

# 土木工程建筑施工过程中项目管理的应用

赵海涛

荣华建设集团有限公司 山东 青岛 266600

**摘要:**近年来,伴随我国社会的不断发展和进步,建筑业也随之快速发展起来。而随着建筑工程对施工水平的要求逐渐增加,工程项目管理工作就显得至关重要。项目管理工作不但可以科学地监测建筑施工质量,也可以实时的控制建筑施工进度,同时还能够保障建筑施工过程中的安全性。因此,本文结合土木工程行业实际,对土木工程建筑施工过程中项目管理的应用进行探讨,以供参考。

**关键词:**土木工程; 建筑施工过程; 项目管理; 应用

## 1 项目管理概述

当前建筑行业的不断发展,建筑行业的竞争也日趋激烈,为了提高市场竞争能力,建筑行业应当加强自身对于土木工程施工过程中的项目管理应用能力。土木工程项目管理项目较多,并且管理内容相对繁杂,在进行土木工程建筑初始阶段,管理人员要对项目进行一定的策划,编制项目计划,召开开工会议;发表项目协调程序,发表设计基础数据;编制设计计划、采购计划、施工计划、试运行计划、质量计划、财务计划和安全计划,确定项目控制基准等。在设计阶段管理人员还应当对编制的初步设计或基础工程设计文件进行设计审查;编制施工图设计或详细工程设计文件,并且还应当负责采购等多种业务。土木工程管理施工前的准备工作,又包括现场施工、竣工试验、移交工程资料、办理管理权移交、进行竣工结算<sup>[1]</sup>。这些工作都需要相应的管理人员进行管理,本文将着重对土木工程建筑施工过程中的项目管理应用进行探究。

## 2 土木工程建筑施工过程中项目管理的重要作用

第一,促进管理团队的良性发展。不断加强项目管理,可以实现对建筑工程施工进度的控制。通过对项目工期规划、人员分配、施工设备控制等方面的工作,有效的进行科学管理和调整,减少施工进度压力和人员不足而造成的工程组织的被动,加强各个管理部门和人员的配合。通过学习项目管理知识,制定行之有效的管理措施来降低安全事故的发生,整个管理团队有项目管理的意识和能力,各个管理人员均有严格的管理责任和监督责任,对于项目管理工作中不足发挥自己的建议,行使自己的监督职责,可以营造一种良性的管理制度和人员职责制度。最重要就是可以实现项目的收益目标,通过对建筑工程的资源规划和费用估算,能有效的控制工程费用,让所有的项目开支都在掌控之中,从而实现

工程项目的整体收益。

第二,保证项目的工程效率和质量。在土木工程中,施工单位要实现经济效益的最大化,就要进行科学合理的项目管理,通过实行有效的项目管理工作,一方面可以对人员和设备进行集中管理和使用,提高人员利用率和设备利用率,从而保证工程的工作效率。另一方面通过严格的项目管理制度,可以强化施工的质量意识,营造质量典范的氛围,提升工程质量管理水平,可以牢牢地控制项目质量,构建质量安全、管理安全的建筑体系<sup>[2]</sup>。

## 3 土木工程建筑施工过程中项目管理的现状

### 3.1 安全管理方面的问题

建筑工程施工项目管理中,安全管理是基础性内容,安全管理工作是否落实到位,直接影响着人员安全及工程建筑的顺利进行。当前在建筑施工中,虽然制定了完善下的安全管理制度,但是却存在着落实不到位的现象,安全管理工作流于形式,没有充分发挥出安全管理工作的价值作用。企业没有成立专门的安全管理队伍,没有定期展开安全教育培训工作,导致安全管理人员及施工人员缺乏较高的安全意识,在施工中存在着违规操作等现象,极大的增加了安全隐患的发生几率,进而威胁到施工人员安全,造成人员伤亡及财产损失,同时也引发了恶劣的社会影响<sup>[3]</sup>。

### 3.2 施工进度管理不合理

在土建工程施工过程中,要想强化整个成本控制工作,还应当加大整个工程成本的控制力度。但是在实际施工过程中出现工期耽搁、停工等问题屡屡发生,再加上相关的管理人员对整个工程的施工、具体情况以及施工过程中的疑难点没有进行相应的了解和分析,因此也就无法运用合理的方法使施工人员能够按照规定的流程和时间完成施工。此外,管理人员也没有针对整个施工

过程中的不利因素进行相应分析,以及没有采取什么相关措施进行防控,一旦发生突发事件,就很容易导致整个工程的工期被耽搁,工程的成本也相应增加。

### 3.3 成本控制制度不完善

就目实际情况而言,很多土木工程项目成本控制并不完善,责任、权利划分不清,管理比较粗放,在企业单位施工项目中成本管理忽视对实际成本的计算,忽略了对施工人员的素质管理,建造成本控制不足,操作性上缺乏专业理论的支持,制度不完整,某些规章的操作性不强,施工项目中激励机制缺失,造价控制的成本核算方式不合理,其真实性也存在不足。

