

石油化工工程建设项目进度计划及成本控制

冯陈亮 王 冲 万国辉 刘孟凯 (东营市海科瑞林化工有限公司, 山东 东营 257000)

摘 要:在我国现代化石油化工建设工程项目的建设过程中工程理会涉及到多方面的内容,同时工程项目也会包含多个项目,在这一过程中会产生复杂的管理内容,需要较高的人员成本、资金成本才可以保证工程有序稳定的开展。同时,石油化工工程项目在建设的过程中会应用到大型的机械设备以及专业的先进技术,这都是保证石油化工工作能够全面顺利开展的基础,同时也给工程管理带来了一定的挑战。通过严格的控制石油化工企业工程项目的各项进度管理以及成本管理,可以实现对整个工程全方面的综合管控,利用科学的方法做好工程项目的进度管理。同时结合现代化的先进管理方法,让工程项目各项技术能够得到合理的掌控。同时也可以保证工程的质量与安全,从而实现工程建设的目标,因此,为了能够全面推进石油化工工程项目建设工作的有序开展,要对进度计划和成本控制进行严格的把控。

关键词:石油化工;工程建设;项目进度计划;成本控制

0 引言

石油工程项目在建设的过程中对于工程内部的进度管理以及成本管理,不仅决定了工程的质量,还关系到石油企业未来的经济效益和社会效益。因此,在工程建设过程中要结合工程施工周期长、前期资金投入较多的特点,全面的了解工程的实际建设情况,对工程进行严格的控制。同时制定科学的资本运营管理规划,对整个工程后期的建设奠定良好的基础。如果工程建设过程中没有意识到进度管控以及成本管理的重要性,将会造成工程的进度无法达到预期的目标,同时也会增加工程的建设成本投入,影响到后续石油化工企业的正常运行与发展。因此,要全面的了解石油化工项目的相关进度计划以及成本控制措施,保证工程有序稳定的开展。

1 石油化工工程建设项目进度管理分析

1.1 石油化工工程建设项目进度管理的重要性

在石油化工工程项目的建设过程中进度管理对于整个工程建设而言具有非常重要的意义。

首先,它可以保证工程的整体建设水平。石油工程项目建设开展之前,企业需要对整个工程项目的具体规模以及各项资金的使用情况进行综合的评估分析,制定合理的工程施工进度计划和施工任务,同时还要根据工程的具体建设要求,做好工程的整体管理。相关部门要根据实际的情况做好充分的准备工作,才可以保证后续工作的有序开展,利益工程项目进度的整体调控,对工程建设工作进行合理的监督,保障工程在规定的时间内顺利完成任务,避免由于施工企业因缩短工期而忽略工程的质量与安全,提高整个工程

的整体建设水平。

其次,可以合理的节约工程的造价成本。石油工程项目本身的工程建设规模比较大,其中会涉及到多方面的内容,工程也会存在一定的难度,因此在工程建设前期,需要企业根据工程的资金进行合理的规划,同时也会使用到大型的机械设备,这样都会增加工程的成本投入。施工企业工作人员种类繁多,现场管理维护工作也会存在一定的压力,建设单位针对这一情况就需要对工程项目进行整体的规划,防止后期因资金供应不足而导致工程无法按期完成任务,相关的建设单位还需要结合工程项目,保证工程各项工作的有序开展。如果不能按照预先的规定顺利的开展。不仅会影响到后期的工程进度管理,也会给企业带来较大的经济损失。所以,石油工程项目建设过程中要做好全面的进度控制和成本管理,保证整个工程项目建设合理开展。

1.2 石油化工工程建设项目进度影响因素

通常情况下,石油企业在开展各项工作之前,需要根据工程的规划进行全面的分析,但是由于工程建设中可能会存在很多的不可控因素,这样会导致工程的进度受到一定的影响。因此,在工程建设过程中要了解进度的主要影响因素。

首先,计划执行偏差问题。通常情况下,石油工程项目建设规模比较大,在实际建设过程中可能会出现与设计之间的偏差,由于实际施工与设计之间的不同,工作人员没有充分的了解,将会影响到后续工程的建设。在设计阶段,如果设计人员没有考虑到一些不可避免的外界影响因素,也会导致工程的进度受到

一定的影响。

其次，项目建设过程中的人事变动。为了能够确保 16 工程项目建设工作的全面开展，就需要在工程建设过程中，负责人员对每一个施工人员进行严格的控制。在具体工程建设过程中主要负责人可以从宏观的角度对人员、材料、设备进行合理的调配，从而保证工程建设工作。但由于工程建设中发生了一些人员的变动。

