

化工工程质量控制的主要措施实践研究

杨焕杰 刘 飞

山东康源环保科技有限公司 山东 临沂 276014

【摘要】化工工程质量控制是确保化工工程项目在设计、施工和运营过程中达到预期标准和要求的重要保障措施。随着化工工程规模的不断扩大和技术难度的增加,质量控制的重要性也日益凸显。化工工程质量控制不仅关系到工程的安全可靠运行,还直接关系到产品质量、环境保护和企业经济效益。本文旨在通过深入研究和分析,总结化工工程质量控制的主要措施实践,以为化工工程从业者和研究者提供一定参考和借鉴。

【关键词】化工工程;质量控制;主要措施

引言

随着化工行业的发展,化工工程项目向产业化、规模化发展,化工工程投资较大、规模大、工期长、焊接安装调试的难度大,化工工程质量控制在化工企业发展中的作用越发突出。因此,项目管理人员在进行管理时,需要做好工程质量控制工作,增强管理水平,为化工企业顺利投产开车,稳定运行提供支持。但是,在进行现实质量控制时,管理人员需要应对的问题较多,很可能会导致质量控制工作效果并不理想,严重时甚至会限制企业的现代化发展。因此,化工行业必须要明确当前质量控制较为常见的问题,并制定适宜的措施进行优化,确保化工工程质量控制效果可以符合要求。

1.化工工程特征

1.1.对于质量有着较高要求

化工工程对于专业性有着较高要求,并且比较危险,在现实施工过程中为了推动工程的有序开展,需要有质量作为保障。同时因为工程技术复杂程度较高、包含工艺、土建、电气、建筑、结构、安装、暖通、总图、SIS安全等多个专业知识,而随着技术水平的提升及化工技术的进一步改进,化工企业工程管理对于质量有了更高要求。

1.2.技术难度较高

由于化工生产高温高压、强腐蚀导致化工工程施工过程中需要使用大型、超大型压力容器、长距离的压力管道等设备,在化工工程中较为困难的是对于大规模设备进行安装调试,特别是在对于复杂管道开展安装、挑选特殊材料时,难度较大。随着焊接工艺技术标准的更新,特殊材料焊接工艺的选择,对于工程施工质量有了更高需要,从某种角度来说,提高了技术难度。

1.3.对于资金需求量较大并且要花费较长时间

化工工程需要有充足的资金作为保障,和常规建筑工程进行对比,其在进行整体规划、废物处理等工作时

要求较高。并且,化工工程具有一定立体性,要尽可能的防止交叉,这从某种角度来说,提高了施工复杂程度,增加了施工压力。从整体规划的角度来看,工程施工需要花费较长的时间,并不是短时间可以完成的工作。

2.化工工程质量控制存在的问题

2.1.尚未形成健全的监督制度

在传统模式下,化工企业开展工程质量管理,会运用双重管理这一管理手段。这一管理手段已经无法为企业进一步发展提供支持。工作人员很可能会由于传统管理思维所约束,无法结合现实合理的进行管理工作,甚至并未对现有的监督制度进行补充,这就导致所进行的管理工作并不具有实用性,不但不利于相关工作的开展,还会降低工作人员管理热情。

2.2.对监理工作不重视

在开展工程质量管理时,监理人员需要做好质量监督工作,分析出现的问题,会对于工程整体质量产生较为直观的影响。但是大部分工程在进行施工时,并未认识到监理工作的重要性,没有安排专门的人员负责监理,难以展现出监理工作最大化作用。即使部分工程设置了监理岗位,但是监理人员的专业程度较低、整体水平并不高、缺乏监理观念等,导致工作人员所进行的管理较为随意,很可能会互相推卸责任,在进行工作时缺乏责任感,无法保障工程建设质量控制效果。

3.提高化工工程项目质量保证措施实践

3.1.制定详细的项目质量计划

在化工工程项目启动阶段,制定详细的项目质量计划是提高项目质量保证的重要措施。首先,项目质量计划应明确质量目标和要求,包括工程设计可行性、施工质量、设备材料选用等方面。其次,根据项目特点和工程流程,确定关键的质量控制点和质量检查点,即在工程周期的关键阶段或重要环节进行质量监控和验证。这有助于及时发现和纠正问题,确保项目质量符合要求。

最后,项目质量计划要合理安排相关的质量活动,如聚焦会议、工程验收、质量审查等,以确保质量目标的实现。同时,项目质量计划要与项目执行计划相衔接,确保质量控制和项目进度的协调。通过制定详细的项目质量计划,能够规范和指导项目的全过程质量管理工作,提高质量保证水平,保证化工工程项目的质量目标得以达成。

3.2.强化质量管理意识

为了确保项目质量的有效管理,需要通过培训、宣传等方式来强化项目成员的质量管理意识。首先,通过培训,向项目成员传达质量管理的知识和方法,使其了解质量管理的重要性以及对项目成功的影响。这包括质量管理标准、流程和工具的培训,以及质量风险的识别和管理等内容。其次,通过宣传活动,强调项目成员在质量管理方面的重要责任,引发他们对项目质量的关注和责任感。这可以通过组织质量管理经验分享会、发放质量管理宣传材料等方式来实现。此外,还需培养团队合作和沟通的能力,通过定期召开项目会议、设置沟通渠道等方式,促进项目成员之间的有效沟通和协作,共同解决质量管理中的问题,并及时调整和改进质量管理措施。通过强化质量管理意识,可以提高项目成员对质量责任的认知和理解,从而增强项目团队的质量合作意识,确保项目顺利实施并达到预期的质量目标。

3.3.加强与相关方的沟通和协作

首先,与设计、施工、供应商等相关方进行密切的沟通和协作是必不可少的。通过定期召开会议、建立有

效沟通渠道等方式,确保各方之间的信息流通和问题解决的高效率。同时,加强协作,共同追求优质的工程质量,确保项目的成功实施。其次,在项目的各个阶段,与相关方共同制定质量管理计划,并明确各方之间的质量管理责任。通过明确责任、制定规范和流程,确保各方在工程质量管理中能够同心协力,共同推进项目的进展。此外,建立和维护良好的合作关系也是非常重要的,通过诚信、互信、互利的原则,达到真正的合作共赢。加强与相关方的沟通和协作,可以充分利用各方的专业知识和经验,共同解决工程质量管理中的问题,并及时进行调整和改进。通过这种方式,可以确保项目的质量管理得到有效控制,从而最终实现项目的成功实施和优质的工程质量。

4.结束语

对化工工程质量优劣分析以及化工工程质量管理水平对于化工企业的发展和影响重要性,依据化工工程质量管控实践,通过化工人、建设人的共同努力,提高化工工程质量水平,增加化工企业经济收益和社会效益,为造福人类做贡献。

【参考文献】

- [1]刘荣智.化工机械设备安装工程质量控制措施[J].信息记录材料,2018,19(04):41-43.
- [2]范慧.浅析工程监理在工程质量控制中的作用[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(01):222+224.
- [3]班道.化工工程项目总承包管理及进度控制[J].化工管理,2021(32):176-177.