

试论化工工程施工问题及安全管理

陈小波 吴德中 宋鑫

山东神驰化工集团有限公司 山东 东营 257000

摘要:人类自从进入工业社会,就开始对化工工业依赖程度极高,化工产品已经深入到我们生活中的每一处。但是,随着科学技术的不断发展,化工工艺的不断完善,对化工工程的建设也提出了更高的要求。但化工工程的建设、施工和安全管理涉及到诸多方面的因素和事情,所以需要我们要深层面地探究化工企业的安全管理问题,将化工企业的事故率降到零。

关键词:化工工程;施工问题;安全管理

On the construction problems and safety management of Chemical Engineering

Chenxiaobo, Wudezhong, Songxin

Shandong Shenchi Chemical Group Co., Ltd. Shandong Dongying 257000

Abstract: Since we entered the industrial society, human beings have begun to be highly dependent on the chemical industry, and chemical products have gone deep into every place of our life. However, with the continuous development of science and technology, the continuous improvement of chemical technology, and the construction of chemical engineering have also put forward higher requirements. However, the construction, construction and safety management of chemical engineering involves many factors and things, so we need to explore the safety management of chemical enterprises on a deep level, and reduce the accident rate of chemical enterprises to zero.

Keywords: Chemical Engineering; Construction Problems; Safety Management

引言:化工业是推动社会经济发展的动力,是考验一个国家经济、科学技术水平的主要因素。化工工程科技含量高,危险性大,涉及面广,在实际施工过程中,安全管理成为关键环节,完善的安全管理,切实可行的安全管理方案,是保证化工工程施工顺利进行的关键。在实际施工过程中,如何将危险最低化,工程施工安全最高化,是化工业发展过程中必须关注的重点。

1 化工工程安全生产的重要意义

整体化工工程由于原材料的特殊性以及生产工艺承担着很大的复杂性等等,所以相比于其他行业来说,化工工业的危险性非常高,而且发生相应的安全事故的影响也就比较大,很容易就会造成一系列严重的负面影响,影响的范围还非常广泛,所以必须要重视我国化工生产的安全性管理^[1]。相应的安全性管理主要可以体现在以下方面,首先就是保证了生产企业当中员工的生命安全以及国家的财产安全,由于化工生产物质有着很强的特殊性,并且生产环境还比较恶劣,经常充斥着一些有毒或者是强腐蚀性的化学气体基本上都是在高温高压的条件下所制作的,所以极易发生火灾或者是中毒爆炸事故,严重的威胁到了居民的正常生命安全以及工作人员的财产安全。如果一旦发生相应的爆炸或者是安全

事故,还会严重的破坏到了周边环境以及我国的生态环境。然后就是化工体系在我国整体经济当中占据到了非常关键的分,可以说人们的生产与生活离不开相应的化学产品,所以就必须要不断加强化工产业的安全生产,确保产品的使用性能,进一步在确保人们生活质量的同时不断推动我国经济的快速发展。

2 我国化工工程施工的特点

2.1 规模大,投资高

化工工程施工安全管理上存在着困难的主要原因归咎于它规模大的特点。一点体现在化工工程施工需要各行各业人员相互配合,机械焊接、大型设备安装、钢结构建筑、金属防腐等专业施工单位共同完成,尤其是不同施工队伍的交叉作业,为安全管理带来了不便;再者体现在化工设备种类繁多,施工过程安装要求严格,要求生产厂家的专业人员进行安装,若安装不当,有可能造成设备损坏,甚至引发安全事故^[2]。此外,化工工程施工建设投资较高,施工周期长,其次选用廉价的材料建设,对环境污染较为严重,必定引发日后的安全事故。因此,投资要理智,做到经济环境统筹结合,最大效益发挥作用。

2.2 化工工程设备更新快

随着世界和我国的化工技术的不断发展,化工工程所涉及的设备更新速度也更快。曾经十几年才需要更新的设备,现在可能几年就需要进行更新。尤其是随着计算机技术的发展,更是促进了化工工程设备的更新。这同时也需要我们的化工设备的施工人员、管理人员和维护人员要加强自身的专业素养,加强学习,以保证自己的工作质量^[3]。

2.3 技术含量高

随着科技日益进步,新型材料以及创新技术逐步运用到化工工程施工中,因此,化工工程施工含有较高的技术含量。化工产品自身即是高技术研究的产物,生产期间离不开严格的操作程序,精确的材料用量,精密的调试装备等高技术含量。越是精密的设备,工程耗时越长,无形中加大了施工难度,若没有合理的计划安排,存在抢工期等问题,将对施工产生不利影响^[4]。

2.4 施工难度大

化工工程涉及的范围非常广,从施工到后期管理,从管道铺设到工程的防腐等。由于工程规模的庞大,在实际的施工过程中,各个方面都必须由不同的施工团队完成。化工工程施工团队的庞大也给施工加大了难度,不同团队之间同时操作,面临的各方面的安全质量监督问题不同,为工程的顺利进行带来繁琐的程序,加大施工难度。因此,管理人员必须合理规划施工方案,提升管理措施,实现资源优化配置,确保施工的安全和质量。

