

# 土木工程管理与工程造价的有效控制策略

宋 鹏

中交第一航务工程局有限公司 天津 300450

**摘要:** 近几年来,随着社会经济水平的提高,国民经济也随之不断发展,并推动了我国土木建筑行业的发展。对于我国城市建设而言,土木工程施工量的逐渐加大,对其快速发展提供了巨大的促进作用。然而,想要保证房屋建筑与基础设施建设中实现“花小钱,办大事”的社会经济效益的话,就要求建设者们必须将工程中的新技术、新工艺、新设备、新材料与工程造价、安全措施等有机结合并特别的重视起来,才能在管理模式、管理手段、服务机制上进一步创新,实现企业高质量发展。尤其是建筑行业进入微利时代,且呈现出“增收不增利”的特征,行业发展加速迈入向精细化管理要红利的阶段。注重工程造价的控制管理,不仅能够防止国有资产的流失,还能够有效提高社会运转效率,同时,还能够提升企业的核心竞争力,进而能够快速促进土木工程行业的发展。

**关键词:** 土木工程建设;城市建设;土木工程管理;造价控制;策略

想要土木建筑业能够有良好的发展,那么施工管理、成本管理就成为不可或缺的关键。对两者进行有效的管理举措,能够使土木工程建设质量得以提高的同时,还能够使工程经济效益得以提升。根据目前的建筑企业管理而言,虽然加强了项目履约与建造的全过程管控,但是其中还是有诸多影响因素的存在,并不能够有效的将土木工程的社会、经济效益有效的发挥出来,因此,相关部门理应要加强这方面的研究,才能够有效促进土木建筑业的发展。

## 1 分析土木工程的工程造价和技术管理的重要意义

### 1.1 土木工程造价的主要意义

在实施土木工程项目的过程中,为了能给施工方提供最优的施工条件,对于相关的工作人员而言,就必须要加强土木工程成本管控。在实际施工过程中,保障施工质量是基础,从而再进行施工的成本控制<sup>[1]</sup>。因此,要系统的对从业人员进行培养,将其成本管理意识培养起来,从而使工作单位整体的造价水平,在潜移默化中不断提升,成本精细化管理意识得以形成。做好工程造价的管理工作,不仅能够调动员工工作的积极性,使全体员工获得成就感、满足感和自豪感,并且,也能更好的为企业节约成本。同时,在自身能力得到锻炼的同时,还能对涉及相关工作的员工得到自身能力的锻炼,企业管理体系不断趋于完善。对涉及方案的选择,能够直接影响工程项目的造价。此外,在某些情况的影响下,设计能够直接影响到整个施工的成本。因此,相关工作人员必须规范设计,将各项目技术方案的选取和经济效益对比进行完善,从而才能更好的控制项目的成

本,并且对各个环节的实施进行有效监督。通过合理的图纸会审与洽商机制,系统验收实施成果,认真总结成本数据,有利于在这个实施过程中,将控制成本落实下来。在此基础上,在实际开展工作时,还要对其中所得到的经验进行总结,要不断地进行改革创新,从而才能够使工程的造价体系得以逐步完善,充分发挥出其的重要价值,为土木工程的工程造价、技术管理工作,打下坚实的基础。

### 1.2 土木工程管理与造价控制的关系

按照整个项目工程的进度过程管理,被称之为土木工程管理,其是由三个阶段组合而成,分别是:施工设计阶段、工程施工阶段、工程验收阶段,并且,在这一过程中,还需要做好其余几方面,分别是:施工进度、施工成本、工程质量、施工安全等方面<sup>[2]</sup>。保障工程质量的前提下,还要提升工程经济的效益。实施土木工程施工管理方面的工作,首先,要将建筑项目中的各部分分项工作,融入到每个施工工序当中去,其次,在管理工作中,避免那些影响技术实施的要素出现,最后,充分发挥出技术在管理工作中的重大作用。此外,在开展土木工程管理时,也要对施工中存在的诸多重点、难点要素进行分析、组织协调,才能够规范化、合理化的将方案外化于形,达到建筑使用要求。同时,身为土木工程的管理人员,在施工管理工作中,理应要分析其中存在的主要矛盾的重大风险,进一步加强事前控制、强化各级各类风险管控、将风险的管控融入到施工现场每一位作业人员的心中,避免因施工过程中的隐患与事故造成不必要的成本增加,进而使工程造价在全过程土木工

