

建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法

何昭冶

河北省第二建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000

摘要:在整个建筑工程的环节中,建筑工程造价是非常重要的一个环节。建筑工程的造价,指的是进行某项工程建设时所花费的整体费用。从资金的筹集到竣工验收的所有费用都被纳入建筑工程造价管理中。建筑的原料采购、建筑的工程安装、设备工具的购入和工程建设的其他费用等都可以被纳入建筑工程的造价中。整体建筑工程的造价可以被分为概算、施工图的预算和竣工决算等几个环节。而如果在整个过程中能够对建筑工程造价的动态进行更好地管理和控制,那么整体建筑工程造价将会进行的更加顺利。基于此,本文分析了建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法策略,以供参考。

关键词:建筑工程;造价;影响;因素

引言:工程造价管理贯穿于建筑工程的全过程。近些年来,随着经济建设的不断发展,计划经济模式下的造价控制模式难以适应现代建筑工程项目的造价管理控制需求,如各阶段造价控制脱节、缺乏投资控制经验的积累、静态的计价模式难以满足工程造价管理的动态需求等方面,对建筑工程造价控制管理带来了不良影响。我们对影响建筑工程造价的各个因素进行具体分析,研究有效降低建筑工程造价的相关措施,实现对建筑工程项目有限的人力、物力、财力等相关资源充分利用,有助于为建筑工程项目带来良好的经济效益和社会效益。

1 建筑工程造价概述

建筑工程造价是指建筑工程在设计、施工、竣工等各个阶段所需的费用总和。它是一个复杂而庞大的体系,涵盖了众多方面,包括设计费、施工费、材料费、设备费、劳动力费、监理费等。首先,建筑工程设计费是建筑工程造价中的重要组成部分。在建筑项目开始前,需要进行详细的设计,包括建筑结构、建筑风格、功能布局等。设计师需要花费大量的时间和精力进行设计工作,并根据设计的复杂程度来收取设计费用。其次,建筑工程施工费是造价的核心部分。施工费是指建筑工程在施工过程中所需的各种费用,包括人工费、材料费、机械费等。人工费是指施工人员的薪酬和相关福利费用。材料费是指建筑材料的采购成本。机械费是指使用的机械设备的租赁和维修费用。此外,建筑工程需要使用各种设备和工具,这就涉及到设备费的计算。设备费是指购买、租赁和维护建筑工程所需设备的费用。

通讯作者:姓名:何昭冶,出生年月:1996.06.11,民族:汉,性别:男,籍贯:河北石家庄元氏县,单位:河北省第二建筑工程有限公司

建筑工程的设备费与施工的规模和复杂度有关,一些大型工程可能需要使用大型机械设备,而一些小型工程则可能只需简单的工具。除了上述费用外,建筑工程还需要监理费。监理费是由专业监理机构提供的监督和管理服务的费用。监理机构负责监督施工进度、质量和安全等方面,并提供相关的建议和意见。需要注意的是,建筑工程造价还受到一些其他因素的影响。例如,地理位置、建筑规模、建筑材料的选择等都会对造价产生影响。在设计和施工过程中,还可能会出现一些意外情况,如天气变化、工人罢工等,这些都可能对造价的变化。

2 控制工程造价的意义

2.1 保证项目的经济效益

一个工程项目的成功与否往往取决于其经济效益的实现。通过控制工程造价,可以避免项目投资过高或者超出预算的情况发生,从而保证项目能够在经济上可行并产生良好的回报。控制工程造价还能够提高项目的竞争力,使之在市场竞争中占据有利地位。同时,保证项目的质量和进度。造价控制不仅仅是对项目投资的控制,更是对项目的全过程管理。在控制工程造价的过程中,需要对工程质量和进度进行全面的监控和管理,确保项目能够按照计划顺利进行,并保证项目的质量达到预期目标。只有在控制工程造价的基础上,才能够有效地控制项目的风险,提高项目的成功率。

2.2 提高资源利用效率和节约能源

在一个工程项目中,资源的利用效率对项目的成本和效益有着直接影响。通过控制工程造价,可以有效地规划和配置项目所需的资源,提高资源的利用效率,减少资源的浪费。同时,控制工程造价还能够促进节能减

排,采用更加节能环保的技术和材料,降低项目对能源的依赖,减少对环境的影响。此外,控制工程造价的意义还在于提高项目管理的水平和能力。控制工程造价需要对项目的各个方面进行全面的协调和管理,需要全面了解项目的需求和要求,具备较高的管理能力和技术水平。通过控制工程造价,可以有效地提高项目管理的水平和能力,使项目能够更好地实施和运行。

