

建筑施工技术管理对工程造价的影响探究

王自斐

内蒙古兴泰房地产开发集团有限公司 内蒙古 呼和浩特 010000

摘要:在社会、经济、科技的持续发展下,我国的建设事业得到了飞速的发展,新的建筑工程越来越多,同时也面对着越来越大的市场竞争,这也就对工程造价成本的科学、高效提出了更高的要求。在当代建设项目中,施工技术工程实施的关键环节,其选用与运用,直接关系到项目建设的进程与品质,也关系到工程造价成本的执行效果,如果施工技术的选用或运用不当,将会导致项目投资的增长。本文通过对施工技术管理和工程造价的相互影响,结合施工技术的特点,对工程造价进行了分析,希望能为同行提供借鉴。

关键词:施工技术管理;工程造价;影响探究

近年来,随着国家的经济和社会的飞速发展,国内的建设项目也得到了飞速的发展,但是,随着时间的推移,现代施工企业所面对的市场竞争也越来越激烈,这也使得对工程造价管理的科学性和有效性提出了更高的现实需求。工程造价是项目管理中的一个关键环节,它直接关系到项目能否成功进行,项目建设的成败直接关系到项目的最终收益。所以,在深入研究施工技术与工程造价控制之间的互动关系的前提下,探索改善工程造价控制效果的方法及关键点,是非常有必要的。

1 施工技术管理对工程造价的重要性分析

在建筑施工过程中,工程造价是决定工程施工质量和施工进度的重要因素,工程造价是由施工技术所决定的。因此,施工技术管理在很大程度上会影响工程造价,在建筑施工中发挥着重要的作用。

首先,由于建筑工程项目的规模、类型、结构、工艺等都有所不同,所以需要不同技术^[1]。而在使用不同类型的技术时,所需投入的人力、物力和财力也会有所不同。在进行施工技术管理时,需要对不同类型技术的具体应用情况进行充分考虑,并针对不同类型技术所需的投入资金进行计算。例如在进行钢筋连接施工时,如果依旧使用传统人工钢筋绑扎连接技术,那么所需的施工时间、人力等就会有所增加,但是如果采用钢筋滚轧直螺纹机器进行钢筋的连接,就可以在某种程度上加强施工速度、施工安全性和连接的强度。因此,在进行建筑工程项目施工时就需要根据实际情况计算出合理的成本投入。另外,在进行建筑工程项目施工时还需要考虑到工程建设项目的安全问题、质量问题等因素。所以在进行施工技术管理时需要结合具体情况进行具体分析和计算,这样才能够保证施工方案更加科学合理。

其次,在建筑工程项目建设过程中会涉及到很多专

业知识和技术。例如,在落地式钢管脚手架和附着式升降脚手架技术中需要用到操作脚手架、熟悉相关知识点等专业技能^[2]。落地式钢管脚手架适用于高层建筑、桥梁、隧道等工程地基承载力较好的地区,安全性能相对较好,附着式升降脚手架则适用于地基承载力较差或需要频繁调整高度的地区,虽然安全性能也比较好,但是后期需要定期的维护和检查,这会在一定程度上增加人工的费用。除此之外,建筑工程项目建设过程中还需要进行复杂的结构设计和加工设计等工作,在项目建设过程中如果不对其进行科学合理的管理与控制,那么就会使这些专业技术无法得到有效应用和发挥。因此在对其进行管理时需要针对实际情况对其进行合理的分析和计算。例如在使用新型施工设备时需要考虑该设备所具备的性能是否符合要求,在使用新型施工材料时需要考虑该材料是否符合国家相关标准等,对建筑工程项目建设过程中所需投入的资金进行计算时需要充分考虑到实际情况和工程项目建设情况,以保证计算结果更加科学合理。

2 施工阶段工程管理中存在的问题

2.1 缺乏对合同管理的认识

在当前的建筑业市场经济条件下,施工企业承接了大量的工程,其投标文件中的条款通常都是非常严格的,而且要将许多工程拆分,让建设单位自己进行分包。因此,建筑工程总承包企业在工程运作与管理方面会遇到更多的难题。建筑工程企业往往只注重工程施工的质量,忽视了工程建设的实际情况和对工程条款的研究,直接照搬投标书中的条款。在施工合同条款中,由于建设方分包单位、当地群众的干扰和设计单位等因素导致的工期拖延和成本上升,这些都没有反映在施工合同条款中,而且,由于施工总承包企业的现场管理人员