这样会导致工程的管理存在一定的难度，一旦人员变动无法控制，将会影响到后续工程的进度管理。最后承包单位的自身原因是优化工程项目。承包企业自身的整体水平也会影响到后续工程的整体进度。一些承包单位在招标的过程中，对于工程的进度计划和整体的计划没有完全的认识，故意降低工程造价，提高自身的实力，这样会造成后续工程的质量和进度无法得到全面的维护，同时缺乏先进的技术和人员也会影响到整个工程的施工建设。

2 石油化工工程建设项目成本控制的原则

对于石油化工工程建设项目成本控制也是整个工程管理的重要内容。在成本管理的过程中，需要遵循以下原则才可以保证成本管理的效果。

首先，全面控制原则。为了能够实现最终的成本管理目标，不仅要确保工程成本控制工作的全面落实，同时还要对成本控制的每一个对象进行严格的控制，了解工程成本管理中的一些影响因素，加强整体的成本管理效果，保证各项工作的全面落实。另外，还需要全面的对成本管理实行精细化的管理措施，从整个工程实施前、实施过程中以及实施后不同的阶段，有效的节约工程的造价成本，降低各种费用，保证工程的整体造价成本控制效果。

其次，权责一致性原则。在成本管理的过程中相关部门以及组织机构需要执行相应的标准和规范，另外还要全面的对分级管理工作进行落实，对每一个岗位工作人员和具体工作的职责权限进行明确。因此，要保证权责一致性的原则，才能够提高成本控制管理的效果。这样既可以确保成本管理各项工作的开展，同时也可以防止各种漏洞以及不良事件的发生。节约了成本的同时，提高了整个工程的整体质量。另外，还需要确保各项管理制度的发挥，确保负责人员自身职责的履行，对每一个工作人员和施工细节进行严格的监督管理。

最后，要遵循协调性原则。石油化工工程项目开

展过程中涉及到的管理内容比较多，质量、成本、安全都是整个工程管理的重要内容，同时，成本管理与工程的进度管理、质量管理、安全管理之间也具有紧密的联系，因此要进行严格的成本控制。考虑到协调性的重要性，要根据整体的计划目标采取各项措施。要有效的避免降低工程材料而忽视工程质量的问题，提高工程质量安全的基础上，保证工程的经济效益。

3 石油化工工程建设项目进度计划及成本控制

3.1 建立专业的管理团队

石油化工工程项目本身工程规模较大，同时设计环节较多存在很多的不可控因素，这就需要管理人员具备较强的专业能力和综合素质，才可以避免一些不可控因素的发生。在工程项目准备阶段企业需要安排的专业技术人员组建专业的团队，同时管理队伍要具备较强的丰富经验和专业理论知识，注重每一个成员的专业能力，并考察工作人员的随机应变能力，确保工程项目建设工作有序开展。如果工程出现了一些不可控的因素，要保证工程在进度计划管理范围之内。

另外，还需要明确整个项目的进度管理要求以及核心任务，将管理的责任任务进行明确的划分，每一个管理人员要负责相应的工程项目，方便工程的统筹管理。

3.2 严格执行进度计划

项目进度计划是整个工程整体计划中非常重要的组成部分，要考虑到很多的内容。整个工程进度计划制定的时候，还要考虑到工程的实际规模以及承包企业的综合素质水平，才可以确保各项工作的开展。另外，所制定的项目进度计划可以作为整个工程的科学指导。在工程项目开展过程中管理部门必须要求每一个基层的工作人员严格的按照进度计划执行，加强各项工序的管理，实现统筹管控。

另外，项目进度管理执行的过程中，还需要确保工程施工计划有效性，保证工程按照规定要求顺利的完成。在工程管理过程中管理部门可以对承包企业进行定期的进度管理审查，组织专业的团队对所编制的专项进度计划进行实际的考察，了解工程的进度管理，确保工程能够按照规定的要求顺利的完工。

3.3 加强进度动态管理

在工程项目建设过程中由于石油化工工序较为复杂，必然会出现各种各样的问题，针对于复杂的工作流程和建设工序，要严格的进行动态化管理，执行动态管理。制度，结合工程的进度计划进行全面的把控