3 建筑工程造价影响因素

3.1 设计因素

设计方案的合理性和质量直接影响到建筑工程的施工难度、工期和材料使用等,从而间接影响到造价。首先,设计方案的复杂性会对建筑工程造价产生影响。复杂的设计方案意味着工程的技术要求更高,需要更多的人力、物力和时间投入。这将导致建筑工程的造价增加。例如,在设计中使用了复杂的结构形式、新颖的建筑材料或先进的施工技术,这些因素都会增加建筑工程的造价。其次,设计方案的变动也会对建筑工程造价产生影响。设计方案的变动可能是由于业主需求的改变或者技术因素带来的调整。无论是设计范围的扩大还是缩小,都会对建筑工程的造价产生直接影响。因为设计方案的变动需要重新计算工程量、重新收集所需材料以及调整施工进度等,这些都会增加建筑工程的造价。此外,设计方案的可行性也是影响建筑工程造价的因素之一。一个不可行的设计方案会导致建筑工程的施工过程出现问题,从而增加施工难度和工期。

3.2 施工因素

建筑工程的造价是一个复杂的过程,受到多种因素的影响。在施工阶段,也有一些因素会对建筑工程的造价产生影响。首先,施工方面的影响因素之一是劳动力成本。劳动力是建筑工程不可或缺的一部分,而劳动力成本是施工过程中的主要开支之一。劳动力的数量、技术水平和经验都会对工程造价产生影响。如果劳动力需求量大,工资水平高,或者劳动力技术要求较高,都会增加施工成本。其次,施工设备和机械的使用也会对建筑工程的造价产生影响。现代建筑工程通常使用各种各样的机械设备来提高工作效率。设备和机械的购买、运维和维修成本都会增加工程的造价。此外,不同类型的工程可能需要不同种类的机械设备,这也会对工程的造价产生影响。施工方面还受到施工期限的影响。如果工程需要在较短的时间内完成,施工方可能需要进行加班或者增加人手,这都会增加施工的成本。同时,施工期限也会影响施工进度紧迫性,加大了员工的工作强度,进一步增加了工程的造价。

3.3 管理因素

管理方面的影响因素起着非常重要的作用。首先,在项目策划阶段,管理者需要制定详细的工程方案,包括预算、进度、资源等方面的规划。这些规划将直接影响到工程造价的控制。一个合理的项目策划可以有效地降低成本,避免资源浪费,提高效率,从而降低工程造价。其次,在施工过程中,管理者需要对工人、材料、设备等进行有效地管理和协调。工人的技术水平和工作态度会在一定程度上影响工程的质量和效率,进而影响到工程造价。同时,管理者需要合理安排材料的供应和设备的使用,避免资源的浪费和延误。只有严格管理施工过程,才能够有效地控制工程造价。第三,管理者需要及时了解项目的实际情况,对成本进行监控和控制。只有及时发现和解决问题,采取有效的措施降低成本,才能够控制工程造价。管理者还需要与各相关方保持沟通和协作,确保工程的顺利进行,避免发生额外的费用支出。

4 降低建筑工程造价的方法措施

4.1 投资决策阶段的造价控制

建筑工程的投资决策阶段是项目前期最关键的阶段之一,也是对项目成功与否最直接的影响因素之一。在该阶段,对项目的造价控制尤为重要,它不仅涉及到项目的实施成本,还关系到项目的经济效益和可行性。降低建筑工程投资决策阶段的造价有以下几点值得注意的方面。首先,要重视合理的选址。选址是决定建筑工程投资成功与否的关键因素之一。选择地段合适、交通便利、基础设施完善的地点可以降低工程建设与后期运营成本,提高项目的可行性。此外,选择周边市场需求旺盛、发展潜力大的地方也有利于提高经济效益。其次,要注重设计的合理性。在建筑工程投资决策阶段,要充分考虑建筑的功能性、经济性和实用性。合理的设计可以减少对建材和其他资源的浪费,提高工程的建造和使用效率,从而达到降低造价的目的。^[1]

4.2 设计阶段的造价控制

设计阶段的造价控制不仅涉及到项目预算的合理安排,还直接影响到工程建设的效益和质量。首先,在建筑工程设计阶段,需要充分利用现代技术手段,提高设计的效率和准确性。通过运用计算机辅助设计软件和信息化管理系统,可以对建筑参数和设计方案进行快速修改和优化,从而减少了设计过程中的人为错误和繁琐操作。同时,利用虚拟现实技术可以模拟建筑结构和材料的使用效果,有效避免在实际施工过程中发生的问题和成本增加。通过这些现代技术手段的应用,可以提高设