对工程的索赔问题认识不足,无法做出相应的应对措施,将会给竣工结算工作带来困难^[3]。除此之外,工程经理在与供货商签约时也不认真,没有履行约定的责任,导致再次提出索赔,使企业蒙受了不应有的损失,也使工程费用上升。

2.2 不合理的费用计算

施工企业的工程造价人员一般都是按照当地的建设工程预算指标来进行的,也可以参考市场信息指导价来进行分部分项工程直接费的计算。工程量的计算主要是基于当时投标书中的工程量清单的数量,没有在进行施工费用的计算时,对图纸中的数量进行再一次的核算,也不知道项目当地的材料的价格和施工成本。该方法很难实现对工程造价的有效控制。同时,由于缺乏对工程设计的合理规划,对新材料、新设备、新技术的应用不够重视,致使工程成本的控制受到很大的制约。

2.3 项目人员缺乏节约观念

建筑企业在工程项目的经营活动中,缺乏一套完善的工程造价管理体系,对其工作人员的责任划分不清。在没有对工程费用进行合理的核算的情况下,仅需要项目管理班子按照合同中规定的工程数量、工程质量和工期进度来进行工作,并没有对项目部进行工程费用的控制,导致了在建设过程中出现了很大的浪费。目前,大部分的项目部经理都把重点放在了质量安全和技术管理上,而忽略了建设中的费用控制^[4]。同时,由于工程造价人员不了解施工现场,不了解施工计划,对当地资源的调研不够精确,因此,计算出来的建设费用与真实的费用存在较大的差距。

3 施工技术与工程造价管理间的关系分析研究

3.1 彼此之间的关系是互相制约的

施工技术是施工组织中的一个关键步骤,它涵盖了施工测量和施工等多个方面的技术运用。从施工技术应用来看,在建筑工艺的运用中,组织设计起着非常关键的角色,建筑团队的结构能否满足建筑技术运用的规范和合理的需求,将会对项目的成功进行产生很大的影响。工程造价管理作为项目预算中的一个关键部分,虽然两者是分开的工作层面,但是两者有着紧密的、间接的关系,所以,施工技术的选用与运用,将会对工程造价的最后控制结果与品质产生重大的影响。

3.2 二者之间的关系是相互作用的

3.2.1 施工技术在工程造价控制中的影响分析

施工技术在保证工程顺利完成的主要方式,其选用与应用是否科学、是否合理,将直接影响到整个工程的进度与品质。一般而言,科学合理的施工技术运用,能

够将各种施工质量问题降到最低,加快施工进度,提升施工质量,推动已确定的工程成本管理目标得以科学地实施,保证施工企业的经济效益稳步提高。另一方面,建设工程成本就是对建设工程进行科学的估算,不管是根据基础价格,还是按工程价格计算,都要参照施工组织及施工工艺来进行。所以,如何选用合适的施工工艺,在很大程度上关系到工程造价的控制。

4 从施工技术管理角度改进工程造价管理效果的对策

在对施工技术进行管理时必须充分考虑到各种因素对其造成的影响。通过加强建筑施工技术管理能够有效地控制工程造价,使其在合理范围内,以保证建筑工程项目顺利开展和实施。

4.1 强化工程施工的组织与计划

施工技术与施工组织之间存在着密切的关系,施工组织的管理与科学的计划,将会直接地影响到施工技术的科学与合理,从而也会对工程造价控制的执行结果产生重要的作用。所以,在工程开始之前,施工企业应该按照工程建设需要以及工程费用的控制需求,对工程施工组织、施工方案、施工工期等方面进行科学的设计与计划,建立一种现代工程造价的管理思想,将经济需求与技术需求相结合,对施工工艺进行科学地制定,以实现工程费用的有效控制与减少,并使工程的施工速度与质量得到进一步的提升。与此同时,建设企业也要重视对现代化信息技术的引进与运用,利用计算机技术、网络通信技术等先进的信息技术,将整个施工组织工作中的信息传递效率与传递品质进行提升,达到全方位的信息资源共享,为科学地运用和实施工程建设技术与工程造价管理提供有利的环境。

4.2 强化工程施工技术及材料的控制

现代建设项目具有规模大、工期长、施工工艺复杂等特征,为了保证施工技术的科学性和施工成本的高效实施,有关部门还需要在施工工艺和施工物资方面进行全方位的强化。从施工过程来看,对工程造价进行控制的主要因素有:原材料费用、人工费用、定额费用、施工设备和机械费用以及各个施工阶段发生的额外费用等。为此,从全过程、全要素出发,实施全过程、全要素的工艺和物料的管理,可以有效地抑制和减少项目建设中不需要的费用增长。另外,在选择施工材料时,除了要满足施工技术需求和经济性需求之外,还要对环境要求和节能性要求进行更多的重视,从而提升整个建设项目的环境和节能性能,达到更加绿色的工程造价管理。