程管理中得到有效控制与稳步规范。

## 2 土木工程管理内容与社会效益

### 2.1 质量管理

对于土木工程的施工质量而言,在建筑行业中,对其的验收标准非常的严格,随着社会的不断发展进步,优质的建筑产品为了追上社会发展的脚步与自然环境和谐相处,也在不断地完善施工规范。建筑行业的施工质量,不仅能关乎到人民实际使用的效果,也关乎到人类的生命安全。倘若并没有良好的土建工程质量,在很大的程度上,直接影响到了工程的各种使用功能,并且容易产生使用风险,甚至严重一些会导致产生一些安全事故,例如:不稳定的土建工程基础设施,不仅能够造成建筑物的倒塌,还会出现严重的人员伤亡情况<sup>[1]</sup>。因此,想要管理好土木工程的项目管理工作,质量的管理就是其不可或缺的重要组成部分。管理者在开展项目管理和控制的过程中,必须要将工程质量放在首要的位置上,再从人员、材料、施工等等入手,从根本上减少不必要的质量隐患。

### 2.2 材料管理

对于施工质量来讲,想要保证工程的质量,那么对施工材料的选取就必须严谨,因为,施工材料的好坏,在更大的程度上直接影响到了施工的质量问题。因此,身为土木工程的管理人员,在选择施工材料时,必须要选择那些质量好、口碑好、有能力的、有信誉的供货材料商。同时,在实际开展实施过程中,土木工程实施的管理人员,还应要二次检查施工材料的质量,要做到对材料质量的严格把控,从而才能使所使用的施工材料,满足相关工程质量的要求。在此基础上,还需要供货商给出施工材料的相关证明,对证明和施工材料进行仔细的检查,防止出现以次充好的现象<sup>[4]</sup>。并且,管理人员还应具备专业的管理施工材料的能力,并对储存的材料进行有效的出入库管理和准确的记录,以此来确保施工材料的质量,能够不间断的供应给工程建筑,从而为土木工程施工顺利完成,提供有效的保障工作。

### 2.3 施工成本管理

在土木工程施工管理方面,保证工程质量达标的同时,尽可能的减少施工费用的产生。在实际开展建筑施工之前,管理人员可从人工费、材料费、机械费和务实的措施方案等方面着手,以此来对工程成本的费用进行严格的把控。由于土木工程建设造价中,材料费占据主要经济指标,所以在材料的购置上,如果以次充好,或者随意购买,甚至偷报虚报价格与数量的话,会直接导致较高的施工成本的增加的现象。因此,为了防止这样

的情况出现,管理人员必须要做好对施工材料的监管。在此基础上,相关的项目工作人员,还应主动的到市场中进行认真的调查,运用货比三家的方式,找寻性价比最高的施工材料<sup>[5]</sup>。并且,在这寻找施工材料的这一过程中,项目工作人员可以通过当前网络上的信息价,分析出最近阶段施工材料价格的波动,具备对施工材料价格波动的精准预判工作,从而才能够制定出合理的采购施工材料的清单,有益于工程成本的费用控制。

### 2.4 进度管理

对于土木工程项目而言,项目管理是施工企业的看家本领,也是安身立命之本。进度管理的提升将直接影响企业成本的降低,每个土木工程都对工期有着非常严格的要求。在具体的项目实施之前,企业会制定出合理的施工进度,通过签订合同的方式,以此来保障可以在规定的时间内,完成土建工程的项目工作。因此,对土木工程的进度管理工作,可以在工程项目建筑周期中体现出来。并且,项目管理者要根据当前的配置的资源,以及项目工程的规模,要合理化的将各种的设备、人力引入到项目工程中,要合理分配劳动力,把材料和设备提前准备好,规范项目施工方案,从而才能顺利完成项目的施工。此外,项目人员要特别注意的是,土木工程的质量和工程进度,两者之间存在着很大的联系,倘若工程的质量出现了问题话,就直接影响的工程进度,因此,项目管理人员可以选用协同管理的办法,共同促进工程进度及质量,从而使建筑生产能够有效的实现。

