

# 土木工程管理与工程造价的有效控制策略

田文锋<sup>1</sup> 吴淇宁<sup>2</sup>

柳州欧维姆工程有限公司 广西 柳州 545000

**摘要:**近年来,我国的土木行业已经出现了巨大的发展契机,土木建设项目总量以及面积的大幅增加,特别是在我国当前的城市规划中,建筑成了我国城市规划建设的主要表现方式。就整个土木工程项目建造流程而言,有效的过程控制也是十分关键的,由于在过程控制的有效监督影响下,各级政府部门能够对整个土木工程项目建造流程做出严格控制,因此确保每个项目流程都能够被严格的遵照标准实施,从而降低各类环境不良因素对项目所造成的影响,在项目控制中,工程造价管理尤为重要,影响到整个土木工程项目投资的经济效益和整个公司的利益,所以必须受到公司方面的高度重视。

**关键词:**土木工程;管理;工程造价;控制措施

引言:土木工程涉及很多领域,施工技术,后期的监理等。管理工作也是工程建造活动中的关键部分,现如今,怎样使工程造价和社会实际需求相结合,对我国的工程建设者的效益以及对经济社会发展的综合增长效益都能同步提升,已成为现阶段一切问题的研究重点,所以针对这些重点,必须总结并介绍现阶段有关土木工程的主要问题,以及在现状的基础上提出具体的处理办法和有效方法。积极发展造价管理在建设工程项目管理中的重要功能,针对工程造价管理的具体性质与需要,对工程造价的基本评价手段加以完善探索,以此提升工程造价管理,并提高工程组织的效益。

## 1 土木工程管理与造价控制基础概念

### 1.1 土木工程管理概念

所谓的土木工程管理主要是指针对某个工程方面的重要因素和条件加以适当管制,从土木工程方案由施工单位提出开始,直到工程设计、施工和检查,期间他们还需要对施工现场安有专人加以监视,土木工程实况才可以被项目单位所掌握。如今的土木工程当中,可能有许多原因都会对整个工程与技术流程产生负面影响,如果在施工现场发生了重大安全事故,就很容易导致无法挽回的破坏,施工管理方式对现代的土木工程来说非常重要,因为采用现代工程管理模式就可以保证现代土木工程的实际效率,进而提高现代土木工程的社会效益和发展经济的实际价值。

### 1.2 土木工程造价概念

所谓的建筑工程造价,主要是指针对整体项目中的各种造价所进行的客观评价,而在各类不同的项目类型及工程条件当中,建筑工程造价含义及影响因素亦会不同,建筑工程造价本身所存在的普遍性<sup>[1]</sup>。一旦在土木工

程当中可以合理实施费用管理,就可以协助公司在现代社会当中立足一席之地,所以,如今的施工企业开展土木工程作业,必须把造价管理贯彻在施工全过程当中,如此既能够为施工单位节约更多施工成本,又能够给施工产品质量带来保障。

## 2 对建筑工程及工程造价进行有效管理的意义

项目的控制包括对前期阶段工程图纸的确定、实施过程质量等方面的把控、验收过程出现问题的及时反映与处理等。项目控制的可靠性,关乎着整个工程是否能严格按工期执行、是否能确保工程在安全的情况下,既能实现及时交货,又能确保工程经得起检查。科学的管理体系,可以及时预见建设过程中可能发生的各种情况,及时调整人力和机械设备,提供有效的预案建议,为后期建设节约大量投资<sup>[2]</sup>。工程造价的控制影响到对建设项目的资金投入、工程投资、项目走向等方面。进行工程造价控制,确定工程各个环节所需的费用,建立最初的基础资料做基础,在建设实施过程中形成清晰的工程台账数据,工作完成后按照实际状况做出财务报表,与原始数据进行比对。全方位的造价管理工作可以控制工程的经济费用,形成完善的控制制度,更合理、有效的完成工作任务。

## 3 土木工程造价管理的特点

### 3.1 主动性特征

土木工程造价控制工作不应该一直陷入尴尬被动的管理状态中,而必须积极主动地认识和研究工程造价控制中的各种可能控制因素,多措并举,做到真正意义上的造价管理,才有助于施工单位在激烈的市场竞争中,取得一席之地。

### 3.2 系统性特征

土木工程的管理已不再只是局限于某一个方面的成本优化手段，而且有着越来越明显的多样化、协同化特征，这要求造价管理者在宏观方面准确掌握各种因素间的潜在关系，进行整体的管理和监控<sup>[3]</sup>。

