

土木工程建设项目全过程造价控制探讨

方席春

宁波交通工程建设集团有限公司 浙江 宁波 315000

摘要：在土木工程项目中全过程造价控制的内容包括：采购阶段、设计阶段、预算编制阶段、施工阶段、验收和结算阶段的工程造价项目控制办法。并强调管理人员对于工程造价控制管理的重要性。只有管理层注重施工造价各个环节的控制工作时，才能实现对项目工程总价的有效控制。

关键词：建设项目；全过程；工程造价；控制

引言：土木工程建设项目的全过程造价控制是确保项目投资效益最大化的关键环节，控制项目成本，保证工程质量及进度的同时能够提高项目的经济效益。因此，深入探讨土木工程建设项目全过程造价控制的可行性，对于在合理预算范围内实现项目成功至关重要。

1 土木工程全过程造价控制的意义和重要性

土木工程是一个复杂的工程项目，建设过程中环节复杂多样，在进行全过程造价控制之前，相关人员必须掌握新项目的建设流程。一般来说，土建施工的环节是施工前的管理决策、建筑工程设计、施工过程和竣工验收，工程造价全过程控制的管理方法大概是对土建施工的各个阶段进行严格的监督，提高竣工资金的实效性，处理工程施工过程中出现的问题，然后确保项目预算在有效范围之内，且不影响建筑专业的基础建设质量。以成本控制管理为例，土建施工过程是一个全方位的过程，随着成本控制的全过程可以不断进行，能够提高造价控制的实际效果和高效率^[1]。众所周知，现阶段建筑行业工程造价的关键体现在工程的建设 and 竣工环节，而低效通常出现在工程预算的初始环节。据此，建筑行业必须遵循成本控制和管理的基本原则，进而达到控制全过程成本的目标，简单地说就是控制土建成本，以及建设过程中的全部资金流量控制，科学合理控制工程预算，工程建设将产生巨大的社会效益和经济效益，这也是建筑业综合管理办法的具体内容。一个新的项目所涉及的投资回报非常大，总建筑面积大，建设施工时间长，施工专业工程造价将改变整个过程的运作，具有阶段性的特点。据此，土木工程造价管理必须开发、设计和引入科学合理的全过程监督管理体系，使施工企业获得更强的经济效益，提高施工企业的竞争力。

2 建设项目工程造价全过程控制策略

2.1 前期调研和设计阶段

建设项目工程造价全过程控制是保持项目造价在预

算范围内的关键环节，其中前期调研和设计阶段是决定工程造价的关键时期。这个阶段，需要采取一系列有效的控制策略，以确保工程造价的合理性和可控性。前期调研阶段是项目筹备阶段的重要组成部分，在此阶段，可以通过以下控制策略进行工程造价的全过程控制。需要明确项目目标和范围。通过明确项目目标和范围，我们可以确立工程造价的控制范围，避免出现范围膨胀和工程变更，从而降低成本。同时也可以评估项目所需的资源和要求，对资源进行合理配置^[2]。进行可行性分析是必不可少的。在选址、市场调研等方面进行可析，可以评估项目的经济效益和投资回报率，从而确定适当的投资额度，避免开展不经济、不合理的项目，进而降低工程造价。引入价值工程方法，对设计方案进行优化和改进。通过价值工程，可以减少工艺和材料的浪费，优化设计方案，降低成本，并确保设计方案满足技术要求和功能需求。采用标准化设计是降低工程造价的重要途径之一。通过采用标准化设计和组件化建造的方式，可以减少设计和施工的复杂度，降低成本和风险，提高工程质量和效率。建立设计变更管理机制也是非常重要的。通过建立健全的设计变更管理制度，规范设计变更的流程和审批程序，可以有效控制设计变更带来的成本增加，并及时评估设计变更的影响。加强设计与施工的协同也是非常关键的。设计人员和施工人员需要密切合作，确保设计方案的实施性和可操作性，提高工程施工的效率和质量。可以有效地控制工程造价的全过程。这些策略涵盖了项目范围和目标的明确、合理预算的制定、价值工程的应用以及设计与施工的协同等方面，从而保证工程造价的合理性和可控性，为项目的顺利实施和成功竣工奠定基础^[3]。

