

# 探讨土木工程技术与工程造价

王 晖

中铁二十一局集团电务电化工程有限公司 甘肃 兰州 730000

**摘要：**现阶段，我们国家的土木工程总数已经不断提升，可是，因为行业竞争较为猛烈，因而土木工程的成本和品质应达到社会的发展必须。有关部门要把土木工程管理方面搞好，而且还要控制住工程项目的招标会与招投标、管理决策及其设计等时期的成本费，想让施工单位和施工单位中间提高沟通交流，在刚刚宣布开始施工的时候需要分析和论述项目的可行性，根据最可用及其最科学合理的方式去对经济收益开展提升，从而提升社会经济效益。本文深入探讨与研究土木工程的工程造价及其技术管理，希望能帮助到有关的工作人员。

**关键词：**土木工程；探讨；工程造价；技术管理

## 1 分析土木工程的工程造价以及技术管理的主要意义

### 1.1 土木工程造价的主要意义

土木工程在项目具体的建设中，相关工作人员理当控制土建施工的工程造价。那样，比较大实用价值就分派给施工公司。具体施工前提是保证施工质量，做好成本控制相关工作上。要不断造成员工的成本费担当精神，所有企业造成更好的成本管理风格，全体成员才能够更好地进入状态，更好地节省成本。除此之外，在设计精益化管理环节上，工程造价也受到设计型号规格所选择的严重危害，工程总造价受一定前提条件下定做的伤害，甚至有时会高过70%。因此，相关工作人员要高度重视设计规范，不断完善各种技术参数及其经济数据。因此，可以更好地开展工程造价严格监管和控制，更好地管控建设项目的各个阶段。将成本费管理工作实行于所有施工，正确使用计算系统，认真仔细最新投资项目。并在具体操作中不断总结工作经验，坚定不移推陈出新，不断创新发展趋势完善工程项目造价管理机制，善于分派建筑专业工程造价和质量控制。

### 1.2 土木工程技术管理的实际意义

在我国市场竞争在近期的几年的时间里尤其猛烈，对于一个公司的发展方向而言，管理能力的高低有着十分重要意义，因而，在目前这一时期，绝大多数施工企业都应增强对土木工程技术管理等方面的重视度，必须把此前那类较为单一化的管理机制向着精益化管理上进行变化，并且对于基础工程施工而言，有一个比较完备的施工管理机制是很重要的，可能会对起到一定的推动作用。鉴于此，在具体开展工作时，有关工作人员一定要关于新的变革对策及其改革创新方式进行探索，需要不断地向施工管理工作流程进行改善，为此对成本管理的具体实际需求迎合，用这种方式更全面地向土木工程施工管理方面开展开展。

此外，有关工作人员也要对品质管理制度开展创建，要严格掌控管理指标，还需要根据对管控措施的高效采用对土木工程的成功开展开展确保。

## 2 土木工程技术与工程造价二者关系分析

伴随着社会经济迅速发展和城镇化进程的加速推进，工程项目愈来愈多。做为建设工程不可或缺的一部分，关注和搞好土建工程的技术管理，对于整个施工品质的持续伤害有很大影响。近些年，伴随着建筑专业技术的发展水准，很多施工企业已有的建筑专业技术管理方式逐步更改，过度粗放型的技术管理方式不益于土建工程各类工程项目的成功开展，并且也存有众多安全风险，导致安全生产事故和很严重的财产损失，工程造价超过预算范畴，工程项目项目效益依据土建工程施工特性，制订并给出合理的管控措施，提升施工运行中各个环节的技术管理，降低技术管理落实不到位对于整个土建工程工程造价管理方法的不良影响。减少合理施工费用和项目经济效益是土建工程成本管理的最终目的对提升技术管理实际效果也有一定的功效与此同时，成本费用做为新项目技术管理中成本控制方法，具备专业技术人员成本控制意识与技术操控的规范化，也可以人人参与项目成本管理<sup>[1]</sup>。

## 3 土木工程技术与工程造价控制中存在的不足

### 3.1 没有完善的机制来进行财务管理

在以往施工过程中，工程进度和品质在所有施工过程中占据肯定重要的位置，而对工程造价认识不到位，造成工程项目管理和工程造价管理乱七八糟。施工工作人员多借助施工团队的工作经历来确保工程进度和品质，因为公司发展缓慢，财务会计组织创建落后，运营效率非常低，公司账务错乱，中后期清算工作繁琐。