### 3.3 延展性特征

土木工程造价管理系统必须进一步扩大其实际作用，扩大其现实使用功能，并作为重要环节纳入公司未来长期规划系统中。在建筑领域建设节奏快速化、土木工程建设项目品质化的情况下，土建专业的施工单位必须采取对工程的管理和所使用资金的合理核算、管理、监控及其所采取的手段科学，实现工程费用管理效益最优化。

## 4 土木工程管理中存在的问题

### 4.1 施工操作不够规范

在开展土木工程的施工作业中，经常会出现作业不合标准的情况，不但会导致巨大的资金损失，而且会提高现场返工的几率，这也将对施工公司的经营健康工作带来不利影响。与此同时，因为在实际的施工过程中，时常会出现交叉作业，再加上建筑材料和机械设备等的乱摆乱放，导致其损耗率直线上升，加大了施工的成本投入<sup>[4]</sup>。

### 4.2 施工人员欠缺安全意识

在对土木工程施工现场的监管中，必须高度重视现场安全，这也是相关管理者最关键的工作。施工现场的工作环境非常复杂，在各个环节中都会产生各种的环境安全隐患，究其原因，主要是由于从业人员的安全意识严重不足，比如，在设备安装过程中，部分工作人员并没有根据要求戴上安全帽，更有甚者进行违规操作，这就很容易造成重大的安全事故。

### 4.3 安全管理工作落实不到位

安全管理在土木及工程建筑中都处于关键位置，其管理状况直接影响着工程工作人员的生命财产安全，所以，确保安全管理的贯彻是十分重要的。在实际工作中由于相关人员责任心不强等原因，对工程安全管理工作并没有落到实处，因此经常出现安全问题。因此，在土木工程建筑中，部分危险地段并未设立安全警告标识，有时候还会发生交叉施工的现象，这就对土木工程建筑造成了不良效果。由于部分作业工人安全意识不高，在施工现场工作时并未携带适当的劳保用品，也埋下了存在的重大安全隐患<sup>[5]</sup>。

## 5 土木工程管理措施

### 5.1 强化土木工程管理水平

在土木工程经营活动中，完善的经营能力是提升土

木工程水平的先决条件。要让实施过程更为有效，必须提高土木工程技术人员的项目管理能力。首先，土木工程管理者必须对土木工程项目整体实施现状进行细致的理解，并意识到土木工程项目对整体土木工程建设所产生的重要作用，真正认识土木工作的意义，认真投身到土木管理工作之中；其次，做好对土木管理者的培养教育，让他们认识自己所在的职业，认真学习土木的有关专业知识，并将不断完善自身管理水平，积极借鉴国际成功案例，不断创新方法，将新的管理思路应用到土木工程管理当中，使土木工程管理的水平更加高效。

### 5.2 对施工现场进行有效的管理

就土木工程而言，对施工现场的有效管理也同样是工程保证质量的关键部分，通过对施工现场进行合理高效的控制，就可以合理提升项目施工进度，从而大大减少了无谓的时间浪费，从而有效提升了项目效率。在开展建筑施工现场的管理时，还需要对不同材料，不同规格的设施进行适当的配置，使这些设施在需求时可以更快捷、迅速的得到。同时在开展建设施工现场管理工作中，还要认真学习国外最优秀的建筑企业管理模式和管理实践，同时对建设公司的管理者进行充分训练，以保证管理者也可以把这种前沿的管理方法和思想运用于实践之中<sup>[1]</sup>。

### 5.3 优化管理机制建设，构建现代化管理体系

质量管理工作还离不开项目管理机制的，所以质量管理工作就必须要从机制层次上入手，加以适当调整。首先从思想上认真对策工程质量管理目标，认识到工程质量控制对工程建设综合效率的价值提升中所具有的积极影响和价值。其次在控制要素层面应进行进一步的充实与完善，不但要意识到质量控制的重大意义，还要对其中所涉及的控制要求有清楚认识，进而使其形成的机制更加有效与完整，其产生的经营质量也更为优秀。此外，在具体的工作实施中还要不断完善工作制度，推行监督机制和落实工作责任，以使得项目管理工作更为合理和顺利地进行。

### 5.4 引进先进的施工技术

良好的建筑技术标准对于提升民用建筑工作效率和产品质量方面起着十分关键的作用。施工企业要增加资金和人力投入，积极引进先进的施工技术，制定了科学合理的施工程序，其不仅对施工工作的有效开展起到了促进作用，同时也能够为工程质量的达标提供保障。土木工程管理要完善材料审查工作力度，运用系统完善的审查尺度对建筑设计进行审查，在保证建筑设计科学合理的情况下，推动新阶段土木管理的深入开展<sup>[2]</sup>。

