

土木工程造价预算超支问题分析

赵贺春

河北建设集团股份有限公司 河北 保定 071051

摘要: 土木工程造价预算超支问题是工程项目管理中常见且复杂的挑战。本文通过分析具体工程项目案例,探讨造价预算超支的主要原因,包括设计变更频繁、材料价格波动大、施工管理不善以及合同管理不严格等。这些原因共同作用于项目的不同阶段,导致实际成本超出预算。为了有效解决这一问题,必须加强对项目全过程的监控和管理,提高项目团队的协作能力,确保项目的顺利进行和造价预算的有效控制。

关键词: 土木工程; 造价预算; 超支问题

1 土木工程造价预算的重要性

土木工程造价预算在工程项目中扮演着至关重要的角色,它不仅关乎项目的经济效益,更直接影响着项目的决策、实施和后期管理。第一,造价预算是工程项目决策的重要依据,在项目初期,通过对工程规模、材料价格、人工成本等因素的细致分析,编制准确的造价预算,有助于决策者全面了解项目的投资需求,从而做出科学合理的决策。第二,造价预算是控制工程项目成本的关键手段,在施工过程中,造价预算可以作为成本控制的基准,帮助项目管理者实时监测工程成本的变化,及时发现并纠正成本偏差,确保项目成本控制在预算范围内。第三,造价预算对于优化资源配置具有重要意义,通过造价预算,可以明确工程项目所需的人力、物力、财力等资源,从而实现资源的合理分配和高效利用,避免资源浪费和成本超支。第四,造价预算有助于降低工程项目的投资风险,通过准确的造价预算,投资者可以更加清晰地了解项目的投资回报率和风险水平,从而制定更加合理的投资策略,降低投资风险。第五,造价预算也是工程项目竣工验收和结算的重要依据,在工程竣工后,造价预算可以作为项目结算的参考依据,确保项目结算的公正性和准确性。

2 土木工程造价预算超支问题的现状分析

2.1 超支现象的描述与统计

在当前的土木工程领域中,造价预算超支已成为一个不容忽视的问题。许多项目在实施过程中,由于各种原因导致实际支出超出预算,这不仅增加了项目的成本,也对项目的进度和质量产生了不良影响。从统计数据来看,近年来土木工程造价预算超支的现象呈现出上升的趋势,超支幅度因项目而异,但普遍超过预算的10%以上,部分项目甚至超过预算的50%。这种超支现象不仅发生在大型工程项目中,也常见于一些中小型工程项目^[1]。

超支现象主要表现在几个方面:(1)材料价格上涨导致的成本增加,由于土木工程对材料的需求量巨大,材料价格的波动对工程造价具有直接影响。近年来,随着全球经济的波动和环保政策的实施,材料价格不断上涨,导致工程成本大幅增加。(2)设计变更导致的造价增加,在项目实施过程中,由于各种原因需要对设计进行变更,这些变更往往会增加工程的造价。(3)施工过程中的管理不善导致的成本增加,例如,施工单位对材料管理不当导致浪费,施工效率低下导致人工成本增加等。

2.2 超支带来的负面影响分析

土木工程造价预算超支带来的负面影响是多方面的。超支会增加项目的成本,降低项目的经济效益,对于投资者来说,超支意味着他们需要投入更多的资金来完成项目,这可能导致他们的投资回报率降低甚至亏损。对于施工单位来说,超支可能导致他们无法按时收回工程款项,影响企业的正常运营。超支会影响项目的进度和质量,由于超支导致资金短缺,施工单位可能无法按时购买所需的材料和设备,从而影响施工进度。为控制成本,施工单位可能会采取一些降低质量的措施,如使用劣质材料、减少检测环节等,这将对项目的质量产生不良影响。超支还会对行业的健康发展产生负面影响。一方面,超支会导致企业之间的竞争加剧,一些企业为了降低成本可能会采取不正当手段,如偷工减料、违法分包等,这会破坏行业的竞争秩序。另一方面,超支会降低投资者对行业的信心,影响行业的融资环境和市场发展。

2.3 超支问题的行业分布与典型案例剖析

土木工程造价预算超支问题在行业中呈现出一定的分布规律。一般来说,大型工程项目由于投资规模大、周期长、涉及因素多等特点,更容易出现超支现象。一些技术难度高、施工条件复杂的项目也容易出现超支

