

石油工程建设施工项目质量管理存在的问题及改进方法

杨晓东 张 栋 贾 锐 (长庆油田公司第四采油厂白于山作业区, 陕西 榆林 710000)

摘 要: 当前科技与工业的快速发展让人们石油的需求量快速增加, 同时石油已经深入到人们的生产与生活中, 人们的发展离不开石油资源。而从实际发展来看石油规模建设越来越大, 开发速度也越来越快, 而在这个过程中油田地面工程建设是其中非常重要的一个环节, 纵观当前油田地面工程建设的现状, 存在诸多明显的问题需要解决。基于对能源资源发展需求的重视, 在实际发展过程中考虑石油开采的地面工程建设流程有很大的必要性。

关键词: 石油化工; 建设工程施工; 质量管理; 优化措施

0 引言

随着我国社会经济的快速发展, 人们对能源特别是石油能源的需求量呈现出逐年增加的趋势, 且对石油化工企业生产和建设工作也提出了更高的要求。作为国民经济的基础和支柱产业, 石油化工一直为交通、能源、建筑、机械等行业提供配套和服务, 属于基础性产业。由于石油化工是高危行业, 工程项目施工现场管理工作直接对我国经济建设的发展和人们生命财产安全直接产生影响。因此, 应对石油化工建设工程项目施工现场管理存在的问题进行认真分析, 并找出科学有效的优化措施, 以保证石油化工建设工作可以顺利、安全地推进。

1 石油化工工程质量特征

石油化工工程中涉及到了很多的领域, 同时涉及到的范围也十分广泛。大部分石油工程都具有易燃易爆、有毒等特征, 风险性十分高, 在项目施工阶段技术流程和手段复杂程度都较高, 不仅对施工人员专业水准提出了高要求, 对设备要求也十分严格。由于工程涉及内容繁多, 对工程质量和安全管理要求也比较高, 然而工程在建设过程中容易受到方方面面的影响, 导致工程建设无法顺利进行。同时, 由于石油化工工程与其他建设工程有着很大的差别, 在工程施工中由于小细节问题, 就会引发严重的安全事故, 在导致企业经济利益受损时, 也会导致人员发生伤亡问题。其次, 工程投资规模较大, 建设周期长, 每个施工环节都必须加强管理与控制, 石化工程建设涉及到了很多的专业, 从项目前期开发、涉及、采购到施工竣工等都要进行紧密配合, 提升对每个施工阶段的质量审核力度, 这样才能防止施工过程中出现差错, 不然将对整个项目的投入、安全以及进度等形成十分不利的影响, 甚至降低工程质量效果。

2 石油工程建设施工项目质量管理存在的问题

2.1 管理人员缺乏质量管理意识

油田地面建设质量问题中管理人员缺乏质量管理意识, 管理人员需要提升对质量方面的认识。从实际情况来看, 当前很多管理人员对质量方面的认识并不强烈, 监理人员对地面工程建设质量缺乏一定的重视, 在心理上产生疏忽, 导致油田地面工程建设存在严重的质量问题, 这是在实际发展过程中存在的典型低质量问题。

2.2 隐患排查流于形式

为了确保石油化工建设工程项目的安全性水平, 需要有关人员将隐患排查工作做好, 以第一时间发现施工过程中存在的安全隐患, 进而保证施工质量。在检查石油化工建设工程施工现场安全情况的过程中, 管理人员没有履行自身的职责, 检查过程缺少专业化和严格性, 部分专业还没有完全覆盖。即使检查到了安全隐患, 也不会采取科学有效的整改措施, 或者是整改监督管理力度不大, 很难对风险进行有效管控, 未彻底消除安全隐患, 直接导致隐患排查始终流于形式。

2.3 监管不到位

当前油田地面工程建设规模越来越大, 监理单位的监督管理工作无法全面发挥系统的作用, 在实际发展过程中监督的价值无法体现出来。出现这种现象的主要原因是监督管理人员本身素质方面存在问题, 基于这种情况, 导致实际工作开展过程中很容易受到很多因素的影响, 导致油田地面建设工程监督作用无法全面发挥出来, 监督能效降低, 施工现场存在的缺陷、安全风险等也无法及时得到纠正。

3 石油工程建设施工项目质量管理改进方法

3.1 重视施工管理资源投入

对于高品质工程施工质量来说, 资金和人力资源的投入都发挥着十分重要的作用。因此在具体的管理工作中, 应该加强对资源投入的重视。比如加大对工作人员的培训力度, 进而使施工管理人员的综合素质可以得到提升; 采取科学合理的管理方法, 从而提高工程施工的质量; 加大引进先进施工管理人才的力度, 从而推动工程施工管理工作更好的开展。

3.2 做好建设方案审核工作, 加强质量控制体系的建立与完善

通常石油化工工程正式施工前, 都会将承包商和业主方的相关制度进行梳理, 形成共同管理方式以及质量和健康安全环境相关等桥接文件。因此, 工程项目建设应该根据以上制度和管理要求进行严格控制, 并建立并完善建设方案。同时, 在方案制定过程中一定要重视各种偏差问题, 要求专业人员对其进行深入分析, 通过虚拟施工操作而去提前选找出施工质量中存在的缺陷和