## 3 土木工程造价有效的控制策略

### 3.1 设计阶段与决策有效控制

通过决策期间,要对项目类别、工程规模、施工技术等等,进行综合性的考虑和分析,这使工程造价人员首要的任务,其必须要对工程规模、结构形式、承包范围等进行仔细的分析和考虑。因为,工程造价概预算基本在设计阶段就已经初步定型,对土木工程投资估算有着巨大的影响。因此,项目造价人员需要在初步设计阶段对工程量进行准确的计算,从而才能够确保施工阶段工程造价管控工作的顺利开展。并且,项目造价人员还需要充分了解项目开发的组织流程图,进而才能够有效的控制工程造价。

### 3.2 在招标投标阶段,对工程造价进行有效的控制

为了更好的开展土木工程的建设,可以将竞争机制引入到其中,选择优秀承包商,依法依规推行项目的公开招投标,有利于工程造价的显著降低。若想要开展高效的招投标工作,不仅要提前制定好招投标条件,设置好标底,并且需要相关专家进行技术方案、组织架构、

工程造价、企业信誉等方面进行评价,从而选择出最优的承包商,有利于对项目造价进行控制。

### 3.3 施工运行阶段的有效管控

对于土木工程建设而言,相对于和其他的工业产品相比较下,土木建筑工程所需要的工作周期长,项目建筑规模也相对较大,所涉及的劳动力、资金也相对较多。所以,在建设运营阶段,选用的分包队伍合适与否,影响着项目开展的进度和效率,同时要注重管理人员的动态调整,搭建合理的项目管理架构,还要避免边设计、边采购、边施工、边谈价的“四边”行为,做到有设计、有方案、有数量、有合同、有验收、有结算的“六有”闭环管控,以此将项目经济的收益得以提升。

### 3.4 完善施工管理制度

项目管理的目标,在于履约和创效。履约,顾名思义,就是履行合同约定义务,是项目管理的首要目标;创效就是创造利润,是项目管理的最终目标。对于土木工程的造价而言,企业的管理和项目管理人员的主动能动性,是至关重要的影响因素,在实际开展土木工程建筑中,出现的许多资金上面的浪费,基本都是由工作人员不专业造成的,例如:材料的使用情况、施工质量、施工进度等等,为了避免这样的现象发生,相关的项目工作人员就必须有效的对造价进行把控,不断提高成本管控意识与能力,以收定支,杜绝造价超出预算的行为,以此来提升工程造价的使用合理性。项目要顺利推进,策划方案不束之高阁,要时刻提醒项目团队按照进度计划均衡合理安排施工生产、施工队伍进退场时间,从而顺利的完成施工方面的管理工作,有利于从根本上消除因工作人员管理不当产生的不利因素所造成的影响。通俗来讲,就是在土木工程项目实施中,身为项目管理人员,要全面把控整个项目施工的环节,然后再对工作人员制定出合理化的规章制度,通过绩效考核奖

罚并举的方式,以此来对工作人员的造价成本管控进行管理,将工作人员在施工过程的行为,和自身的薪资相关联起来,通过这种方式,让工作人员约束自身在施工中的行为,若在其中出现任何问题,都由工作人员自己自行承担,从而将施工管理制度进行完善,有利于控制施工成本,进而使企业的效益能够更高效的发展。

### 结束语

综上所述,当下社会的土木工程规模大、成本高,顺利的完成一个土木工程项目的建设及交付,会涉及到大量的资金,倘若把控不好建筑的造价,就会导致大量的资金流失,不仅企业的收益会减少,还会提升工程建筑的成本,在企业的发展过程中,这种情况的出现,并不利于其的发展,特别是在当下的市场经济影响下,直接导致建筑企业很难的进行发展,如若不对造价进行有效的控制,会严重增加企业的负担,甚至会直接影响企业的生存。因此,想要建筑企业能够不断的不断发展,就必须控制建筑企业各个方面对造价的控制,并不断改革创新企业造价控制的模式,从而才能够降低效益的流失,有益于提高企业的收益,进而实现企业高质量发展的良性循环。

### 参考文献

- [1]岑杰磊.土木工程管理中全过程造价控制的问题与策略[J].中国设备工程,2022(12):198-200.
- [2]朱志龙.探讨土木工程技术与工程造价[J].中国设备工程,2021(15):184-185.
- [3]刘恣舍.土木工程管理中造价控制的问题与对策[J].中国住宅设施,2022(04):76-78.
- [4]石永雷.探讨土木工程技术与工程造价[J].大众标准化,2022(05):43-45.
- [5]蔡英利.新时期土木工程造价管理价值分析[J].居舍,2022(07):134-136.