计效率,减少设计时间,降低设计阶段的造价。其次,在建筑工程的设计阶段,要加强与各个专业之间的协调和沟通。设计阶段涉及到多个专业的设计与构思,例如结构、给排水、电气和 HVAC(供暖、通风和空调)等。专业之间的合作和沟通非常重要。只有各个专业之间密切配合,共同协作,才能保证设计方案的完整性和有效性。通过协调各个专业的设计方案,可以避免冲突和重复设计,同时减少了不必要的成本。第三,需积极开展建筑材料和技术的研发,寻求新材料和技术的应用。新材料和技术的应用可以提高建筑工程的性能和质量,同时降低成本。例如,使用节能建筑材料可以减少能源消耗,降低建筑工程的运营成本。另外,使用现代化的工程设备和施工技术可以提高工程施工的效率和质量,减少浪费和人力成本。因此,积极推动新材料和技术的应用是降低建筑工程设计阶段的造价控制的重要途径^[2]。

4.3 工程建设阶段的造价控制

要实现建筑工程建设阶段的造价控制,需要采取一系列的策略和措施。首先,合理规划和设计是降低造价的关键。在规划阶段,应充分考虑项目的功能需求,合理布局空间,并采用合适的材料和工艺,以减少后期改建和维护的成本。此外,还应注重优化结构设计,避免不必要的荷载和浪费。通过合理的规划和设计,可以在建设过程中最大限度地控制成本。其次,加强项目管理和监督是确保造价控制的重要手段。在建设过程中,需要建立科学的管理制度,确保施工进度和质量控制的顺利进行。项目经理应具备良好的组织和沟通能力,合理调度人力和资源,及时解决问题,从而提高工程效率,降低成本。此外,科技应用也是降低建筑工程建设阶段造价的重要途径。随着信息技术的发展,建筑工程项目可以利用先进的软件和设备,进行模拟和优化分析,以精确计算出材料和人力的需求量,并实现资源配置的最佳化。另外,建筑行业还可以利用信息化手段,加强各方之间的沟通和协作,减少信息传递的误差和时间成本,提高效率。最后,政府和相关部门在建筑工程建设阶段的造价控制中发挥着重要作用。政府可以加强对工程建设市场的监督和管理,规范市场秩序,减少不合理

的竞争和恶性竞标现象。同时,政府可以出台相应的政策支持,鼓励企业加大科技研发力度,推广新技术和新材料的应用,降低建筑工程成本^[3]。

4.4 竣工结算阶段的造价控制

在竣工结算阶段,降低建筑工程的造价,能够提高建筑工程的质量,既是业主的需求,也是建筑行业发展的方向。首先,建筑工程竣工结算阶段的造价控制首先需要合理的预算。在建筑工程开始之前,需要对整个项目进行充分的规划和设计,并进行详细的成本测算,制定出合理的工程预算。只有对工程的耗费进行科学的估算,才能在竣工结算阶段减少不必要的成本,并控制好成本的增长。其次,在整个建筑工程的过程中,管理者应该严格执行成本控制方案,监督工程的进度和质量,防止资源浪费和成本超支。同时,建筑行业也需要加强对施工单位的监管,确保施工单位按照工程预算进行施工,不出现违规行为和不必要的变更。最后,建筑工程竣工结算阶段的造价控制还需要加强信息化建设。通过建立和完善建筑工程的信息化系统,可以实现工程的全过程监控和数据分析,及时发现和纠正造价偏差问题,提高建筑工程的成本控制能力和决策水平^[4]。

结语:总之,降低建筑工程造价对于项目的经济效益、市场竞争力和可持续发展都具有重要意义。通过合理设计和优化管理,可以有效降低建筑工程造价,实现项目的最大化价值。建筑行业势必要认识到降低建筑工程造价方法的重要性,并根据实际情况采取相应措施,以适应市场竞争的需要,实现可持续发展的目标。

参考文献

- [1]周前兵.建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法分析[J].江苏建材,2023(05):126-127+132.
- [2]黄敏.建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法分析[J].江西建材,2021(06):262-263.
- [3]范仲英.建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法分析[J].房地产世界,2021(12):63-64.
- [4]朱生东.建筑工程造价的影响因素与降低工程造价的方法分析[J].纳税,2021,15(08):181-182.