

土木工程施工管理的重要性及优化建议

武士雷

(石家庄春龙建筑工程有限公司, 河北 石家庄 050000)

摘要 在我国城市化进程不断发展的过程中,我国建筑行业高速发展起来,土木工程作为建筑行业中非常重要的一部分,土木工程施工管理却没有跟上建筑行业发展的步伐。土木工程施工管理对整个土木工程的施工有着重要的价值和作用,但是,在实际的土木工程施工管理工作开展过程中,很多施工人员并没有认识到施工管理的重要价值和作用,对施工管理不够重视。因此,施工企业需要重视土木工程施工管理的重要性,找出现存的不足和问题,并采取科学有效的针对性解决措施和办法,这样才可以更好地推动土木工程施工管理质量的提升,更好地促进土木工程建设长远的发展。

关键词 土木工程施工管理 施工成本 施工风险 机械设备管理

中图分类号:U455.1

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2022)05-0076-03

在我国建筑领域快速发展的过程中,竞争压力也在不断地增大。但是,随着市场监控力度不足,很多项目施工过程中出现了问题,影响到了项目施工的质量和效率。在以往的土木工程施工管理中,施工管理的范围比较狭窄,并不能对土木工程进行全面的监督和管理,严重影响了施工进度,并且还还为施工质量安全埋下了隐患,对土木工程的顺利施工产生了非常严重的不良影响。所以,土木工程施工需要重视施工管理的重要性,提高施工管理的质量和效率,为土木工程的顺利实施提供重要管理基础。

1 土木工程施工管理概述

1.1 土木工程施工管理的内容

土木工程施工管理主要是按照施工企业应用系统的观点和理论,从一个比较大的层面对整个工程项目进行提前计划、监督管理、实施有效施工控制措施,并在此过程中对各个参与施工的主体和部门进行协调来提高彼此的合作效率,提高土木工程的施工质量和水平。在土木工程中,施工管理的单件性特点比较突出,因此,在施工管理的过程中复杂性也比较明显,要采用一次性过的管理模式。^[1]而从整体的角度上来说,土木工程施工管理是一项管理难度和综合性都比较突出的工作。

1.2 土木工程施工管理的步骤

土木工程项目从一开始就需要严格按照施工流程和施工步骤来进行施工,比如,项目前期的材料准备工作、相关人员的选用、材料采购等等都非常重要,

需要将每一个步骤和环节进行详细的计划和管理,这样才可以更好地保障土木工程项目在保质保量的基础上顺利施工。土木工程施工管理和其他普通的施工管理模式有着很大的区别,比如,在一些工厂流水线车间管理上,管理工作比较固定,突发情况的发生频率并不高,但是,土木工程施工管理就比较复杂,涉及的范围广泛,内容繁琐,难度系数比较高,一旦发生一些问题将会影响到后续的施工,甚至还会影响到整个项目的施工质量和安全,甚至还会发生一些人员伤亡事故,所以,加强土木工程施工管理工作是非常重要的。在开展施工管理的过程中,需要严格按照施工管理步骤和流程来开展,严防死守,避免发生管理不足的问题。

2 土木工程施工管理的重要性

2.1 有利于强化施工管理

在土木工程施工过程中,要想确保土木工程的施工质量和施工效率,就要不断完善施工管理,强化施工管理,提高施工管理的质量和水平。通常情况下,施工管理工作有着比较强的系统性特点,所以,在对土木工程项目进行施工管理的过程中,不断完善施工管理可以有效地提高土木工程施工质量和效率,让土木工程施工质量、施工安全和施工进度都得到更好的保障。例如,在一些土木工程项目中,施工管理主要采用的是总承包的方式,其中包括了施工管理企业、承包商、业主三个主体。业主的主要职责是为了进行资金的筹措,并按照施工进度和要求来拨款。

总承包施工管理仅仅需要一份合同即可,这样在很大程度上就避免了繁琐的业务管理流程和内容,同时还可以先对土木工程施工项目的造价情况进行了解,针对施工过程中进度问题、质量问题以及施工技术问题等进行合理的控制和调整,更加强化了施工管理的效率和质量。

