

建筑工程造价超预算的原因与控制策略探究

卢钰

柳州市阳和工业新区管理委员会（柳州市北部生态新区管理委员会），广西 柳州 545001

[摘要]在建筑工程项目中，造价超预算是一个常见且严重的问题，给项目的进度和质量带来了一系列的挑战。造成工程造价超预算的原因多种多样，如设计变更、材料价格上涨、劳动力成本增加以及工期延期等。因此，采取有效的控制策略对工程造价超预算问题进行管理至关重要。文章将探讨建筑工程造价超预算的原因，并提出一系列控制策略，旨在帮助项目管理者有效控制造价，确保项目顺利进行并实现预算目标。

[关键词] 建筑工程；造价超预算；控制策略

DOI: 10.33142/sca.v6i4.8986

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Exploration on the Causes and Control Strategies of Construction Project Cost Exceeding Budget

LU Yu

Liuzhou Liudong New Area Management Committee (Liuzhou High-tech Industrial Development Zone Management Committee),
Liuzhou, Guangxi, 545001, China

Abstract: In construction projects, cost exceeding budget is a common and serious problem, which poses a series of challenges to the progress and quality of the project. There are various reasons for engineering cost exceeding budget, such as design changes, rising material prices, increased labor costs, and project delays. Therefore, it is crucial to adopt effective control strategies to manage the issue of project cost exceeding budget. The article will explore the reasons for construction project cost exceeding budget and propose a series of control strategies aimed at helping project managers effectively control cost, ensuring the smooth progress of the project and achieving budget goals.

Keywords: construction engineering; cost exceeding budget; control strategy

引言

造成工程造价超预算的原因多种多样，包括设计变更、材料价格上涨、劳动力成本增加以及工期延期等。为了有效控制工程造价超预算，项目管理者需要采取一系列控制策略和措施。帮助项目管理者提高项目的成本效益，确保项目顺利进行并实现预算目标，通过综合运用这些控制策略，可以有效降低工程造价超预算的风险，提升项目的质量和竞争力。

1 建筑工程造价超预算的原因

1.1 建筑设计变更

建筑设计变更指的是在建筑工程施工过程中，由于设计方案的改变或调整，原定预算无法满足新的设计要求，从而导致造价超支的情况。在工程进行过程中，建筑业主或相关方可能提出额外的设计要求或修改建筑功能。这些变更可能需要更多的材料、设备或工程量，从而导致成本增加。例如，业主可能要求在建筑外立面增加复杂的装饰元素或者在内部空间增加特殊功能区域，这些变更都会对工程造价产生直接影响。设计师在进行设计时可能存在错误的计算或估算，或者未能充分考虑施工的实际情况。这可能导致后续施工过程中需要进行额外的调整和修改，从而增加了成本，设计师可能在设计阶段未能正确评估某些材料的成本，或者在施工过程中发现设计方案存在无法实现

的问题，需要重新设计或修改，这些都会导致造价超支^[1]。所以，建筑设计变更是导致建筑工程造价超预算的一个重要原因。设计要求的变更、设计错误或不完善都可能导致原定预算无法满足新的设计要求，从而增加了工程成本，为了避免造价超支，建筑项目管理方应该在设计阶段充分沟通、明确设计要求，并严格控制设计变更的范围和影响，以确保预算的有效管理和控制。

1.2 材料价格上涨

当材料价格上涨时，工程项目需要投入更多的资金来购买相同数量的材料，从而导致成本超支的情况。当市场需求大于供应时，供应商可以通过提高价格来获得更高的利润。这种供需失衡导致了供应紧张和价格上涨的局面。特别是在建筑行业需求旺盛的时期，如经济繁荣期或政府推动基础设施建设的时候，材料供应可能无法满足快速增长的需求，从而导致供应紧张和价格上涨。原材料成本上涨可能是由于能源价格上涨、原材料供应减少或原材料生产成本增加等因素导致的。能源是材料生产的重要组成部分，当能源价格上涨时，生产过程中的能源消耗成本也随之增加，进而影响到材料的价格^[2]。当运输成本上涨，特别是由于燃油价格上涨或运输需求增加导致的供应链问题，材料价格可能会相应上涨。材料通常需要从制造商或供应商处运输到建筑工地，如果运输成本增加，如燃油价