## 6 提高工程造价的有效策略

### 6.1 建设前的设计阶段

对于在工程建设前就必须做到最有效的设计,编制设计十分关键,因此必须要根据设计图的出图方案,来制定相关的预算标准以及计划,并且设立相关的成本控制中心,并通过在设计图的出现之后来核算整个的设计费用,以及在结算后的时间的相关面的核算等。另外,成本中心一定要配合建设方和业主按照其提交的要求来制定出具体的评估方案和考核细化。并针对编程的组织需要和现场的考核,给出具体的提供商应的方法,避免不必要的工作量。针对一些项目的设计,给出具体的方案,要求和实际要求,并针对现场的具体情况做出及时的修改和解释。

### 6.2 工程造价全过程管理

对于工程造价全过程必须要做到有效,严格的管理。在施工之前,对于原材料计划图以及半成品的质量必须有充分的把握以及质量的效果建设,因此在对于材料设计图半成品在建设之前必须要充分的检查,保证鞋型号以及质量能够达标。对于一些易碎,易变形的材料进行有效的保存以及严格的运输标准,堆放时必须要做到定期的检查和管理,避免因损害而对于整个工程的资源,造成不必要的浪费,增加成本。要做到施工前对于现场环境的实施考察和现场调研,要做到因地制宜,根据实际情况来建设,对于一些设计图当中虽然合法合理的一些操作,由于施工环境,增加了不必要的施工难度<sup>[3]</sup>。为了保证整个工程的效率,时间以及质量就必须进行相应的修改和调整,选择最佳方案,不仅要保证工程质量也要保证工程效率。

### 6.3 工程施工阶段造价控制

施工过程中的成本管理和施工效率,工程进度和人力的调动是密切相关的,要求工作人员的积极性,从而确保项目的顺利完成,实现既定目标并获得良好的社会和经济效益。工程的实施过程中发生很大变动,会受到多方面的影响,特别是此时期,经费支出大、时间多、机械投入多、原材料耗费也大,成本管理是对整个工程的总费用具有十分关键的管理意义,用最少的投资使得工程最有效的合理实施。一定要做好实施过程中的管理工作,进一步优化方案的实施方法,针对现场状况科学合理的制定方案,做好索赔管理工作,管理好物资市场,并建立了健全的询价机制。工程造价管理的目的是

使公司的效益最优化,通过有关部门对项目预算的管理,公司能够在每个工程中妥善的使用经费,工程实施的所有过程都是控制成本,加强对技术、材料、设备和人员的管理,避免铺张浪费,合理安排人员,科学调配设备,确保每个施工过程的施工质量,避免不必要的损失,损害了企业的整体经济利益<sup>[4]</sup>。

### 6.4 竣工结算阶段的造价控制

土木工程的验收结算过程中,不仅仅是严格依据国家有关的规定实施竣工验收项目,更为强调项目信息资料采集的科学性,以及竣工验收过程的真实性,从而有效的进行了造价控制目标。并且在验收结算环节时,工作人员也需要做好全程监督与协助工作,对于不符合国家技术标准及工程要求的项目,做出合理的建议和修正,避免风险的发生。另外,从严审批与成本相当的设备、技术与装备,保证达到实际需求,提高投资的科学性,降低不必要的风险,提升项目的总体技术水平。

### 结语

土木建造在城市建设中有着十分关键的意义,土木建设的造价管理是十分关键的,关于土木造价的管理方面有着许多问题,在进行土木造价管理中,必须使预算管理者的学科素养、自身能力等整体素养得以提高,一定要在提高工程造价管理的基础上,提升工程的效率,才能使土木工程的造价管理难题获得一个稳定的解决,土木工程的质量控制和管理是一项很复杂的工程,所以,必须根据市场经济,比较科学的原则进行施工管理和费用的管理。

### 参考文献

- [1]魏发. 土木工程管理与工程造价的有效控制[J]. 建材与装饰, 2020, (01):207-208.
- [2]姜瑶. 土木工程管理与工程造价的有效控制的探讨[J]. 中国室内装饰装修天地, 2019(3):186.
- [3]李萌. 分析土木工程管理与工程造价的有效控制[J]. 砖瓦, 2021(02):92+94.
- [4]李芳. 土木工程管理中造价控制的问题与对策探究[J]. 质量与市场, 2021(02):30-31.
- [5]宋路娜, 邹慧青, 张举工. 新形势下关于我国土木工程经济的理性思考与研究. 中国住宅设施, 2020(01):113-115.
- [6]石晓莉. 公路工程管理与造价工程的有效控制关键探索[J]. 科技资讯, 2020, 18(20):97-99.