### 3.2 没有明确的造价控制计划和目标

公司在开展项目成本控制的过程中,并没有配置专业成本评定工作组把更多资源与资金管理到工程质量中,在工程成本测算过程中,也忽略了材料及网络资源的改变,促使项目成本控制欠缺很明确的计划与目标,最终容易导致造价控制的设计目标和最终实施得到的结果有着极大的偏差。

### 3.3 针对工程分包的造价控制与管理不足

公司为了降低成本投入,对于自身不善于或是基本建设全过程极其繁琐复杂工程项目业务外包给其他企业公司的工程分包。这也是当代建筑过程常用的高效的节约计划方案,可以有效的节省和节省成本投入。但是很多企业在推行工程分包的过程当中欠缺针对工程分包工程项目的工程造价控制,而且很多的工程分包都属于包工不包料的方式,促使成本费投入无法控制,彼此之间的费用结算也很容易引起纠纷。公司在开展工程分包时欠缺针对工程分包的监管,给财务会计增添了很大的安全隐患和不便。

## 4 对土木工程技术管理的有效控制进行加强的主要策略

### 4.1 合理运用全新的施工技术

土木工程建设中,对已有的技术管理阶段进行改善,能够全面提升全部工程项目的施工高效率。对于已有的施工技术实现逐步完善,有效运用新式技术性,因为施工工作人员使用施工技术性的时候很容易受别的条件的限制,为了保证专业技术人员应用的新式技术性合乎技术标准,务必做好技术性质量管理。一般来说,管控全部施工流程的施工管理者必须具备丰富经验和领先水平的专业技术,建设团队还要根据国家的作业标准制订合理的整体规划,保证土木工程施工作业有序开展。施工单位在开始开展施工工作以前,必须第一时间掌握市场总体情况,尽可能引入优秀的新式技术性,将一个全新的技术性充足用于具体施工环节中,如为了保证建设工程的稳定,通常是在房顶上边采用反向钢架结构施工技术以及大中型钢结构屋顶进一步提升技术性,进而提升总体工程项目的施工水平。在对应的工程项目施工以后,必须分配更专业的负责人对有关的施工新项目进行核查,及早发现施工存在的问题,并制定规范有序对策有效把控总体工程项目的品质,以此来实现技术管理的专业化、合理性。

### 4.2 要对施工机械设备的安全管理进行强化

土木工程施工管理方法的一个十分关键的内容是施工机械设备,为了方便对全面提升的土木工程品质开展推动,施工公司就应当在目前这一时期不断对投资幅度开展增加,并且对施工工业设备的发布开展高度重视,

还可以通过融资租赁业务或者租用的形式对这些大型工业设备由于一次性投资而引起的较大的工作压力开展减轻,还要不断让施工工业设备的安全工作获得实实在在的提升,为此对优质高效的运转的施工机械设备开展推动,为此运用施工机械安全工作给施工品质的控制管理打下笃定的基本<sup>[2]</sup>。

### 4.3 精准把控土木工程技术管理要点

钢筋工程项目施工、土石方施工及其混凝土施工施工等为土木工程技术管理关键点,提升对上述各类工程项目施工技术管理,有助于能够更好地达到技术性应用性要求,并降低施工期内多余难题产生。以钢筋工程项目施工技术管理为例子,钢筋是土木工程建设中不可或缺与使用量相对较高的施工原材料之一,做好钢筋工程项目施工技术管理,既能确保钢筋工程项目施工品质,又可以为全部土木工程成功基本建设进行给予基本保障。如何增强钢筋工程项目施工技术管理,实际可参考以下几个方面具体内容:

4.3.1 增加钢筋原材料产品质量检验幅度。融合工程项目施工设计,把握土木工程基本建设需要材料的规格参数与质量标准,与此同时做好早期市场调研工作,对协作经销商相关资质、个人信用开展严格把关,避免因钢材质量不足而造成钢筋工程项目施工安全事故。

4.3.2 钢筋原材料入场前,施工技术管理责任人解决钢筋原材料品质开展抽样检验,确定钢筋原材料规格参数是不是和建筑施工设计原则相符合,并要求防止不过关入场。同步进行钢筋抗弯承载能力和抗拉强度试验规范,确定钢筋特性是否满足施工技术规范。

4.3.3 对钢筋原材料的生产制造、电焊焊接捆扎控制,规定施工技术管理工作人员按施工工序先后严格把关,提升施工技术管理成效,从根源上确保土建施工的顺利开展。

### 4.3.4 建立完整的安全生产监督管理机构

因为土木工程基本建设的总体规模庞大,而且施工时间较长,这就会造成上级主管单位在进行监管时发生不到位和不到位的状况,因此土木工程施工单位一定要重视创建并健全有关的安全性监督管理机制,政府机构也要对于工程项目的施工品质做好定期进行的监管及管理,特别是在必须机构相关的工作工作人员开展施工调研工作,在开展检查的时候,一旦发现当场出现安全工作或是质量控制难题应该及时强调。此外,施工部门的主管机构应当立即对它进行考评确定施工的成功量,并出具对应的考核报告,可向企业通告的方式去建立良好的激励模式。在开展监督时,施工部门的主管机构需要