现象。下面是一个典型的土木工程造价预算超支案例剖析：某城市地铁工程项目在实施过程中出现了严重的造价预算超支问题。该项目总投资额为数十亿元，原计划在三年内完成。在项目实施过程中，由于材料价格上涨、设计变更频繁、施工管理不善等原因导致实际支出超出了预算。其中，材料价格上涨是最主要的因素之一，由于该项目对材料的需求量巨大且对材料质量要求较高，因此材料价格的波动对项目造价具有直接影响。设计变更也是导致造价增加的重要原因，在项目实施过程中由于地质条件变化、城市规划调整等原因需要对设计进行多次变更这些变更不仅增加了工程量也增加工程造价^[2]。针对该项目的超支问题相关部门进行了深入调查和分析并提出相应的解决措施。加强对材料市场的监测和预测及时掌握材料价格的变化趋势并制定相应的采购策略以降低材料成本。加强对设计变更的管理和控制减少不必要的变更降低工程造价。加强对施工过程的监管和管理提高施工效率降低人工成本。通过这些措施的实施该项目的造价得到有效控制避免了进一步的超支现象的发生。

3 解决土木工程造价预算超支问题的对策与措施

3.1 加强设计阶段造价预算控制

设计阶段对于整个土木工程项目造价预算的影响至关重要。在项目开始之初，通过精确细致的设计阶段造价预算控制，可以大幅度减少后续的超支风险。应当强化设计人员的经济意识，设计师在进行方案设计时，不仅要考虑技术的可行性和美观性，还要充分考虑项目的经济效益。他们应当深入了解市场材料价格、施工工艺和人工成本等信息，以便在设计过程中做出更加经济合理的决策。推行限额设计，限额设计是设计阶段控制造价预算的有效手段。通过设定一定的造价限额，要求设计师在限额内进行方案设计，从而促使他们更加关注成本问题，避免不必要的浪费。限额设计也可以使投资者更加明确项目的投资规模，便于他们进行资金筹措和风险控制。加强设计阶段的评审和审核工作也是非常重要的，通过组织专家对设计方案进行评审和审核，可以发现设计方案中存在的问题和不足，及时提出改进意见，从而避免在后续阶段出现重大变更和增加成本。

3.2 完善施工阶段成本控制机制

施工阶段是土木工程项目成本控制的关键阶段。完善施工阶段成本控制机制，可以有效避免造价预算超支问题的发生。建立健全的成本管理制度，施工单位应当建立完善的成本管理制度，明确成本控制的目标、责任和方法，确保成本控制工作能够有序进行。加强对成

本管理制度的宣传和培训，提高全体员工的成本控制意识。加强材料管理，材料成本是土木工程项目成本的主要组成部分之一。通过加强材料管理，可以降低材料成本，从而减少造价预算超支的风险。具体措施包括：建立材料采购计划制度，合理安排材料采购时间和数量；加强材料库存管理，避免材料积压和浪费；加强材料验收和保管工作，确保材料质量符合要求。加强施工过程中的成本控制也是非常重要的，施工单位应当建立成本控制小组，对施工过程中的各项费用进行实时监控和分析，及时发现并纠正成本偏差，加强施工现场管理，提高施工效率和质量水平，从而降低人工成本。

3.3 强化施工质量管理与监督

施工质量是影响土木工程项目造价预算的重要因素之一。强化施工质量管理与监督，可以减少因质量问题导致的返工和维修费用，从而降低造价预算超支的风险。建立健全的质量管理体系，施工单位应当建立完善的质量管理体系，明确质量管理的目标、责任和方法，确保施工质量符合设计要求和相关标准。同时，加强对质量管理体系的宣传和培训，提高全体员工的质量意识。加强施工过程中的质量监督，监理单位应当加强对施工过程的监督和管理，确保施工单位按照设计要求和相关标准进行施工。对于发现的质量问题要及时提出整改意见并督促施工单位进行整改。建立质量奖惩制度，对质量优秀的单位和个人给予奖励对质量不合格的单位和个人进行惩罚。加强施工质量的验收工作也是非常重要的，在项目竣工后监理单位应当组织专家对项目的质量进行验收确保项目质量符合设计要求和相关标准。对于存在质量问题的项目要及时提出整改意见并督促施工单位进行整改直至达到合格标准为止^[3]。

3.4 规范项目管理与合同执行

规范的项目管理和合同执行是确保土木工程项目造价预算得到有效控制的重要基石。项目管理制度的完善对于项目的顺利进行至关重要，需要明确项目的目标、任务、责任和方法，确保项目能够按照预定的轨道有序进行。项目管理制度还应包含对项目风险的评估、控制和应对机制，以便在出现潜在问题时能够迅速反应并采取有效措施。项目管理制度的执行力度也是关键，项目管理人员应严格按照制度要求开展工作，确保制度的落地实施。同时应加强对项目管理人员的培训和教育，提高他们的专业素养和管理能力，确保项目管理的科学性和有效性。