2.2 成本估算和预算编制阶段

在项目管理中，成本估算和预算编制是非常重要的阶段，涉及到项目成本计划和预算编制等方面。在此阶

段,需要进行一系列的工作以确保项目的成功实施。首先,为了确保准确的成本估算和预算编制,需要确定项目目标和范围。项目目标和范围可以帮助制定合适的成本预算,确保预算可以满足项目需求。确定项目目标和范围还有助于明确项目的投资回报预期,以及各项工作的重要性和优先级。其次,收集项目数据是成本估算和预算编制阶段的重要工作之一。项目数据可以包括资源需求、耗材、人力和其他成本相关信息。收集数据的过程需要依照设置的标准,避免数据的重复录入,并保证数据的准确性和及时性。识别项目风险是成本估算和预算编制阶段的关键工作之一。在成本估算和预算编制过程中,必须考虑到项目可能面临的各种风险,如供应商风险、技术风险、人力资源风险等,这可以帮助制定相应的风险管理措施,从而降低风险对项目成本的影响。制定项目计划和时间表是成本估算和预算编制的另一项关键工作,根据项目目标和范围,确定项目的时间要求,制定项目计划和时间表,以便为成本估算和预算编制过程提供依据。为了根据项目目标和类型,选择合适的成本估算方法,必须确定成本估算方法。这可能包括利用历史数据进行基于参考的预算编制或其他专业估算工具等等。这将有助于获得准确的成本估算以及预算编制。为了保证所收集到的数据的完整性和准确性,需要评估数据完整性,以确保成本估算和预算编制过程的准确性和可靠性。评估数据完整性还有助于发现数据缺失或不准确,从而及时景观修补和更新。最后,成本和预算报告制定是成本估算和预算编制的重要环节。根据成本估算和预算编制完成的内容,制定成本和预算报告,以便项目管理人员监测和调整项目实施计划。这将确保成本估算和预算编制过程的有效性,并确保准确而可靠的执行预算计划,最终实现项目目标的实现。

2.3 合同管理和采购阶段

合同管理和采购阶段是项目管理中不可缺的关键阶段。在这个阶段,项目团队需要制定相应的采购策略,选择供应商,签订合同,对采购和合同进行管理等等。采购策略的制定是合同管理和采购阶段的第一步。采购策略需要考虑到项目目标、采购需求、质量、成本、供应商的信誉等因素。制定采购策略是为了确保项目的采购和合同管理过程顺利、安全和成本效益。一旦采购策略确定,项目团队就需要选择供应商,进行供应商评估与筛选。在这个过程中,团队需要考虑与供应商的合同条款和条件、价格、交货、质量等因素。这将确保采购合同能够符合项目的实际需求,确保项目按时、按质地完成。在选择供应商后,项目团队需要进行合同谈判和

签订合同。一旦签订合同后,项目团队需要对采购进行管理。合同管理的过程中必须要保证合同的执行和管理满足项目的需求,确保合同条款的履行和管理的可控性。同时还需确保对合同有足够的了解、监测合同执行进度和合同绩效,并保证合同的合法性和有效性。项目团队需要对采购和合同的执行情况进行监测、调整和控制。在执行采购和合同的过程中,需要不断监测和调整各项进度,以确保进度与计划相符,并保证项目能够按照计划进行。若合同需要变更,则需要根据合同变更管理的流程来执行。同时,必须确保各项采购和合同管理的控制和管理是可追踪和可监测的,保证项目的完整和完结。在合同管理和采购阶段,项目团队需要高度的职业能力,商业等知识也需要有一定的了解。只有这样,才能够确保合同和采购工作按计划进行,以实现项目目标和成果。

2.4 施工阶段的成本控制

施工阶段的成本控制是非常重要的环节。施工阶段属于项目工程中的一个环节,涉及的成本往往是最多的,而成本控制的结果将直接影响整个项目的组织执行和项目预算的管理。作为项目管理者,需要对整个施工阶段的开支情况进行严格的控制和监测,并寻找可以减少成本的方案。其中,有效的成本控制需要执行成本管理计划,对预算进行严格的控制和监视,因此,管理者应高度关注大额支出的执行情况。需要在整个施工阶段对进度进行盘点,防止项目进度延误,导致成本预算超支。利用团队成员的技能和能力,团队成员的技能和能力是项目管理中非常重要的资源。在施工阶段,需要对团队成员进行技能培训和传授经验,帮助他们有效地进行工作并自动发现问题和监控成本。此外,团队协作也能够提高工作效率,使项目执行更加高效有序。实时记录施工数据,利用数据汇总来减少成本是施工阶段成本控制的一个重要途径。在施工过程中应该对各个施工部门实时进行数据记录,帮助管理者了解和评估项目的实际开支情况。通过对数据的整合和比较分析,可以及时了解施工成本状况,为项目的成本控制提供更加精确的数据支持。总之,在施工阶段成本控制中,有效利用成本管控能够帮助项目管理者在施工阶段中减少无谓消耗,提高效率,实现成本控制的目标。通过这些方法能够降低项目成本,保证施工质量的基本前提,确保项目整个生命周期的成功完成。