## 4 土木工程建筑施工过程中项目管理应用措施

### 4.1 加强工程的质量管理

项目管理中的施工质量管理直接影响到土木工程施工质量,故而强化施工质量管理至关重要,考虑到该项工作的复杂性,实践中应从以下几点入手:一是,培养管理人员质量管理意识,企业应定期组织管理人员参与培训,让他们对施工质量管理及其优势作用有一个更为清晰的认知,从而日常工作中做好表率作用,认真监督施工质量管理;二是,落实施工材质质量管理,施工材质是建筑施工重要部分,直接作用于整个项目质量,所以管理人员应明确自身职责,严格遵照施工规范要求查验施工材质,将不符合规范要求的材质拒之门外;三是,加大施工检查力度,检查是建筑施工必要环节之一,管理人员应在了解项目规划的基础上实时检查完工项目,若发现施工错误或是质量不达标,及时要求施工人员处理,只有切实保障问题处理结束后方可进行下一步施工。此种项目管理运用相对严格,有益于提升施工品质<sup>[4]</sup>。

### 4.2 重视施工进度管理

在土木工程施工过程中,施工进度的控制是非常关键的。进度管理的成功与否决定了项目能否按时交付,这对项目管理者来说是至关重要的。因此,为了保证合理的施工进度,在施工前的准备阶段,有必要根据施工的具体工作量、各项目的工作时间、环境因素等综合考虑,制定出切实可行的施工方案;不可预测因素对工期的影响应是最佳的应急方案。即使出现异常情况,也可以采取应急预案,确保项目顺利完成。但在安排好施工计划后,并不意味着没有改变,而是要及时调整实际完成情况,这是保证施工进度的关键。

### 4.3 强化成本管理

针对土木工程施工建设,在保障工程质量基础上,加强成本管理,是降低资源投入量、增加经济效益的有

效方法。针对工程成本的管理,可采用如下方法:最低成本法:即在满足工程设计标准和质量标准基础,尽量压缩工程投入量。在工程定额期间一定要保证定额合理性,结合某材料在市面中的现实价格,科学调整施工定额,以防过度重视成本而忽视工程质量;全面成本控制法:该方法是对工程建设期间所涉及的事物进行整体控制,包括企业整体开销、工作人员、工程各项施工程序等。其中,应加强施工作业人员的监管,促进合理施工进度计划制定进程,在工程后续施工中发挥较强的引导作用,维护土木工程施工的有序性。加强工程施工过程的监管,科学配置各类资源,以防生产设备存在闲置现象,进而浪费资源。针对项目建设期间存在的各类变更问题,也应加强调整,尽量在维护施工质量安全的基础上,尽量减缩工期。

### 4.4 优化工程安全生产管理

土木工程建筑施工管理工作中,除了质量控制与进度管理之外,还应采取有效措施强化工程安全管理与监管措施,应从以下方面入手强化管理水平。首先,建筑工程施工单位应增加安全设施投入力度,大量购入安全防护措施,保证施工人员生命财产安全,确保施工人员在施工现场的安全性;其次,强化对于加工生产过程中安全影响因素的控制力度,有效规避安全事故的发生,减少安全隐患,避免建筑工程施工单位的经济效益受到影响;最后,施工单位应当制定安全生产制度,严格要求施工人员、管理人员与技术人员按照制度规定开展工作。施工单位可建立生产管理领导小组,建立健全生产管理责任机制,形成安全网络管理体系。做好新入场教育与培训工作,提高新人的安全意识,并对其加以严格考核。要求施工人员、管理人员与技术人员进出现场必须严格配备安全防护装备,比如安全帽等。要求技术人员与施工人员严格遵循领导干部的指挥,始终遵守劳动纪律,按照相关技术规程进行操作,对违章操作与违规操作现象进行惩处。工程施工现场严格做到禁烟、禁酒,禁止现场人员攀爬起重臂、绳索与脚手架上下活动<sup>[5]</sup>。

### 4.5 加强施工现场监督管理

一是施工前的管理。土木建筑工程施工前,施工单位要做好所有施工材料、技术和进度方面的管理和检验,以工程进度要求为准,充分了解施工材料质量和技术要求等,施工材料本身也要符合相关相求,并对施工现场进行合理规划,确保工程顺利开展。二是施工过程的管理。施工单位要加强对施工人员的技术和专业性培训,使其在施工中应用正确的施工技术。大型机械最好

请专业人员操作，避免不必要的误差。要严格审查施工过程的每一个环节，及时发现并解决质量问题。此外，还要做好施工现场的材料管理、材料验收工作，对施工进度进行管控。

#### 结束语

总之，土木工程施工作业过程中，应做好现场项目管理工作，在这一过程中，应充分明确土木工程施工作业中所面临的质量管理与进度管理方面的缺失，从而采取有效措施与管理机制保证工程施工作业质量，确保工程施工进度，同时也应通过科学方法做好工程安全管理工作，避免由于安全事故导致相关人员生命财产安全受到威胁，维护施工建设单位经济效益。

#### 参考文献

- [1] 聂彦哲, 王忠焱. 土木工程建筑施工过程中项目管理的应用分析[J]. 环球市场, 2020(10): 322.
- [2] 王赫. 浅谈土木工程施工项目管理的实践与规划[J]. 中外企业家, 2019(29): 116.
- [3] 李若晗. 项目管理在土木工程建筑施工中的应用分析[J]. 江西建材, 2019(09): 138-139.
- [4] 焦和平. 土木工程建筑施工过程中项目管理的应用[J]. 居舍, 2019(7): 50.
- [5] 姜怀波. 项目管理在土木工程建筑施工中的应用[J]. 居舍, 2018(24): 169.