格的上涨或运输需求的增加，这将导致物流成本的增加，并且被转嫁到最终的材料价格上。

1.3 劳动力成本增加

劳动力成本包括工人的工资、福利和其他相关费用，当这些费用增加时，建筑工程项目的成本也会相应上升。当建筑行业需求高于劳动力供应时，施工公司为了吸引足够的工人，不得不提高工资水平以保持竞争力。这种供需失衡导致了劳动力市场的供应紧张情况，劳动力成本因此上升。尤其是在建筑行业需求旺盛的时期，如经济繁荣期或政府推动基础设施建设的时候，劳动力供应可能无法满足快速增长的需求，从而导致供应紧张和劳动力成本的增加。政府可能会根据经济发展和社会需求对最低工资标准进行调整。当最低工资标准提高时，施工公司需要支付更高的工资给工人，这将直接影响到工程项目的成本，特别是对于那些大量依赖低技能劳动力的工程项目来说，工资支出可能占据相当大的比例，一旦最低工资标准调整，劳动力成本的增加将成为不可避免的因素。在某些地区或某些特定技术领域，可能存在着劳动力供应不足的情况^[3]。当施工公司需要雇佣具备特定技能的工人时，由于供不应求，这些工人的工资要求通常会较高，为了吸引这些稀缺技能的工人，施工公司不得不提供更高的薪酬待遇，从而增加了劳动力成本。

1.4 工期延期

在建筑工程中，可能会出现无法预测的技术难题或复杂性，这可能导致工期延长并增加造价。例如，当进行土地勘测和地质勘察时，可能会发现地下存在不可预见的地质问题，如岩石层、水文条件或地下水位较高，这会导致建筑设计需要调整，从而延长工期，在这种情况下，需要进行额外的工程处理措施，如地下水位降低或加固地基，这将增加施工成本。复杂的设计要求和新兴技术的应用也可能导致工期延长，如果工程涉及到创新设计或采用新的施工技术，施工团队可能需要更多的时间来研究和适应这些新要求，从而延长工期，采用新型建筑材料或绿色建筑技术可能需要特定的专业技能和更长的施工时间，这可能会导致成本增加。如果项目管理团队缺乏经验或对项目的规模和复杂性没有准确的评估，就可能无法合理地安排工程进度，导致工期延长^[4]。此外，缺乏有效的协调和沟通也可能导致工期延期。如果不同的承包商、供应商和设计团队之间的合作不紧密或信息流通不畅，可能会出现工作协调不一致或材料供应延迟等问题，从而导致工期延长和成本增加。例如，若某承包商未能按时完成工作，其他承包商可能无法按计划进行后续工作，这将导致整个项目的工期延长。

2 建筑工程造价超预算的控制策略

2.1 优化建筑设计

合理、高效的建筑设计可以减少不必要的成本，并确保

项目在预算范围内进行，通过深入了解业主需求和使用要求，合理规划建筑的功能分区、房间布局 and 空间利用率，避免不必要的面积浪费和功能重叠，减少建筑面积带来的成本压力。运用先进的建筑设计软件和技术工具，如 BIM（建筑信息模型）等，可以提高设计效率和准确性，减少设计错误和修改，从而降低成本，引入先进的施工技术和工艺，如模块化建造、预制构件等，可以缩短施工周期，降低人工成本和材料浪费。

在设计阶段就应考虑到材料的成本、质量和可获得性等因素，选择合适的材料以满足设计要求和预算限制，加强供应链管理，与可靠的供应商建立长期合作关系，控制材料的质量和价格，确保按时供货，并进行有效的采购谈判，以获得更有竞争力的价格。另外，注重节能和可持续性设计。通过合理的建筑能源设计和使用节能技术，如优化建筑结构、改善隔热性能、应用节能设备等，可以降低建筑的运行成本，并提高其长期可持续性，节能设计不仅可以减少能源消耗和费用支出，还有助于满足环境保护的要求，提升项目的价值。因此，通过优化建筑设计，合理规划空间布局、采用先进技术、选择适宜材料和注重节能可持续性等措施，可以有效控制建筑工程造价超预算的风险，确保项目在经济合理的范围内完成。优化建筑设计不仅能够降低成本，还有助于提升项目的质量和价值，满足业主的需求和期望，促进建筑行业的可持续发展。

2.2 规范供应链和采购

通过建立健全的供应链管理和采购体系，可以提高材料和设备的质量、可靠性和成本效益，从而有效控制造价。建立供应链管理体系，进行供应商评估和选择，确保供应商具有稳定的供货能力和良好的信誉，与供应商密切沟通，及时了解市场变化和材料价格波动，以便进行合理的采购决策。建立透明、规范的采购程序，包括编制明确的采购计划、招标文件和合同，确保采购过程的公正和合规性。对供应商进行合理的比价和评估，确保所选供应商提供的材料符合预期质量和性能标准。制定明确的合同条款和条件，包括供货时间、质量标准、价格和付款方式等，确保供应商按照合同履行，定期进行合同履行情况的检查和评估，及时解决合同纠纷和问题，以保证项目进展和成本控制^[5]。借助信息化技术，如电子采购平台和供应链管理系统，实现采购过程的数字化和自动化，提高采购效率和准确性。利用市场竞争，进行有效的谈判和协商，争取更有竞争力的价格和优惠条件。