2.2 有利于提升施工质量

在一些土木工程施工中,施工质量是最为基础和关键的核心部分。只有确保了土木工程的施工质量,才可以让更多人的生命安全和财产安全得到保障,并且还可以有效地提高施工企业的经济效益,确保施工企业的影响和知名度。施工管理把项目管理和土木工程施工进行了有效的结合,通过科学有效的管理和监督方式来确保土木工程施工进行完善和优化,让整个项目的各种资源得到更好的利用。^[2]另外,还可以对整个土木工程项目的工程造价,以及具体的施工工期、施工进度等进行科学合理的控制,从而更好地让土木工程的施工质量得到更好的控制。例如,将总承包项目管理和土木工程的施工进行有效结合,来对施工企业、承包商和业主之间建立起和谐的协调关系,让三者之间的沟通交流更加科学规范,完善项目施工设计,做好施工准确工作,选择科学合适的施工材料等,让整个施工环节和流程更加灵活,施工方案更加科学,更好地保障土木工程的施工质量和效率。

2.3 有利于更好地控制施工成本

在施工管理的过程中,全局性是作为明显和突出的特点,所以需要从整体的角度和层面来对整个项目的风险进行科学控制,并且,还可以将整个项目中各个环节和流程进行很好的管理和控制,让这个环节和流程更加紧密完善。施工管理企业和承包商、业主对于整个工程项目都有一个共同的目标,就是在确保施工质量的基础上尽可能地减少施工成本,提高三者的经济效益。而施工管理可以让三者主体的共同目标更好地实现,减少土木工程施工成本,提高项目的经济效益。

2.4 有利于合理控制施工风险

土木工程的施工风险是非常高的,所以需要加强对工程的风险管理和控制。施工管理可以让整个工程项目的规划编制更加科学合理,对整个项目中可能存在的风险进行规划编制和管理,提高风险管理的质量和水平。另外,通过施工管理还可以对项目中的风险进行识别,在施工管理的过程中,通过对各种关于项

目资料信息的熟悉来对可能存在的风险进行分析评估,建立起风险目录,加强对整个工程项目中风险的管理。

此外,施工管理工作可以对可能出现的风险进行度量和评价,对风险可能形成的后果进行评析,找出更好的规避方法,从而将风险降到最低。

3 土木工程施工管理优化建议

3.1 开展施工管理责任制,加强施工质量管理

首先,要建立起质量保证体系。施工企业需要严格按照土木工程的施工质量保证模式来构建完善的工程质量保证体系,并对工程质量手册进行详细的编写,明确施工质量方针和各个施工管理人员的施工目标,通过这种方式来让施工管理工作更加科学、系统、协调、可实施、可操控、可监测。

其次,加强对材料、人员和施工机械设备的控制。施工管理的完善首先需要做的就是要把人作为控制的动力,充分地调动起人员的工作积极性,提升相关工作人员的责任感,质量感,在施工管理中重视质量管理。另外,还要加强对材料和施工机械设备的控制,确保各种施工材料和施工机械设备的质量符合施工标准和要求,更好地在土木工程施工中发挥出其作用和价值。^[3]

另外,合理控制施工工序和施工环境。土木工程施工质量会受到多种因素和外界环境的影响,比如,土木工程施工现场的水文、地质、环境,以及施工管理环境,如质量管理体系、质量保证体系等,作业场所、劳动工作面等等。

所以,在开展施工管理的过程中,需要按照施工的实际情况和环境等因素来采取科学有效的管控措施,对施工材料进行科学合理的堆放存储,对施工现场的环境卫生进行清理,保障道路交通的畅通,为土木工程施工质量创造更好的环境和条件。

3.2 加强成本核算管理意识,提高成本管理

在土木工程施工管理中,还需要加强对成本的控制,提升相关人员的成本核算管理意识,提高成本管理水平。要加强对施工材料采购、相关施工人员成本、预算等多个方面和内容的管理,让整个土木工程项目成本的科学管理工作落到实处,避免出现项目管理体制中包盈不包亏的问题。另外,还要对定额管理加强管理,制定科学合理的定额编制计划,通过定额来对施工进行控制,利用定额核算的方式来减少土木工程施工中成本的支出。

