

化工工程项目建设的安全管理及质量控制

张鹏飞

成都晟源石化有限公司 四川 成都 610000

【摘要】随着现代社会经济领域的不断进步和发展,中国的化工工业也取得了非常显著的发展成就。化工工程项目涉及的设备有一定的危害性,生产过程中可能会遇到高温、易燃等环节。因此,企业应高度重视化工项目的安全管理工作,建立完善的安全管理机制,以确保安全管理和质量控制工作能够顺利进行,并避免在化工生产中出现失误和问题。本文论述了化工工程项目建设中的安全管理和质量控制工作,并希望这些措施能够促进化工工程项目的进一步发展。

【关键词】化工工程项目;建设;安全管理

化工工程施工过程中的工程质量水平对我国工业发展的影响非常严重。它可以产生积极作用,也可能产生负面影响。因此,必须进一步加强对化工工程质量的有效管理,按照相关规章制度严格开展施工,从而提高化工工程的质量水平。为了为我国建筑行业的不断发展和进步做出更多的贡献,化工工程质量管理工作需要被有效优化,以提高化工工程施工效率水平。

1.化工工程项目管理的特点

现代化工建设的规模正在不断扩大,与早期建设形式的差异相当大。在当前的建设过程中,使用的技术非常多样化。涉及的建筑因素不断增加,催生了各种影响问题。化工建筑相关企业在进行建筑质量控制时往往遇到一定难度,这时需要管理者重点分析在建设过程中所产生的主观和客观两方面的影响因素。主观的影响因素指的是建筑业和其他项目参与者之间的利益分配,或对施工质量造成影响的复杂工作质量水平。所谓客观因素是指建筑市场上某些材料的价格以及施工现场所遭遇的气候变化等条件,还包括在这一产业中国家所制定的政策。针对化工施工质量控制,主观因素和客观因素的影响不同,因此施工单位需要对控制工作进行相应的变化。从管理的角度来看,要快速解决化工管理中的问题和质量管理过程中的阻碍,必须不断提高化工设计水平,严格执行任务,并有效监督施工过程。

例如,有些工作人员工作态度散漫,缺乏积极性和责任感,那么这些人的态度会直接影响建筑项目的质量管理效果。为了保障化工项目的顺利进行,需要对工作人员进行有效的培训,以提高工程质量水平并加强技术应用。为了加强员工的责任感并改进化工产品的质量,管理层需要调动建设者的积极主动性并激励工作人员,同时还需引入奖惩制度。在化工工程中,工作人员选择原材料时需要仔细筛选,因为如果一些不合格的材

料被用于工程项目,会导致工程质量出现问题。为了保证材料的质量,采购人员需要遵守规章制度,并加强质量管理工作。在进行化工设计时,与原材料供应商合作是十分关键的,以避免原材料出现大问题。需要对原材料进行质量检查,之后在原材料采购阶段也需要进行严格的控制。

2.工程项目管理的关键点

施工工艺对工程建设的质量影响很大,因此需要仔细分析其应用效果。同时,施工工艺是工程建设中最容易引发质量问题的一个部分。施工组织水平和机械设备性能等多种因素与工艺应用之间有紧密联系。一旦任何要素发生问题,其他方面也会相应受到影响。为了保证化工工程项目的科学建设和提升质量水平,建筑方必须注重采用适当的施工工艺,并加强相关内容的管理工作。

分析施工管理工作时,其中化工工程项目的质量控制属于管理工作的一部分。由于工程项目建设规模较大,因此在施工过程中需要各个部门相互合作,共同完成质量和安全方面的有效管理。加强化工工程项目的有效管理是确保项目成功的关键,因为该项目的建设涉及到诸多影响因素,需要全方位考虑。为了顺利完成有关质量管理任务,建设方需要制定更加完善和科学的管理制度,以确保施工管理工作覆盖施工全过程。

3.在化工工程项目建设各阶段的管理要点

3.1.设计阶段的管理要点

在化工工程项目的建设过程中,对于设计的安全管理应该给予足够的重视。从项目设计到后续的施工和采购等各个阶段,需要对各种因素进行分析,选择更加科学的设计方案,考虑化工工程项目建设过程中的安全性,前提是在投资环境允许的情况下。只有坚持事故预防优先的技术原则,并将经济性的管理要求实施,才能实现

