限公司, 山东 东营 257061)

摘要: 从目前社会发展的情况可以了解到, 石油化工的发展速度非常的快, 且在实际应用的时候有着非常重要的影响, 在不断发展的过程中自动化仪表以及系统的应用也越来越广泛, 但是在实际应用的时候安全防护问题受到了社会各界的广泛关注, 只有高质量的进行安全防护工作, 才能够使其在实际工作的时候安全问题能够达到实际要求, 使其能够得到更进一步的发展和提升。本篇文章主要是针对石油化工自动化仪表以及系统安全防护工作进行了相应的分析和探索, 为后期相关工作的开展提供一定的支持和帮助。

关键词: 石油化工自动化仪表; 安全防护

石油化工自动化仪表与系统安全防护工作是其高质量工作的基础, 所以在实际工作的时候应该对工作人员进行严格要求, 使其在开展相关工作的时候能够严格的按照安全防护的要求进行操作, 最大化的使得石油化工自动化仪表以及系统工作当中的安全性能能够达到相关要求, 有利于石油化工自动化仪表在投入还有的使用在当前社会中更好的进步提升, 达到新时代发展中对于石油化工自动化仪工作开展的需求, 从而有效的使得石油化工的工作质量和效率能够得到提升, 使得我国石油化工行业得到有效的进步发展, 为社会的发展提供一定的支持。

1 自动化仪表的具体应用

1.1 温度记录中的应用

在传统的生产车间之中, 相关工作人员首先需要当前生产的环境进行控制, 这样才能够有效保障生产的安全。而在环境控制中, 对于温度的一个记录以及监测是非常有必要的一件事情。在传统的记录过程中, 大部分工作人员都是通过手动测量的方式来对温度进行监测, 但是在这样的情况之下开展的监测工作需要花费大量的时间以及精力, 同时还可能存在记录错误的情况。而如今若是能够有效结合自动化仪表以及系统来进行监测那么就可以有效地改善传统监测过程中存在的问题。并且在自动化仪表以及系统的作用之下, 数据收集的准确性以及科学性都能够得到提高, 有效避免了出现一系列由温度所带来的安全问题。除此之外, 当前的温度记录仪也慢慢朝着无纸化的方向发展, 在这样的背景之下, 人们就能够节省出更多的资源和成本, 并且同时也能够对温度的变化记录的更加精确和准确, 相关人员在数据收集以及处理时也能够更加直观地感受到其变化。

1.2 液体定量中的应用

对于一些生产制作型的企业来说, 其在生产的过程中通常都需要使用到一定量的液体, 此类液体的加入能够有效提高生产的效率和质量, 但是在对液体的量进行选择时通常需要按照对应的标准以及规范进行选择, 否则出现量多或者量少的情况都无法有效地达到预期的设

计效果。在这样的情况之下, 相关人员首先需要做到的一个重要内容就是需要对液体进行定量, 在传统的定量过程中同样也是采取了人工的方式进行操作, 通过人工的方式进行定量显然会存在一定的误差, 或者是没能按照相关规范流程进行操作, 那么最终得到的结果显然不是最准确的结果。而若是能够有效结合与应用相关的自动化仪表以及系统, 那么对应的定量工作就能够更加准确和有效。例如在某冶金厂生产过程中, 由于其需要进行一次性加水以及添加酸碱性的液体, 但是对加入液体的量有着明确的要求和规定, 因此在这样的情况若是采取人工的方式进行测量显然会存在一定的不规范, 最终导致了生产的效率降低。而通过自动化仪表以及系统的作用就能够对提前输入的量进行操作, 从而按照相关规范来对液体的量进行选择, 以此来有效做到液体的定量控制。在这样的背景之下, 工业生产的效率和质量都能够得到有效地提高, 并且同时产品的合格率也能够得到有效控制。

2 自动化仪表以及系统安全防护的分析

2.1 对系统安装流程进行优化操作

石油化工自动化仪表等在投入使用之前, 首先必须严格的进行安装操作, 只有高质量的安装才能够使得后期的工作质量等得到很好的提升, 但是目前我国石油化工自动化仪表在安装的时候所采用的方法过于传统, 安装流程不够优化, 使得安装工作在进行的时候依然存在着很大的问题, 对其更好的开展相关工作非常的不利, 所以在实际工作的时候相关人员应该针对安装的需求, 科学化的制定工作计划, 合理的进行安装流程的优化, 使其在后期安装的时候拥有适合的流程作为支持, 最大化的使得工作的质量等得到很好的提升, 同时, 对自动化仪表安装工作也有很大的影响。在进行安装流程优化的时候, 相关单位应重视起来, 且对工作人员进行严格要求, 确保在开展优化工作的时候能够有针对性的制定工作计划, 将相关计划按照需求合理化的落实, 只有这样才能尽可能的使得自动化仪表以及系统的安装质量有所改善, 进而安装效率也能够更好的得到提升, 对目前石油化工自动化仪表的应用有很大的促进作用, 有利