2.5 变更和索赔管理

在项目管理中,变更和索赔管理是一个非常重要的管理阶段。变更请求代表着计划和范围改变的请求,而

索赔管理则是指对被认为应该由其他项目方付款的服务进行判定和解决的过程。这些管理需求能确保项目在运营过程中的有效性和成功性。进行现有计划与策略的评估和检查。在变更管理的开始,需要对目前的计划和范围进行评估和检查,以帮助建立基线并确定所需变更的范围。制定一个规范的变更控制方法。在变更控制过程中,需要制定规范的控制方法,包括评估变更的重要性、如何修改项目计划等等。建立一个变更管理委员会或小组以便管理变更。这个小组需要由各部门代表组成,以评估变更的影响和负责安排变更请求。存储、跟踪和监测所有相关记录。在变更管理的过程中,需要进行逐一记录,确定变更被批准、拒绝或延迟,并进行监测。索赔管理,需要确认索赔的准确性。在这个过程中,需要确认索赔的真实性,并决定索赔是否可以被接受。对所有索赔进行分析和评估,以确保索赔合理并且正确。对索赔进行评估,需要根据协议条件和相关法规进行详细的评估,防止成本过高或超出规定的索赔理由的发生。由专门的团队管理所有索赔。在索赔管理的过程中,需要由专业的团队进行管理,在许多情况下,需要律师的帮助来确定索赔的合理性。监测所有索赔。整个过程中,需要对所有索赔进行监测,并确保索赔能够按照规定程序处理和解决。最后,变更管理和索赔管理是项目管理中不可或缺的管理阶段。只有在变更管理和索赔管理过程中,才能有效解决变更请求和索赔过程的问题,以保证项目成功实施。通过建立和规划好完整的管理计划,在变更和索赔管理过程中能够减少不必要的成本,并确保项目的成功完成。

2.6 验收和结算阶段

建设项目工程造价全过程控制策略验收和结算阶段,是项目管理中至关重要的环节,涉及项目工程造价的核实、审查和结算等工作。该阶段旨在确保项目工程造价的准确性、合理性和合规性,防止工程项目中出现造价超支、资金浪费等问题。在进行工程造价全过程控制策略验收和结算阶段时,首先需要完成对已完成的工程项

目进行全面的核实和审查。在核实和审查的基础上,进行工程造价的结算工作。结算工作包括计算实际发生的造价和支付情况,核算各项费用并制定结算报告。还需要根据合同约定,进行费用的退回和追加计算,确保结算结果的准确性和公正性^[4]。工程造价全过程控制策略验收和结算阶段,还需要加强与相关部门的沟通和协调工作,确保项目所有参与方的利益得到合理保障,提高项目的整体效益和质量。同时,还应加强对各项工作的监督和检查,防止出现人为错误和不当行为。在工程造价全过程控制策略验收和结算阶段,需要严格按照相关规定和流程进行操作,全面核实和审查工程项目的造价情况,保证工程成本的精确性和符合规定。此外,还需要做好与相关部门的沟通和协调工作,对项目整体效益和质量的提高。对于发现的问题和差异,还需要及时进行处理和解决,以此来保障工程项目的顺利进行^[5]。

结语

通过积极控制工程造价,并加强对工程造价全过程的管理,可以有效地降低工程造价。这有助于整治建筑市场环境,遵循市场运作规则,从而在一定程度上稳定建筑市场价格水平,规范和引导建筑市场竞争,确保竞争公开和公正。在激烈的市场竞争中,只有这样才能实现自身的生存和发展,并同时满足社会发展的需求。

参考文献

- [1]赵锡庭.论设计阶段工程造价的控制[J].建筑,2019(10):22-23.
- [2]张兆聪.土木工程造价审核中项目全过程造价控制的运用[J].住宅与房地产,2017-02-25.
- [3]钟志文.建设工程造价全过程跟踪审核对成本控制的作用探析[J].四川水泥,2020(11):342-343.
- [4]王冠,刘家言.浅析建筑工程管理中的全过程造价控制[J].居业,2018(01):179-180.
- [5]赵建民.建设项目全过程工程造价控制探析[J].产业创新研究,2018(09):92-93.