

化工工程建设管理与工程建设安全的关系

吴德中 陈小波 宋鑫

山东神驰化工集团有限公司 山东东营 257000

摘要: 目前,随着经济的发展,我国越来越重视化工工程的建设。不同种类的化工原料、化工设备和成品自身都有着易燃、易爆或强腐蚀等不同的特点,多数也是在高温和高压的工程条件下进行的。不同类型的化工公司内部的工程非常复杂,如果内部任何一项设备或者制度存在缺陷,都会直接引发安全事故,最终影响到工程建设的正常进行。

关键词: 化工工程建设管理; 工程建设安全; 关系

The Relationship between construction management and construction safety of chemical engineering

Dezhong Wu, Xiaobo Chen, Xin Song

Shandong Shenchi Chemical Group Co., LTD., Dongying shandong 257000

Abstract: At present, with the development of the economy, China pays more and more attention to the construction of chemical engineering. Different kinds of chemical raw materials, chemical equipment, and finished products themselves have different characteristics of inflammable, explosive, or strong corrosion, most of which are carried out under high temperature and high-pressure engineering conditions. The internal engineering of different types of chemical companies is very complex. If any internal equipment or system has defects, it will directly cause safety accidents, and eventually, affect the normal progress of the engineering construction.

Keywords: chemical engineering construction management; engineering construction safety; relationship

引言:

随着我国的经济水平不断提升,化工企业对于推动我国经济的不断发展有着十分重要的作用,化工企业在进行发展的过程中也存在着一系列的问题,其中安全问题是化工企业发展中最突出的。化工企业在实际进行生产的过程中,会运用到各种各样复杂的生产工艺,而其中所运用到的一些物品还具有易燃易爆的特点,所以也就要求在进行生产的过程中严格按照相关生产标准进行生产。

1 化工安全工程建设和管理的重要性

1.1 和现代化发展相符合

现如今,多数化工工程中“以人为本”的理念都会发挥非常重要的作用。实践中,只有从多个方面着手,才能更好地强化自身的安全意识。员工掌握更多的操作技能,才能全方位地保证化学工程的安全性。例如:只有让众多水处理公司内部的科学技术能够和现代化发展

的要求相互符合,才能够更好地提升我国水处理公司内部的技术水平。

1.2 使得化工工程实现长远发展

化工工程的建设管理和安全性存在一定的一致性,推动化工工程不断地向前发展。人才作为每个不同种类化工公司的核心资源,可以降低化工工程企业内部事故发生的概率,从而让整个化工工程实现全面健康地发展^[1]。

2 石油化工项目工程管理的问题

2.1 施工技术的问题

在实际开展石油化工项目的过程中,要特别注重施工技术的应用,在施工技术应用不当的情况下特别容易导致施工质量的问题发生。在实际进行生产的过程中,也要严格按照相关的工艺方案进行实际的工作。在对实际的施工过程进行管理的过程中,施工的实际情况与施工图纸不符的情况是最突出的一项问题,在后期的施工过程中经常会出现不断修改施工图纸的现象,这一现象

会给整个施工质量造成非常不利的影 响,也会延长相应的施工工期,这对于整个企业的发展是非常不利的^[2]。

2.2 化工设备问题

化工生产中,由于各类设备是关键的生产要素,设备因素同样会造成安全事故的发生,主要是由于化工生产过程中,所使用的设备安全性不高,而这种情况一方面可能是由于设备本身就存在安全漏洞,另一方面也可能是设备的使用过程中没有做好检修与维护,设备存在“带病作业”的情况等造成的,如果设备本身就存在安全设计漏洞,在生产过程中一旦触发了此漏洞,就会诱发安全事故^[3]。因此,在日常的工作中,化工企业缺乏对设备的定期检修与维护,没有及时发现设备存在的潜在威胁,使得在设备使用时出现了运行故障,生产停滞,安全事故出现。

2.3 缺乏较为系统的安全工程建设规章制度

为了保证化工安全,可以制定更完善的安全工程规章制度整体。但从目前的情况来看,化工建设的项目很多,很多铁道部的规章制度并没有直接明确项目内部建设的细节明确规定了,但没有直接明确每个人员的安全责任,最终容易造成事故更多的疏漏,埋在更大的隐患之下。在化工安全工程的实际施工中,节约在权责不明确的问题上,甚至在随后发生的安全事故中,专业人士都非常重视很难直接找到问题的具体环节。例如:很多水处理技术公司内部列表不包括“配置代理”、“启动系统设备”、“污泥处理”和其他不同方面的内容规定,导致很多员工没有把握好正确的开口动态设备、污泥去除等不同方面的内容^[4]。

3 化工工程建设管理与工程建设安全的关系及控制措施

3.1 借助质量管理体系控制施工进度

首先,任何一个施工方都必须在分析不同类型化工工程特点的基础上,来建立合适的质量管理体系。例如:可以在水处理公司内部建立与水处理设备、水质和其他不同方面相关的质量管理体系,从根本上提升水处理的质量。其次,针对水处理的每一个环节来建立合适的质量管理体系,并注意将不同部门和人员都纳入质量管理体系内部,最终能够更好地提升管理的有效性^[1]。最后,全方位地让水处理设备质量管理体系发挥实际的作用,重点可以从施工材料、施工机械、设备保养、设备维修和其他不同的方面来控制其质量。