于石油化工更进一步的发展,真正有效的使得新时代当中石油化工自动化仪表的安装使用能够满足实际需求。

2.2 防潮防冻等的优化

石油化工自动化仪表在实际应用的时候防潮防冻等工作必须严格的进行操作,避免受到外界环境因素的影响,对其正常的使用造成不必要的影响,导致石油化工相关工作的质量等得不到很好的提升,尤其是在当前社会发展过程中,对于石油化工防潮防冻工作开展的情况来说,对自动化仪表的高质量高效率运行非常的重要,需要针对当前的相关情况严格的进行操作。尤其是在进行防潮防冻工作的时候必须确保能够拥有合理化的方案作为支持,避免实际操作过于传统繁杂,致使防潮等工作很难高效率的落实,尤其是对于一些气候环境比较恶劣的地方来说,如果不能高效率的开展相关工作将会使其在实际工作的时候容易受到外界环境的影响,致使工作质量以及效率等一直达不到实际需求,对其更好的开展相关工作非常的不利。因此,相关单位应该针对当前的实际情况,科学化的制定优化计划,使得防潮防冻等工作在实际开展的时候能够拥有良好的操作工序作为支持,避免在实际工作的时候因操作程序过于复杂而影响工作效率,对其更进一步的开展相关工作有很大的影响,只有重视起来,且严格要求才能够保证防潮防冻等工序得到很好的优化,为后期的高质量工作提供支持,进而更好的满足当前社会发展过程中石油化工高质量稳定工作的需求,最大程度上使得该项工作能够得到更好地进步发展。

3 石油化工自动化仪表与安全防护策略

3.1 提供工作人员的专业化技术

从石油化工自动化仪表以及系统的应用情况可以了解到,在实际工作的时候安全防护工作非常的重要,对其后期的正常工作有很大的帮助,所以必须严格的按照标准化要求进行操作,但是在实际工作的时候因为相关人员专业化技术不够,导致在实际工作的时候不能严格的按照标准胡要求进行操作,进而影响着安全防护工作的开展。所以必须提升相关人员的专业化技术,只有使其专业化技术得到提升,才能够在后期工作的时候严格的按照要求进行安全防护工作,更好的使得防护工作的质量得到改善,相关单位应针对目前工作人员的情况科学的制定工作方案,定期的对工作人员进行专业化技术的培训,确保安全防护的能力能够得到很好的提升,为其更好的开展相关工作提供相应的支持和帮助,最大程度上使得石油化工自动化仪表与系统安全防护工作可以更加高效得了落实,有利于自动化仪表等在后期更好的进步发展,真正有效的使得工作的效率达到石油化工发展的需求,对其更好的进步提升有很大的帮助,更好的满足当前社会发展的相关要求,为其更好地发展提供相应的资源作为支持^[1]。

3.2 提升抗干扰能力

从目前石油化工自动化仪表应用的情况进行分析可以更好的了解到,在实际工作的时候仪表设备的抗干扰能力非常的重要,只有严格的按照相关要求进行操作,才能够使得工作的质量等得到很好的提升,为其更好的开展相关工作奠定基础。抗干扰能力要想更好的得到提升,就需要工作人员针对目前自动化仪表以及系统工作的相关情况进行分析,根据实际情况科学化的制定工作计划,有针对性的进行抗干扰能力的改善,为其更好的发展提供相应的支持和帮助,对其更好地发展有一定的促进作用^[2]。抗干扰能力对自动化仪表稳定工作有很大的帮助,能够使其在实际工作的时候满足实际石油化工工作开展的相关要求,使得石油化工相关工作的质量和效率可以得到更好的提升,促使我国石油化工的发展速度可以有所改善^[3]。

3.3 加大自动安全监控能力

自动化仪表在实际应用的时候要是安全防护工作更好地落实,就必须使其自身自动安全监控能力得到改善,高效率的进行自动安全监控,能够帮助相关人员及时的发现系统工作当中存在的问题,且根据问题制定工作方案,使得相关问题能够高效的得到解决处理,为其更进一步的发展奠定基础。能够很好的防止在实际工作的时候因对相关隐患问题发现的比较晚而影响正常的工作,所以相关人员应该重视自动安全监控工作的开展,使其在实际工作的时候能够严格的按照相关要求进行操作,对其更好的进步提升有很大的促进作用,促使我国石油化工自动化仪表以及系统的安全防护工作能够得到很好的改善,能够更好的发展满足相关需求。

4 结束语

综上所述,石油化工在新时代发展中有着很大的影响,对相关行业的进步发展有一定的促进作用,从目前石油化工自动化仪表工作的相关情况可以看出,在实际工作的时候因安全问题对正常工作造成了严重影响,对其更好的发展非常的不利。因此,相关单位以及工作人员应该重视起来,科学化的进行自动化仪表与安全的安全防护工作,进而更好的使得防护工作可以得到有效的提升,为后期相关工作的开展提供相应的保障,对我国石油化工的进步提升有很大的促进作用,促使石油化工行业更好的进步发展,这将对社会的发展也有一定的帮助,且在一定程度上能够促进社会经济的进步提升,为其更好的发展提供相应的相应的石油化工资源。

参考文献:

- [1] 黄亚,谢知谷.石油化工自动化仪表常见故障及处理[J].今日自动化,2019,000(012):34-35.
- [2] 当代石油化工自动化仪表的性能评价和发展趋势重点分析[J].现代工业经济和信息化,2020,v.10;No.189(03):92-94.