

项目管理在土木工程建筑施工中的应用研究

秦耕

山东大学(威海)基建处 264209

摘要:随着经济的发展,城市化建设不断推进,建筑工程项目的数量与规模不断地提升,并且人们的生活质量不断地提升,对建筑的要求也在不断地提升,在这种情况下,对土木工程建筑施工提出了更高的要求,施工面临着新的挑战。在土木工程的过程中,项目管理发挥着重要的作用,能够使得建筑施工向着系统化、标准化进行,提升土木工程效率与质量,保证建筑工程的经济效益。而在当前土木工程管理中,存在着一些问题,造成项目管理缺乏全面性、系统性,因此本文将对土木工程建筑施工项目管理现状进行分析,探究有效地应用土木工程管理的办法。

关键词:项目管理、土木工程、施工

项目管理在土木工程的过程中发挥着重要的作用,对施工具有一定的监督以及指导的作用,其能够保证施工过程的安全,对工程施工的进度进行控制,确保施工标准化开展,有效地管理施工过程中的各项资金,但是在当前土木工程管理中,存在着许多的问题,造成项目管理不能够有效地开展,发挥不出项目管理的作用。在安全管理方面,没有做到全面细致,安全管理工作流于形式,在进度控制方面,进度控制缺乏科学性,造成工期延误等状况,同时没有对施工工艺进行监管,施工质量可能隐藏着一些问题,在资金管理方面,没有做到合理配置资金,造成资源浪费,同时缺乏对施工人员的有效管理,施工团队在专业能力等方面存在不足,影响整个工程的开展。因此,下面将对这些问题进行分析,探究解决这些问题的方法。

一、土木工程建筑施工项目管理现状分析

(一)安全管理问题

在土木工程的过程中,安全问题一定是放在首位的问题,只有保证了施工安全,才能够保证施工的正常开展。而在当前土木工程管理中,对安全管理存在着忽视的现象,造成安全管理工作流于形式。当前土木工程开展的过程中,虽然制定了一系列的施工安全规章以及管理制度,但是落实的程度非常地有限,项目管理工作没有做到对相关规章以及管理制度的深度了解,在开展管理工作时,安全管理缺乏全面性以及系统性,一些潜在的安全危险因素没有及时的发现。其主要表现在两个方面,首先是在人员安全意识方面,缺乏对施工人员全面的安全意识培养,一些施工人员在施工的过程中存在着违规操作以及危险施工的现象。另一方面是施工现场的问题,一些施工现场非常的混乱,建筑材料以及设备摆放随意,造成施工现场中存在着较大的安全隐患。施工过程中一旦发生安全事故,不仅会影响施工人员的人身安全,还会对施工造成非常大的影响,影响施工的正常进行以及施工质量,因此强化安全管理是非常有必要的。

(二)进度控制问题

进度控制是土木工程施工项目管理的关键内容,项目管理本身就具有协调工程施工进度的责任,在施工开展的过程中,需要对施工进度进行把控,因为在施工合同中,详细地规定了施工工期,施工单位需要在施工工期内完成施工任务,如果没有在施工工期内完成施工任务,对后续交付工作造成了影响,施工单位就可能面临着违约的风险,对自身经济效益造成影响。在当前项目管理工作的开展过程中,对施工进度的控制力度不足,施工组织规划设计得不合理,造成实际的施工进度与预期的施工进度存在严重的不符,在后续的施工中,为了在规定工期内完成施工任务,就会出现赶工期的现象,盲目地加快施工进度,这就造成施工质量难以控制,而无法在工期内交付工程,就面临着经济损失,因此来说加强进度控制是非常有必要的^[1]。

(三)施工工艺问题

土木工程施工具有复杂、工作量大、施工环节多等特点,因此在施工的过程中,对施工工艺的把控是非常重要的,高质量的施工工艺技术能够保证施工质量。但是在当前土木工程的过程中,项目管理缺乏对施工工艺的管理,忽视施工工艺以及施工方法应用的合理性,一些施工部分的施工工艺还是采用的传统的施工工艺,不仅施工效率低,施工质量也可能达不到预期要求,对整个施工过程造成较大的影响。

(四)资金管理问题

资金管理在项目管理中占据着重要的地位,通过资金管理,能够保证建筑工程项目的经济效益。在土木工程的过程中,土木工程施工具有一定的复杂性,工作量也是非常大,需要耗费的材料以及资金非常多,而在工程成本中,材料占据的费用就超过六成,通过有效的资金管理,能够促进施工中各项资源的合理配置,避免施工过程中资源的浪费,进而达成降低成本的目的。但是实际来看,企业并没有关注对资金的合理配置,在施工现场也非常常见资源浪费的现象,这就为成本管理带来了一定的困难。此外,在工程招投标阶段,由于当前市场竞争越来越激烈,企业在竞争的时候,会出

现过分地压低自身报价的现象,在后续工程施工开展的过程中,就会出现因为资金不足造成的财务危机,影响施工的正常进行。

(五) 施工人员问题

人员的管理也是项目管理中重要的一部分,要想保证施工高质量的进行,就必须具备专业能力过硬的施工团队。但是在当前人员管理中,存在着一定的问题,施工团队中许多人员专业素质低下,许多都是农民工,而施工单位又缺乏对其进行针对性的培训,虽然有着一定的施工经验,但是面临着一些复杂的工程,在施工的过程中就非常容易出现问题,对施工项目管理以及施工质量都会有着一定的影响^[9]。