3.2 安全管理模式的改进

对于化工企业来说,安全管理模式也要顺应新的要

求进行创新和改革,在化工企业快速发展的历程中,安全管理模式的改革有助于应对新时代的新要求,因此不断更新不断改革才能迎合不同的要求和项目实况,因循守旧对于安全管理来说难以发挥其效用。现如今,随着社会经济迅速发展,产业结构调整升级,传统的安全管理模式已经难以适应现代化工企业的安全管理要求,化工企业需要根据当下的社会与经济发展形势,结合市场变化进行调整,再根据企业自身的条件、目标实现安全管理模式的全方位改革。化工企业管理人员也要进行具体分析,对各层工作人员制定针对性的安全管理方案,将安全管理问题由上至下由大到小分层次性地分解落实,并且做好安全预防工作,以此确保完成安全建设与安全生产目标^[2]。

3.3 强化工程组织

任何不同类型化工项目的工作小组重点是由技术人员、施工人员、项目经理和其他不同类型的管理人员共同构成的。化工企业需要将不同类别的人员配置到不同的岗位上,才能更好地保证整个项目的质量:首先,任何一个化工企业都需要在严格选拔合适工作人员的基础上,通过聘请专业的人员来管理整个化工项目,争取让不同类型的施工机械、施工物料和施工人员都能够充分到位,为后续化学工程的施工奠定良好基础。其次,将不同类型的化工工厂的地址选择在不同的环境圈内,不要对周围的环境造成影响^[3]。强有力的组织可以将工程内部不同的要素更好地融合在一起,从而让整个工程都发挥更大的作用。

3.4 加强安全隐患排查

化工工程项目建设是一项庞大而复杂化的工程项目,施工过程中存在的问题和影响因素也比较多,在这样的环境下,如果只是依靠相关制度或者措施是远远不够的,也无法有效提升管理效率和水平。所以,在施工建设过程中,要最大程度上发挥工作人员自身的综合能力,只有及时发现存在的安全威胁,并采取相应的措施予以解决,才能够保障项目建设的顺利开展。可以针对实际情况,建设相应的安全管理小组,对整个项目施工全过程加强监督与管理,及时排查安全隐患,并针对该地区的实际情况,采取相应的措施进行排查与防范,在排查用电安全隐患时,要对施工现场的线路情况进行考察,制定合理方案^[4]。在日常管理工作当中,还应当充分结合实际情况,对相应的制度措施及时改进与完善。

3.5 提高工作人员的专业素养

加强对于石油化工企业内部技术人员专业素养的提高,有关部门应当加强对技术人员的培训,避免因此类

问题在生产过程中产生失误从而导致安全事故发生。因此还可以从外部引进专业人才,他们对石油化工企业的安全生产更加了解,对于如何建立安全生产标准化更加熟知,心中对此自有一套章程,并且能够减少安全生产标准化建设的时间,但同时也要注重老员工的经验成果,不能纸上谈兵。加强培训内容实践,提高工作人员的专业素养,但有的石油化工企业的员工积极性不高,所以关于如何调动员工积极性,使其在培训过程中努力学习是各个领导阶层、管理人员都需重视的问题^[1]。对此,可以设立奖惩机制,在培训中、培训后进行考核,奖励培训努力的员工,惩罚培训划水的员工。

3.6 强化对设备、工艺的管理

石油化工企业具有特殊性,因此在一开始选择企业设立位置时就该考虑多方面的影响,比如厂区的风向、周边环境、是否远离居民区、是否有充足用水资源等因素。石油化工企业在生产时排出的废水废气会给周围环境带来污染,所以要远离居民区,避免造成其他人的生命财产损失。另外一方面也不能选择过于偏僻荒凉的地方作为厂区,还要考虑到周围环境是否适合石油化工产品的生产,以及工作人员的上下班^[2]。考虑到石油化工产品的生产与运输都具有较大的危险性,原材料会腐蚀老化设备设施,设备老化承受不住石油化工产品在生产运输过程中的反应,可能直接导致管道爆炸、石油泄漏,所以与石油化工产品直接接触的设备设施都要严格管理、定期检查,进行安全评估,尽量降低乃至避免安全隐患。对于被腐蚀老化的设备来说,拆除检修都是需要专业技

术人员来处理的,不能够私自判断,私自拆除设备。所以在设计生产设备时,设计人员应不断提高设计能力,利用先进新技术减少设备隐患,保证设备的通风性、隔离性以及耐腐蚀性等能力。还有相当重要的一点,就是要不断的研究分析石油化工产品的生产工艺流程,寻找更加简洁、安全的生产工艺,并减少安全隐患,降低安全事故发生几率^[3]。

4 结语

现如今,石油化工工程建设对于技术有很高的要求,而且存在一定的危险性。要使得工程建设效率有所提高,保证工程建设安全展开,就要在工程建设之前做好各项准备工作,将危险系数降低,对于工程建设过程中可能产生的危险状况作出判断并详细分析,保证发生危险事故的时候能够及时采取有效的措施解决。要保证工程建设工作顺利展开,需要有关的工作人员提高自身的专业素质,工程建设中严格按照规定正确操作,这是确保石油化工工程正常运行的关键。

参考文献:

- [1]邵攀,兰马静.危险货物码头企业安全生产标准化体系建设问题分析[J].港口科技,2019(03):1-4+39.
- [2]杨桂春.石油化工工程项目建设安全管理策略探析[J].建材与装饰,2019(4):146-147.
- [3]王新利.石油化工项目的建设管理策略[J].化工管理,2020(31):191-192.
- [4]刘利娟.浅析化工工程建设安全中存在的问题及对策[J].化工管理,2019(11):145