3 我国化工工程施工过程中存在的主要问题

3.1 施工单位和从事人员缺乏应有的安全管理意识

在新形势下,针对化工企业来说,在实际的生产管理过程中,往往更加关注经济效益,更重视利润和市场销售等相关内容,往往在安全管理方面缺乏应有的重视程度和深入的认知,因此在思想方面往往比较麻痹大意,并没有真正意义上高度重视各项安全管理工作,也没有确立系统完善的安全管理机制,进而导致实际的化工工程施工管理过程中存在不同程度的安全隐患或者风险因素,这对于整体的化工工程施工管理工作而言,都会造成严重限制,甚至可能出现重大的安全事故^[1]。除此之外,相关化工企业也没有高度重视安全防护工作,在安全管护机制和设施设备等相关方面没有足够的供应,虽然有一些制度已经确立,但是在具体的实施过程中,往往没有切实执行,相应的施工安全、施工质量要求不能得到充分的保障,进而导致施工过程中存在不同程度的问题。

3.2 部分施工单位以及相关从业人员的专业技能和综合素质欠缺

从化工工程的实际施工情况来看,因为相关单位和从业人员往往不具备应有的岗位胜任能力,在安全管护和施工质量管理等相关方面不具备专业技能和综合能力,进而导致不同程度的问题,甚至重大安全事故,这样的现象时有发生^[2]。除此之外,相关化工企业也没有高度关注从业人

员的培训和管理工作的,并没有构建长效培训机制,因此导致很多施工人员、管理人员等等不能在专业技能和业务水平方面显著提升,不能充分胜任岗位要求。与此同时,也没有进行严格细致的考核力,进而导致相关人员缺乏应有的积极性、主动性和责任意识、使命意识等,在实际的工作过程中不能体现出自身的价值,无法为化工工程顺利施工体现出更加良好的施工质量而提供必要的人力支撑。另外,在新形势下,针对化工工程施工而言,有更多的新技术、新设备等等融入进来,需要相关人员具备应有的创新能力和应急处理能力,这样才能体现出应有的工作效能,但是相关人员往往对于新技术、新工艺等缺乏应有的学习能力和应用技能,进而导致相关技术和设备往往缺乏应有的效能,不能体现出自身的价值。

3.3 监管制度和监管措施不够完善

从整体情况来看,在当前的化工工程施工管理过程中,往往确立了一定的制度或者规范,有相对应的细则,但是在执行的过程中缺乏完善性和实效性,究其根源,主要是因为监管机制和监管措施方面不够完善,并没有真正意义上加大监管力度,由此导致各项工作不能切实有效的落实到位^[3]。在实际的监督管理过程中,相关监理方往往受到施工方的很多限制或者制约,因此降低了监理效果,在实际的监管环节往往没有秉持公正客观的态度,在这样的情况下导致实际的监管职能无法呈现出良好的效果。除此之外,在监管机制和制度方面不够健全完善,缺乏应有的可行性和有效性,在实际的操作过程中,往往没有着重做好隐蔽工程或者细节之处的监管,存在一定的漏洞或者不足,进而导致整体工程施工质量无法得到保障。

4 化工工程施工中的安全管理措施

4.1 提高施工单位和从业人员的安全管理意识

良好的安全管理意识是保障化工工程安全管理措施的首要,只有从思想意识上对安全管理措施的高度重视,才能真正的建立有效的安全管理措施,并且能够把这些安全管理措施进行践行^[4]。在具体的安全管理中,我们的施工单位要经常的、重点把安全管理意识提出来,让相关人员真正的从思想让重视起来。施工单位要定期对相关从业人员进行培训,让他们明白安全管理的重要性,而不是走形式的去听和学。在日常的施工管理和安全管理中,要真正的去实行这些措施,让相关的技术人员从心底感受这种安全管理意识。

4.2 提高施工单位技术人员的专业素养

施工单位的技术人员的专业素养对化工工程的施工质量有着重要的影响^[1]。尤其是对化工工程来说,近些年来化工设备的复杂性不断提升,施工工艺和之前也有很多区别,这就需要我们的技术人员不断的提高专业素养以应对当前的复杂情况。施工单位或者化工单位要加强对相关技术人员的培训,让这些技术人员了解当前的技术发展状况,以适应当前的新技术和发展需求^[2]。同时,企业要想办法把这些大学毕

业生留住,建立良好的大学生技术人员晋升机制,让他们能够看到希望,能够有晋升的途径,只要这样他们才会有更多的精力去钻研技术,才能有效的为企业进行服务。

4.3 完善监管制度和监督措施

完善的监管制度和监督措施是保证施工措施顺利进行的有效保障。完善的监管制度和监督措施可以时时提醒施工单位的工作人员的安全意识,以鞭策他们按照监管制度和监督措施的要求进行施工。在整个施工的过程中,监察管理人员应该对施工现场有较为全面的了解,要尽到自身职责,对这个施工过程实行监督以及管理工作,从而保证施工中的各个环节衔接科学合理。尤其是在对施工材料进行检测的时候,应该抓住材料检测的重点,保证其材料质量符合标准。此外,监察人员还应该时刻提醒施工技术人员注意安全施工^[3]。

结语

从目前所掌握的情况来看,很多地方的化工工程施工都

做出了较大的改善,未发生恶性事故,施工中的安全问题基本上得到了遏制,安全管理制度也在不断的健全。在今后的经济发展中,化工工程作为国家经济发展的主力工程,必须在安全管理方面继续进行深入的分析,投入更多的时间与精力,推动工程安全性的提升。

参考文献

- [1]王丹.化工工程施工中现场管理方式研究[J].建筑工程与管理,2019,1(3).
- [2]朱成峰.化工工程施工中现场管理方式研究[J].化工管理,2019(24):156-157.
- [3]山巴依尔.化工工程的施工问题及其安全管理[J].化工管理,2017(34):167.
- [4]乔志斌.化工工程施工中现场管理方式研究[J].化工管理,2017(33):214.