3.3 加强对土木工程施工现场的管理

在土木工程施工管理中,施工现场的管理水平可以反映出整个土木工程施工水平的高低,所以,要加强对土木工程施工现场的管理,可以通过严格的岗位责任和科学完善的规章制度来对施工现场的管理人员、施工技术人员等工作进行严格控制和约束,制定科学严谨的工作纪律,不断对土木工程中施工管理制度和工作中存在的漏洞和问题进行完善。另外,还要对施工现场各种工具设备和所要采用的各种施工技术和手段等来进行优化,对施工现场施工人员的生活环境和施工环境等进行改善,以此来更好地提升土木工程施工管理水平和质量。

3.4 加强土木工程中各项机械设备管理

为了更好地保障土木工程施工管理的质量和水平,需要确保各项机械设备一直处在良好的运转状态,在施工的过程中需要按照施工企业的实际内部情况和施工项目的实际情况,以及两者之间各自的特点和时间差异等对机械设备的使用进行合理安排。^[4]另外,还要以技术先进、经济合理、施工科学、施工安全的原则来对机械设备进行合理安排,这样才可以确保土木工程施工的科学管理,在科学合理的范围内来充分发挥出机械设备的价值和效益,提高土木工程的施工效率和质量。

3.5 遵守守信,加强对施工合同的管理

在土木工程施工管理过程中,需要签订相关的工程承包合同、施工合同等,而在施工管理的过程中,就需要严格遵守签订的这些合同要求,履行各种承包合同,按照签订的合同来保质保量的交工,同时还要确保施工售后服务来提高施工企业的知名度。另外,还要对合同进行良好的编制,这样才可以保障合同的完整性。在施工管理中,还要严格按照工程项目合同中的各项条款来对施工的工期、施工进度、施工质量等开展施工,对各项施工生产进行科学组织;此外,总承包企业还要和其他分包企业单位签订分包合同,总承包企业要对分包企业的工作进行全面负责,分包企业和单位也要遵守合同的要求来对总承包单位负责。最后,各个承包企业还要掌握工程索赔的方式和方法,通过合同的约束力量来对自己的行为进行约束,对合作方的行为进行约束,按照合同保护自己的合法权益,确保自身的施工质量和施工效益,从而让土木工程施工管理工作更加科学合理。

3.6 加强施工管理中安全生产和文明施工管理

土木工程施工管理中的安全生产管理和文明施工管理是重要的组成内容。安全生产管理主要是指在施工管理的过程中,通过组织一些安全措施和生产全部活动来对施工过程中的生产要素的具体实施进行科学合理的控制和调整,对生产要素中的不安全行为和不安全因素进行合理的控制和调整,通过这种方式来确保土木工程施工管理的正常开展,确保土木工程的施工效率和施工质量。^[5]另外,还要严格遵守安全管理的原则来对施工管理中的安全生产和文明生产进行控制,在施工生产的过程中要重视文明生产,同时还要重视安全生产,这样才可以更好地确保施工管理的质量,为土木工程更加科学有效的实施提供重要保障。^[6]

4 结语

综上所述,在土木工程项目施工过程中,对项目进行施工管理有着非常重要的作用和价值,有利于强化施工管理,有利于提升施工质量,有利于更好地控制施工成本,有利于合理控制施工风险等等,更好地实现土木工程项目的施工质量和效率。所以,在土木工程施工管理中要重视施工管理,开展施工管理责任制,加强施工质量管理、加强成本核算管理意识,提高成本管理水平、加强对土木工程施工现场的管理、加强土木工程中各项机械设备管理、遵守守信,加强对施工合同的管理、加强施工管理中安全生产和文明施工管理等,通过科学合理的完善措施和方法来提高土木工程施工管理的质量和水平,为我国土木工程事业的健康发展提供有力的保障。

参考文献:

- [1] 靳静.土木工程施工管理和质量控制举措研究[J].居舍,2021(04):132-133.
- [2] 张璐璐.土木工程施工管理面临的问题及其对策研究[J].中国住宅设施,2020(02):111-112.
- [3] 徐晗.大型土木工程施工中项目管理的重要性与改革措施[J].居舍,2019(29):141.
- [4] 于哲权,王宜琦.土木工程施工管理及质量控制措施[J].科技资讯,2019,17(06):108-109.
- [5] 李振华.土木工程施工管理要点的分析[J].低碳世界,2018(01):233-234.
- [6] 杨杰,李好,张涛,等.土木工程建筑施工过程中项目管理的应用[J].居舍,2021(25):113-114,130.