足。其次,质量管理制度的监与完善对工程的顺利完工具有重要作用。因此,为了提升质量监控效果,应该将量控制责任体系落到工程施工中,并从整体上去分析石油化工工程项目的任务和目标,并在目标指导下,去实施工程建设。另外,质量管理人员也十分重要,需要在质量管理过程中将责任落实到个人,最为主要的是为了提升质量管理人员的工作积极性,可以对绩效审核制度进行完善与建立。

3.3 工程质量管理及控制措施

第一,相关单位应该按照建设标准对实际情况进行监督,印发相关规定管理文件,在进行监督的过程中严格按照相关标准,约定分配责任和要求。第二,建设单位加大监管力度,对于一些不按标准进行管理的行为,应该及时予以纠正。针对工程施工质量安全性等层面的难题,应当针对性的对其进行监督管理,并加大对强制执行规范执行的检查力度。在原材料方面,应多方参与,到现场看样板进而明确原材料质量,严苛刻把控原材料成本。原材料入场必须具有有关的证明,另外施工企业应予以配合,依照有关要求,对原材料开展抽样复检,创建工程项目台账制度,如检验账表等。如果原材料检测存在不过关的情况,那么应当催促施工企业对原材料进行退换货或是返修,再次入场时,仍然需要对原材料进行验证,直到验证合格才可以将其使用在项目建设中。

3.4 强化机制完善管理

加强对地面建设工程质量的管理与控制,完善管理机制。一般情况下油田地面建设工程涉及材料选配与地质勘察、工程设计等多方面的内容:施工建设之前对设计方案的优化管理,对材料设备的管理与材料决策方面的管理,做好工程施工管理,以及后期管理与检修等,在不同的施工环节有不同方面的要求与任务。因此在建设施工期间内需要明确与规范工作岗位内容,确定职责范围,提高对工作质量的要求,针对不同岗位制定规范的标准。在实际建设施工过程中,只有通过考核的人员才可以上岗工作,强化责任确保责任到人。

3.5 加强信息技术的应用

随着科学技术水平的提升,其智能化特征愈发突出,对信息技术进行充分利用,可以有效降低对人力资源的需求,进而提升企业竞争力。石油化工产品的危害性特征较为突出,对相关工程项目的建设更为严格,借助于信息化智能技术可以对建筑工程的各项参数进行准确快速的分析,进而增强建筑整体精确度,以更好地符合化工企业生产要求。由于石油化工建设过程中对相关设备和材料的投入较大,使得人工管理强度大幅度增加,极易引发人力资源上的消耗。在信息化技术的基础上可以规范化管理施工原料及对应设备,凸显施工现场的规范化和有序性水平,进一步提升工程施工管理效率,推动石油化工建设工程项目施工顺利开展。

3.6 加强现场设备、工器具的管控

由于项目现场场地比较有限,并且设备众多,各种设备设施、工器具错综复杂,大到龙门吊,小到角磨机,危险特性各有特点。建造现场很多看似不起眼的小设备,管理不当也可以引发大事故。项目组应当成立专项的设备管理部门,在入场时就严格要求承包商建立设备清单,然后设备管理部门将对所有承包商的设备进行分门别类,做好统一的设备检测流程,按照设备的相关特性制定相应的检测周期,到期必须检测,检测合格后发放统一的合格标签,合格标签应定期进行更换。

3.7 加强施工技术管理

在进行石油化工机电施工的过程中,需要将技术管理工作做到位,这一工作是提高工程项目施工稳定性的一项重要工作内容,需要相关管理者对此投入更多地重视目光。首先,对线管预埋处理工作和孔洞预埋处理工作投入更多的重视目光,做好这些工作。以化工机电的实际状况为参照物,不断地对底板和结构施工方案进行优化,保障其能够符合实际的发展情况。以建筑项目的最终发展目标要求来进行电气关键预埋部分的强化处理工作。灵活地运用焊接处理的手段,在根本上进行焊接施工工作稳定性的提高,使接下来的机电工程施工项目得到更多的参考,更好地进行技术的更新和改革。在结束了建筑墙体施工工作之后,需要及时地将墙壁内的机电设计工作进行设计,从而保障机电系统设计能够更加符合机电工程项目的相关规范。

4 结束语

综上所述,结合石油化工行业的整体发展来看,加强石油化工建设工程项目施工现场管理,不仅可以提升石油化工建筑工程项目质量,保障施工进度,而且可以有效提升项目施工中的安全性水平,进而确保施工人员生命安全。施工单位应高度重视起施工现场管理,针对现场管理中存在的问题,使用科学有效的方法积极采取有针对性的措施加强管理,以进一步提升石油化工建设工程项目施工现场管理质量。

参考文献:

- [1] 古永安. 浅谈石油化工建设工程现场安全管理[J]. 石化技术, 2019, 26(12): 123+135.
- [2] 韩保恒. 石油化工建设工程质量监督管理的建议[J]. 中国标准化, 2019(24): 202-203.
- [3] 王冬, 裴玉生. 石油化工工程建设中管道安装与质量分析[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(24): 17-18.
- [4] 刘相明. 石油企业工程施工过程中的安全隐患及管理对策[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(24): 68-69.

作者简介:

杨晓东(1981-), 男, 汉族, 陕西西安人, 技术员, 主要从事采油工作。