主要的安全生产目标。建设方需要建立相应的管理标准体系,以国家标准为基础,对施工项目方案进行完善,以加强施工计划的科学性和提升权威性。建设方需要落实环境监测工作和认真履行工程管理要点,同时还需改善企业在设计方面的创造能力。在特定条件下,采用模块化设计方式,以缩短施工周期、提高化工工程项目建设的安全性和降低施工风险为目标。

3.2.施工阶段的管理要点

在化工工程项目的施工建设过程中,建设方需要加强对劳务分包的有效管理,减少劳动力的流动,统一各个参建方的施工时间,避免施工时间的相互冲突,以确保施工进度不受影响。在化工工程项目的施工过程中,面临着诸多风险,然而建设方可以通过改变管理工作的重心,将安全风险的预防置于首位,从而由被动的安全管理工作转变为主动的施工风险防范。现在施工人员多为农民工,他们的技术认知存在盲区,因此,在施工期间,管理者要重视对应用技术的管理工作。建设方应加强技术的有效监管并安排专业人员对现场进行技术指导,以确保安全施工的相关要求得以有效落实。

3.3.试生产阶段的管理要点

完成施工任务后,项目需进行试运行,以考察工程建设的质量,并展现各个方面的性能。建设方在完成建设后,需要加强试生产阶段的管理。这包括制定具体的管理制度、定期开展养护工作以及检查项目的实际运行状态等。要对各个区域的情况进行有效的划分,以及规定适当的管理形式,并在落实中建立起责任制度。在试生产阶段出现问题时,建设方可立即与负责人联系,找出主要原因,并制定科学的解决策略。

3.4.正式生产阶段的管理要点

在化工工程项目正式生产阶段,建设方需要制定完备的生产管理制度,并严格执行。建立并落实安全生产责任制,明确各个责任部门的职责,并建立有效的安全监管机制。同时,建设方需要加强对设备的维护保养和检查,确保设备的正常运行,减少设备故障对生产的影响。在生产过程中,建设方应注意对生产过程中的各项指标进行监测,及时发现并解决问题,以确保生产的安全性和稳定性。建设方还需要加强员工的培训和教育,提升员工的安全意识和技术水平,以防止人为因素对生产造成的危害。

3.5.运维阶段的管理要点

在化工工程项目正式投产后,建设方需要加强对设备和生产过程的运维管理,确保设备的正常运行和生产

的持续性。建设方需要建立健全的设备维修保养制度,对设备进行定期的检查和维护,并及时排除故障。同时,建设方需要建立完善的库存管理制度,控制原材料和成品库存的数量和质量,确保库存的安全性和可靠性。建设方还需要加强对生产过程中的环境保护工作,遵守环保法律法规,保障生产过程的环境安全。建设方需要进行定期的环境监测和评估,并及时采取措施改善环境质量。在运维过程中,建设方应加强员工的培训和教育,提高员工的专业技能和安全意识,以确保生产过程的可持续性和安全性。

4.加强质量控制的措施

4.1.落实质量控制责任制度

对于工程项目建设的管理人员来说,在质量控制阶段需要详细制定质量控制的责任制度,同时对项目本身的建设情况进行综合分析,明确其中的关键环节和施工要领,并根据具体方向和主要目标来确保质量控制工作的落实,以提高和发展质量控制的针对性。还需明确分配管理任务和指定实际的质量控制人员,以促进质量控制工作的顺利实施,并在出现问题时能够快速追究个人责任。为了落实任务并按照计划进度开展工作,需要在实现精准匹配的基础上配备专门的监督人员。负责人需要按照计划将相关任务分配给各个责任人,并定期考核检验管理人员的工作开展效果,以从不同角度提高工作人员的信心和责任意识。为了科学地改进和优化化工工程管理制度,并制定具有较强适应性的管理方案,结合工程的实际情况,应同时加强对国外先进管理优势的借鉴和经验的学习,以确保控制施工质量。为了在施工过程中确保各项规章制度落实到位,应该建立一定的追责机制。对于不按照制度体系办事的工作人员,要强化责任追究,实施适当的严厉惩罚。除此之外,还应采取措施确保规章制度的有效执行。