调整工程的进度管理,如果没有严格的根据规定的要求,进行各项责任的落实,无法确保工作人员的人身安全以及工作人员的各项责任制度,最终会影响到整个工程的后续施工。

另外,对于工程的施工进度计划不一致,也要进行合理的调整,有效的防止后续施工中出现偏差问题。石油化工工程项目建设过程中,由于复杂的工序,需要加强严格的控制,通过动态化的管理工作落实,能够加强各项进度管理的整体效果。在石油化工安装项目。建设过程中施工企业较多,涉及到的专业知识也比较复杂,可可能会存在交叉作业的情况,这就需要针对进度计划的管理难度进行逐步的进,保证工程进度。动态管理进行跟踪分析,特别是注重因材料、设备、人员等相关问题导致的进度计划无法按期完成,确保工程的各项进度管理工作效果。

4 石油化工工程建设项目成本控制措施

4.1 建立完善的成本控制管理体系

结合石油化工工程项目的实际构建情况可以看出,对于直接成本需要由专业的人员进行合理的管控,这样可以降低各项成本费用。同时,在开展成本管理的过程中,首先要建立专业的组织机构,对每一个工作人员的职责权限进行明确的划分,同时要结合工程项目建设特点以及工程施工管理的实际情况,确定成本管理的专业团队和具体内容。

其次,要建立完善的成本控制管理制度。石油化工工程项目拥有自身的建设特殊性以及成本管理标准规范,如根据成本管理的内容以及人员进行责任的划分,明确每一个管理人员的实际责任,分解工程的各项成本责任,设定专业的成本管理目标,保证各项工作的有序开展。

另外,还需要建立专业的成本管理,监督,考核制度,正确的对工作实际情况以及每一个工作人员进行评价和分析,将成本管控与个人的工作业绩进行直接挂钩,这样可以提高工作人员的责任心和积极性,同时也可以避免一些消极怠工、不良行为的发生,有效的降低了各项成本费用,提高了工程的经济效益。

4.2 确定成本管理准则

为了能够实现石油化工工程项目的成本管理效果,还需要确定成本控制准则。首先要展开成本支出和资金管理的监督和防控。为了能够保证工程建设过程中各项费用的监督管理,还需要根据工程的施工图纸,制定科学的预期成本管理规划和目标,为保证成

本管理工作奠定良好的基础。通过各方共同认定的相关文件和资料,作为各项资金成本费用支出的重要凭证,保证工程能够按质按量,同时按照规定的成本预算顺利的实现。

另外,在工程建设过程中,人工费用、材料费用、设备费用也需要有理有据,要在一定的限额之内,避免出现人为误差问题。

4.3 采用全面化的成本管理模式

结合工程项目施工的特点对于工程中的影响因素较多的。防控措施,有效的加强对工程成本管理工作的全面落实。首先要建立成本预算管理制度,通过一些先进的财务管理人员进行预算的编制,确保各项工作的全面落实,同时还要提高每一个财务管理人员的综合素质水平,保证各项预算的准确性。其次要加强对工程投标的管理力度,制定科学的投标管理文件,对于承包单位和材料供应企业要进行优化选择。同时还要加强双方的合同管理效果,对于合同中的每一个细节进行严格的分析,保证各项条款的清晰完整,避免出现争议问题的发生。

另外,还需要严格的监督合同的具体落实过程,要对合同作为重要的依据,对工程的施工成本。进度安全进行全面的维护,防止出现违约行为的发生。除此之外,要加强工程的施工管理力度,由于人工、材料是整个工程建设中非常重要的支出项目,要结合工程的实际情况掌握。实际的成本费用以及具体的动态变化情况,确保工程按照进度和成本的要求顺利的完工。

5 结语

随着当前我国社会经济的全面发展,石油化工工程项目建设过程中需要注重工程成本控制以及进度计划管理,保证工程按照规定的期限以及各项成本费用的要求顺利的完工,推动我国未来石油化工行业的稳定发展。

参考文献:

- [1] 沈伯燎. 关于项目管理方法在石油化工工程施工中的应用 [J]. 科技研究, 2014(15):260-260, 255.
- [2] 盘灿辉, 蔡永平, 林行素. 浅谈如何做好施工项目管理工作 [J]. 装备制造技术, 2022(6):161-163+173.
- [3] 刘波. 炼化化工工程施工进度管理与计划调整 [J]. 石化技术, 2020, 27(03):279-280.
- [4] 张志超. 石油化工工程建设项目进度计划及控制 [J]. 警戒线, 2020(27):163-164.