4.3 提高施工人员的专业素质

建筑工程是一项综合性很强的项目,对于施工人员

的专业素质要求较高。在实际工作中，由于受多方面因素的影响，工作人员经常会出现各种问题，而这些问题不仅会对施工质量产生影响，还会对工程造价产生影响。因此，为了保证工程项目能够顺利进行，需要采取有效措施提高工作人员的专业素质。具体而言，可以从以下两方面入手：首先，通过培训来提高工作人员的综合素质。建筑工程项目与其他项目相比具有一定的特殊性，工作人员不仅需要具备较高的专业技能和职业素养，还需要具备较强的管理能力和组织协调能力。因此，在实际工作中需要不断对工作人员进行培训达到规范操作。其次，对工程项目进行合理规划。建筑工程项目在建设过程中需要大量人力、物力等资源进行支撑。为了保证资源能够得到合理利用和配置，在建筑工程项目建设过程中需要对建设方案进行合理规划。通常情况下，施工方案可以分为三类：一是技术方案；二是施工方案；三是材料采购方案。在实际工作中需要根据施工现场情况对施工方案进行调整，同时还要对材料采购方案进行科学合理的选择和安排。

4.4 工程变更的管理

在施工过程中，如果是对成本有很大的影响，那么就必须在充分考虑到经济的情况下，对其进行适当的修改，这样才能最好地控制工程成本。在工程建设阶段，通过对工程项目实施的后续管理，获得工程承包合同各方真实履行情况的一手信息，对建筑项目中出现的问题进行及时的检测和处理，尽量降低设计变更的数量，避免造成建筑项目的成本增加。造成这种情况的主要有以下几个方面：一是项目设计不够细致，二是项目的实际情况与业主所给的图纸不一致。在此基础上，揭示了一些在设计中没有被注意的问题，从而引起了设计和成本的变化，目前市面上存在的材质规范与设计不符等问题。为了降低设计变化，首先，应该禁止以设计变更手段，私自加大建筑面积，提升设计规范，增添建筑的内容。通常，设计变更是不被接受的，除非是非常严重的如果不改变将会对整体工程的功能造成很大的影响的情况。其次，要对需要发生的设计变化进行严肃处理，对相关的设计变更进行会计处理，并且要与设计师进行

及时的交流，对工程造价进行调整或者修改，从而实现工程造价的动态控制。要注意科技和经济相结合，加大对资金的管理力度。在建设过程中，如果出现了什么问题，一定要和设计单位进行沟通，选出一种比较合理、比较经济的方法来处理，这样才能避免由于盲目的指导而导致的损失，要充分考虑到节省资金的重要作用，尤其是对工程的技术人员要和会计一起工作，从工程招标，合同谈判，造价预算，签付进度款到竣工决算，成本分析等方面都要进行全程的管理，对工程造价进行严格的控制。

4.5 强化项目施工合同的管理

在建设过程中，施工合同是成本控制的基础。只有在施工中强化了对合同的管理，确保合同成本的合理性和合法性，减少在执行中出现的争议，保护当事人的权益，才能对项目的成本进行有效的控制。在签署了协议之后，要对相关的文档进行整理。补充合同、重要工地会议记录、工地联络表等文件应予以妥善保管，因为它们是合同的组成部分。并在此基础上，对相关的技术文件进行整理，强化数据的管理。

结束语

总之，在现代化的建筑工程施工中，施工企业必须对施工技术和工程费用管理之间的联系入手，进行更清楚的认识。同时，还需要通过强化施工组织管理，落实施工技术管理等手段，将施工技术运用的科学性和工程成本管理的合理性进行全面的提升，使整个项目的施工品质得到提高，对项目的费用进行有效的控制和减少，从而促进国家建筑业的健康发展。

参考文献

- [1]李奕娴.高校内部工程审计在基建工程项目结算中的实践探讨[J].安徽建筑,2023,30(10):187-188.
- [2]李莉.建筑项目施工阶段工程造价的影响因素与控制[J].中国招标,2023(10):184-185.
- [3]林文龙.房屋建筑施工工程造价控制与管理[J].中国建筑金属结构,2023,22(09):174-176.
- [4]马守珍.钻爆法施工隧道超挖对工程造价影响及管控措施[J].黑龙江交通科技,2023,46(09):162-164.