4.2.重点落实建设方案,核对质量计划编制工作

在工程项目建设过程中,企业需确保项目规划方案可行,并保证建设符合预期质量控制效果。同时,企业还需要控制方案可能出现的误差,找到误差的具体原因,以便为工程项目的有序建设提供充分保障。技术人员需要对建设方案进行全面分析和模拟施工现场,评价方案的可行性和可操作性,了解负面因素对质量控制的影响,并基于分析结果改良和优化建设方案,以提高项目实施效果。要在加强建设方案核对的同时,编制项目质量计划,以提高项目建设质量,优化设计方案,并确定质量方针和目标。为了提高化工工程项目建设整体质量并

达成规定的相关质量目标,除了让设计人员在施工建设全过程中参与并有序落实建设方案的各项准则外,还需要不断提升施工环节的设计质量水平。

4.3.加强材料和设备的质量控制

在化工工程项目建设中,材料和设备的质量是施工质量控制的基础。因此,企业需要加强材料和设备的质量控制,并在采购过程中选择具有良好信誉和优良质量的供应商。对于采购的每一个原材料和设备,都要进行认真检验、核查和测试,确保其符合质量标准和要求。对于问题材料和设备,要及时处理和返工,确保质量问题及时得到纠正。同时,企业还需要对材料和设备的质量进行跟踪和监控,并建立相应的档案,以备日后的管理和维护。在施工现场,还需要加强设备的维护和保养,及时排除设备故障和隐患,确保设备的正常运转和使用寿命。

4.4.加强施工现场监督与检查

在化工工程项目建设中,施工现场监督与检查是保证施工质量控制的重要环节。企业需要建立相应的监督与检查制度,并配备专业的监督人员。监督人员需要对施工现场的各个环节进行监督和检查,包括施工计划的实施、现场操作规范、材料和设备的质量、现场安全等方面。对于发现的问题和隐患,要及时进行整改和处理,并建立相应的记录和档案。此外,还需要加强对施工队伍的管理和培训,提高施工人员的素质和技能水平,确保施工现场的安全和质量。

5.安全管理策略

5.1.加强安全培训力度,强化工作人员安全意识

有效提高化工工程项目建设安全管理工作的力度,关键在于对工作人员进行有效的培训。培训的重点需要围绕现场施工人员和管理工作人员展开安全教育,以提高各部门工作人员的安全意识和安全知识水平不断提升。为了确保化工工程项目建设的安全生产,领导人员需要在思想上作出改变,高度关注安全培训工作,并且起到带头的作用,具有足够的安全意识、质量意识和责任意识。了确保安全培训的针对性,应根据不同岗位和工种开展培训和规划,如管理人员和监管人员,因为他

们接触的项目内容不同。如果让他们接受统一的安全培训,则培训内容可能会比较复杂,涵盖不必要的内容,影响培训效果。为了提高工作人员的安全意识并发展他们的安全管理水平,需要根据他们的岗位,有针对性地开展培训,让他们熟悉负责的项目模块的实际内容。还需加强团队协作培训,以提升施工效率的同时,有效提高安全工作人员的责任意识。

5.2.安全管理模式的改革

化工企业需要对安全管理模式进行一定的优化和创新,以适应新的发展要求。化工企业发展过程中,必须更新安全管理模式以符合项目实际情况以满足新时代的要求。因循守旧是不利于安全管理工作的开展的。现代化工企业的安全生产管理要求已经超出了传统的安全管理模式的范畴,这是由于社会经济的不断发展和产业结构的优化升级所带来的。化工企业必须考虑到社会经济的实际形势和市场的变化,在此基础上有效地调整,结合企业的具体条件实现全方位改革,提升安全管理工作的水平。化工企业的管理人员需要实施具体问题具体分析的方法,制定针对性的安全管理方案,确保各项工作人员能够落实,从而有效预防化工生产过程中的安全问题,达成安全生产建设的主要目标。

6.结束语

为了提高化工企业的安全生产水平并实现可持续发展目标,需要采取多种措施来全面有效地控制质量和管理安全。其中,建立更加合理积极的质量控制和安全管理制度体系、运用先进管理理念并优化管理机制是关键。

【参考文献】

- [1]王吉强,陈浩梦.化工工程项目建设的安全管理及质量控制[J].化工设计通讯,2022(57):68.
- [2]黄显平.石油化工工程项目建设的质量控制及安全管理[J].科技资讯,2022(6):4.
- [3]孙海鹏.石油化工工程项目建设的质量控制及安全管理分析[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2022(3):58.