和责任者相互交流,了解是不是出现施工艰难而且给予适宜的支援,推行较好的循环系统管理机制,仅有这样才可以使施工安全性得到保证。

## 5 加强土木工程造价控制的有效措施

### 5.1 加强项目决策阶段工程造价控制

为了确保工程造价在项目决策阶段的高效控制,融合工程建设的特性,把握各种各样数据信息,给出了控制工程造价的举措,达到从源头上控制基本建设工程造价的效果。搜集建筑工程施工各个方面信息,包含分部工程总数梳理、工程施工经营规模确立、施工场地地理条件调研信息等。并且对运用BIM技术性收集的信息进行剖析,精确控制土建工程工程造价的关键所在一部分,为科学合理的项目决策给予有意义的参照。融合早期市场调查报告信息,精确测算土建工程项目效益,评定土建工程可行性分析,及早发现土建工程中超过预算的那一部分,将土建工程工程造价控制在一定范围之内<sup>[3]</sup>。

### 5.2 在设计阶段对工程造价进行有效控制

最先,必须改进和追踪全部设计方案阶段。业主在设计方时,需要注意优化设计方案,持续较为空间平面设计和总平面设计。要实用价值工程及实例,推动工艺质量,统一经济发展与技术。造价人员应当立即剖析相比投资,及时沟通工程造价信息。次之,设计协议应使用奖惩措施和成本管理制度指标值,控制工程造价。对合同生效条文开展实施的,必须在协议中确立成本管理制度指标值。最后,需要对设计概算进行合理分解和编制,要将精确的施工图预算编制出来。在进行设计时,需要把概算控制在已经拟定好的投资估算内。

### 5.3 在招标投标阶段对工程造价进行有效控制

为了方便引进激励机制,挑选最好承包单位,必须在项目中营销推广招标投标,并实现工程造价的总体减少。竞价技术过硬。因而,需要从编制工程概算开始,融合编制规范挑选最好承包单位。还要标准动态化控制和追踪。应该将投标者中间的实际评标办法与合同价进行对比,第一时间采用控制对策,如果需要及时纠正合同价。

### 5.4 在施工过程中对工程造价进行有效控制

设计方案转化成实体线意义的流程是建筑专业施工阶段,都是土木工程工程造价管理方法的主要整个过程阶段。因而,仅有提升这一阶段的成本控制,掌握资产,才能更好的推动项目效益发挥。最先,要高度重视工程施工合同的监管,核查施工组织方案,在施工过程中尽量选择经济发展有效、技术性切实可行的计划方案;次之,在现场施工中,要提高现场作业专业技术人员与现场技术代表的经济观念,紧密配合监理师工作,强化对设计图的核查,基本发现并处理问题<sup>[4]</sup>。

### 5.5 做好项目竣工后的结算工作

工程造价异议通常出现在了工程竣工后清算阶段。为加强对工程全过程的监管,在工程竣工前,工程承包商需要对最后工程量清单开展定期检查认证。新项目发包方项目承包人必须清算最后工程造价,这一阶段都是项目管理过程的主要层面。工程承包人必须做好完工后结算工作,结合材料改变和隐蔽工程验收造成最后的工程造价转变,搞好更全面的会计纪录,让整个工程项目从始至终有详尽的管理方法现行政策,确保工程项目最完美的进行。

结束语:总而言之,土木工程的工程造价及其技术管理能够很好的对工程项目的总体结构开展健全,使建筑行业的整体实力获得更好的提高,能够更好地让社会经济收益及其经济收益的更大化能够实现。因而,一定要在规划土木工程过程中对工程造价开展加强,并且对技术管理开展提升,为此确保土木工程基本建设顺利开展。

### 参考文献:

- [1]朱志龙.探讨土木工程技术管理与工程造价[J].中国设备工程,2021(15):184-185.
- [2]董建军.土木工程现场施工技术管理策略分析[J].散装水泥,2021(01):68-69.
- [3]武莉红.土木工程建筑中混凝土结构的施工技术管理探析[J].砖瓦,2021(01):131,133.
- [4]许承柱.土木工程的现场施工技术管理应用探讨[J].住宅与房地产,2020(21):136.