加强合同管理；合同是项目各方权益的保障，也是项目造价预算控制的重要依据。加强合同管理是防止造

价预算超支的重要手段。在合同签订前,应对合同条款进行认真审查,确保合同条款明确、合法、合理,避免出现模糊或歧义的情况。对于涉及造价预算的条款,应特别关注并明确约定,以便在后续执行过程中有明确的依据。在合同履行过程中,应加强对合同执行的监督和管理,确保合同各方能够按照合同约定履行自己的义务。对于因设计变更、材料价格波动等原因导致的造价预算变化,应及时与合同各方进行沟通协商,并签订补充协议或变更协议,明确调整后的造价预算和支付方式。对于违反合同约定的行为,应严格按照合同约定和相关法律法规进行处理,维护合同的严肃性和权威性。

建立项目信息管理制度;项目信息管理制度的建立有助于实现对项目信息的全面收集、整理和分析,为项目管理提供有力的支持。应建立项目信息管理系统,明确信息管理的目标、任务和责任,确保项目信息的准确性和完整性。应加强对项目信息的保密工作,防止项目信息被泄露或滥用。在项目实施过程中,应定期收集、整理和分析项目信息,包括工程进度、质量、成本等方面的信息。通过对这些信息的分析,可以及时发现项目存在的问题和风险,并采取相应的措施进行解决和应对。应建立项目信息共享机制,确保项目各方能够及时获取所需的信息。通过信息共享可以加强项目各方的沟通和协作提高项目管理的效率和质量水平。

4 案例分析:具体工程项目的造价预算超支问题与对策

4.1 案例选择与背景介绍

为了深入剖析土木工程项目造价预算超支问题的实际情况,选取了一个具有代表性的工程项目作为案例。该工程是一座大型商业综合体,包括购物中心、写字楼、酒店等多个子项目,总投资额高达数十亿元人民币。项目自立项之初就备受关注,但由于涉及众多复杂因素,最终在实际建设过程中出现了造价预算超支的问题。项目背景方面,该商业综合体位于城市核心地段,地理位置优越,周边交通便利,商业氛围浓厚。然而由于项目规模庞大、设计复杂、施工周期长,加上市场环境和政策因素的变化,导致项目在造价预算方面出现了较大的偏差。

4.2 超支原因的具体分析与解释

针对该商业综合体项目的造价预算超支问题,进行了深入的分析和解释。以下是导致超支的主要原因:设计变更频繁:在项目实施过程中,由于设计方案的调整、客户需求的变更以及政府政策的变化等因素,导致设计变更频繁发生。这些变更不仅增加工程量,还导致材料、人工等成本的增加,进而引发了造价预算的超支^[4]。材料价格波动大:该商业综合体项目对材料的需求量巨大,而材料价格受市场供需关系、国际形势、环保政策等多种因素的影响,波动较大。在项目实施过程中,材料价格的不断上涨导致了成本的增加,进而引发了造价预算的超支。施工管理不善:在施工过程中,施工单位对材料的管理不善,导致材料浪费严重;施工效率低下,人工成本增加,也加剧造价预算的超支。施工单位对成本控制意识不强,缺乏有效的成本控制措施,也是导致造价预算超支的重要原因。合同管理不严格:在合同执行过程中,由于合同条款不明确、合同履行不力等原因,导致合同双方产生纠纷和争议。这不仅影响项目的进度和质量,还增加项目的成本和风险,进而引发造价预算的超支。

结束语

土木工程造价预算超支问题的解决需要多方面的努力和协作。通过对项目全过程的深入剖析和有效控制,可以更好地规避风险、优化资源配置,确保项目的经济效益和社会效益。未来,期待通过不断的技术创新和管理优化,进一步提高土木工程项目的管理水平和成本控制能力,为行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]齐雪娟.工程造价预算超支问题控制[J].技术与市场,2019,26(07):217.
- [2]郑其凤.试论建筑工程造价预算超标的的原因及控制对策[J].散装水泥,2021(03):33-34.
- [3]王思佳.土木工程造价预算超支问题分析[J].现代经济信息,2023,38(10):131-133.
- [4]张东霞.新型绿色建筑工程造价预算与成本控制策略分析[J].陶瓷.2023,(1).DOI:10.3969/j.issn.1002-2872.2023.01.052.