二、土木工程建筑施工中项目管理的应用策略

(一) 土木工程建筑施工的质量管理

优化土木工程建筑施工项目管理的质量管理问题,应当从多个方面入手。首先,应当加强人员管理,人力资源是保证土木工程建筑施工质量的关键,不管是管理人员还是施工人员,哪一部分专业素质不过关都会对建筑质量造成一定的影响,因此来说,保证施工质量应当从两个方面入手。针对管理人员方面,建设单位应当重视管理人员的选择,管理人员必须要有负责的态度以及过硬的专业实力,还必须要具有一定的管理经验,才能够高效地开展项目管理工作。而在当前,许多项目管理人员管理方法比较的落后,管理工作开展的混乱,按照自身主观经验开展管理经验,同时一些新的管理人员又缺乏经验,造成管理工作开展效率低,发挥不出作用。因此,应当重视对管理人员的选择与培训工作,选择具有经验以及先进管理理念的管理人员进行管理,并对有经验的管理人员进行培训,使其能够掌握先进的管理方法,革新自身的管理理念,有效地开展管理工作,对刚进入岗位的新人,可以采取老带新的方式进行培训,通过老员工的指导,使其能够迅速地掌握管理技能,为项目管理提供源源不断的人才。另一方面应当对施工人员进行培训,通过项目管理优化施工管理,施工人员是关键,在施工开展之前,应当对施工人员进行培训,培训的方面主要包含了安全、工艺等方面,使其能够按照规范进行施工,保证施工安全。此外,在人员管理中考核是非常重要的,应当建立完善的监督考核机制,明确各个岗位人员的责任,提升其责任心,保证其在开展工作的时候能够认真负责^[9]。

其次是材料管理方面,材料管理对施工质量有着直接的影响,应当保证材料的充足以及材料的质量。在建筑施工中,工程成本超过六成都是材料费用,因此在施工的过程中一些人员为了节省施工成本,就会选择廉价的材料,造成工程质量达不到预期。项目管理人员应当对进场的材料进行严格的把控,在材料进场之前对材料进行检测以及试验,保证进场的材料符合设计标准以及质量标准。同时,在选择材料供应商时,应当严格地按照标准进行,对大量材料的材料,应当采用招投标的方式,保证材料质量的同时,选择性价比更高的材料。

(二) 土木工程建筑施工的进度管理

进度管理关系着施工质量与工程的经济效益,管理施工进度,首先应当合理地编制工期计划,在编制工期计划的时候,应当综合地考虑施工过程中可能发生的各种情况,避免因为考虑的不充分造成工期延误,不能在规定的工期内完成施工任务。在施工合同中,明确地规定着施工单位需要在什么时间完成竣工交付工作,施工计划的编制应当依据规定的工期,结合自身施工工艺以及能力,才能够保证施工进度计划的科学合理。其次,在工期计划编制完成之后,应当严格地按照编制的工期开展施工,对施工进度进行编制。项目管理人员应当对施工进度进行定期的检查,保证按时地完成某个阶段的施工任务,如果遇到了施工实际进度与预期进度不符的现象,应当及时地调整施工任务以及施工工期计划,确保其能够在规定的工期之内完成施工任务,避免最后出现工期紧张,赶工期施工的现象^[9]。

(三) 土木工程建筑施工的成本控制

成本控制是项目管理的主要目的,建筑工程施工需要投入的资金非常多,消耗资金的方面多,如果没有有效地进行成本控制,可能就会造成超支等现象,影响整个工程的经济效益。在进行成本控制的时候,项目管理部门可以采用最低成本控制法、全面成本控制法、动态成本控制法等成本控制方法。在进行成本控制的过程中,应当合理地选择成本控制法,结合自身实际情况以及工程状况。动态成本控制法是非常适用于当前土木建设的一种控制方法,因为在当前市场不断变化,材料价格等存在着一定的波动,同时在施工的过程中还存在着许多的不确定因素,造成建筑成本会存在一定的波动性,而动态化管理就是先提出预算控制总目标,再依据每个阶段的投入情况,对预算控制目标进行动态的调整,分析这个阶段的不合理之处,对下个施工阶段进行调整,以此来达成预期的成本控制效果。

三、结语

总的来说,项目管理对土木工程建筑施工具有重要的意义,其能够对建筑质量进行控制,把控施工进度,控制工程成本,在具体应用中,应当加强质量管理,重视人员管理以及材料管理,加强进度控制,合理地编制施工规划,对施工过程进行监督,保证按照既定的计划开展施工,同时合理地选择成本控制方法,依据自身实际情况以及工程状况进行合理的成本控制,进而推动建筑施工高效地开展。

参考文献:

- [1]高博.项目管理在土木工程建筑施工中的应用研究[J].智慧城市, 2020, 6(18): 97-98.
- [2]张成瑞.项目管理在土木工程建筑施工中的运用研究[J].绿色环保建材, 2020(09): 131-132.
- [3]覃耀贤.项目管理在土木工程建筑施工中的应用研究[J].城市建设, 2020, 17(21): 188-189.
- [4]农兰英.项目管理在土木工程建筑施工中的应用研究[J].居舍, 2020(17): 151-152.