2.3 控制劳动力成本

劳动力成本在建筑工程中通常占据相当大的比例，因此合理管理和控制劳动力成本对于确保项目预算的合理性至关重要。合理安排工人的数量和工作时间，避免过度雇佣或闲置劳动力，通过精细化的工作计划和生产进度安排，确保劳动力的高效利用和协调配合，减少资源浪费。

通过培训和技能提升计划,提高工人的专业知识和技能,使其能够更高效地完成工作任务,引入先进的施工技术和设备,提高施工效率,减少工期,从而降低劳动力成本。另外,建立合理的激励和奖惩机制,制定合理的薪酬体系,根据工人的表现和贡献给予适当的奖励和激励,激发工人的积极性和工作动力,对于低效或违规行为进行及时的批评和惩罚,确保劳动力的纪律性和责任感。还可以建立健全的劳动力管理制度,包括工人考勤、工时统计、工作安全和劳动保护等方面的规定和措施,加强对施工现场的监督和检查,防止违规操作和资源浪费,减少不必要的劳动力成本^[6]。所以说,通过优化劳动力资源配置、提高技能水平和生产效率、建立激励机制以及加强劳动力管理和监督,可以有效控制劳动力成本,降低建筑工程造价的风险和超支情况。这些控制策略有助于保持预算的合理性,提高工程项目的经济效益。

2.4 管理进度和工期

合理管理和控制工程项目的进度和工期,可以有效避免延期或加长工期所带来的成本增加和资源浪费。在项目启动阶段,应制定详细的施工计划,明确每个施工阶段的工作内容、时间节点和工期要求,合理安排工作顺序和工作流程,确保施工进度的顺利推进。建立有效的施工现场管理制度,包括工作组织、资源调配、施工监督等方面的规定和流程,加强与承包商和供应商的协调与沟通,确保材料和设备的及时供应,避免物资短缺和工期延误。另外,实施有效的风险管理和变更控制,及时识别和评估工程项目中的风险和变更因素,制定相应的应对措施和计划,通过合理的风险管理和变更控制,降低工期延误的风险,避免额外的成本支出。为此,通过制定详细的施工计划、加强施工现场管理和协调、实施有效的风险管理和变更控制以及加强监督和检查,可以有效管理和控制工程项目的进度和工期,这些控制策略有助于避免工期延误和加长工期所带来的成本增加,确保项目按时完成,减少造价超预算的风险。

2.5 管控风险和变更

项目团队需要进行全面的风险识别与分析,包括对工程项目进行详细的调研,了解项目的特点、环境条件和相关法规等。通过与相关专业人士的合作,团队可以识别出可能导致造价超预算的风险因素,如市场波动、人力资源短缺、技术难题等,这个阶段的目标是全面了解可能存在的风险,为后续的风险评估和应对做好准备。对每个风险进行评估,包括概率和影响程度的考量,以确定其优先级。

这样做可以帮助团队确定应对措施的紧急性和重要性,对于优先级较高的风险,团队应该加大关注力度并投入更多资源,以降低其对造价的不利影响。基于风险评估的结果,项目团队应制定相应的风险应对计划。这包括明确风险的责任人和相关团队成员,制定具体的应对策略和措施,并设定预警指标和阈值。应对策略可以包括选择替代方案、调整工期计划、加强质量控制等,以应对不同类型的风险。同时,团队还需要建立有效的风险监控系統,持续跟踪风险的变化和演化,并及时采取相应的应对措施,团队成员之间的信息共享和沟通也是至关重要的,以确保风险的全面把控。通过全面的风险识别与分析、风险评估与优先级排序,以及制定风险应对计划和实施监控与沟通机制,可以帮助项目团队及时发现和应对潜在的问题,从而降低造价超预算的风险。

3 结语

建筑工程造价超预算是一个需要高度关注和有效管理的问题。文章分析了造成工程造价超预算的主要原因,如设计变更、材料价格上涨、劳动力成本增加以及延期或加长工期。同时,提出了优化建筑设计、规范供应链和采购、控制劳动力成本、管理进度和工期以及管控风险和变更等控制策略,通过合理的控制和管理,可以降低工程造价超预算的风险,确保项目按预算进行,提高项目的经济效益和竞争力。

[参考文献]

- [1]李明,王建国. 建筑工程造价超预算的原因分析与对策研究[J]. 中国建筑装饰文化,2020(10):119-121.
- [2]张晓宇,吴涛. 建筑工程造价超预算的控制策略研究与实践[J]. 建筑科学与工程学报,2021,38(1):134-141.
- [3]刘红宇,王伟. 建筑工程造价超预算的风险分析与防控措施[J]. 建筑经济,2022,43(3):55-61.
- [4]许嘉琪,黄新民. 建筑工程造价超预算的原因及控制策略[J]. 建筑经济与管理,2023,35(2):83-89.
- [5]刘芳,王强. 建筑工程造价超预算原因及控制策略研究[J]. 建筑科技与管理,2021,35(6):125-128.
- [6]张亮,李建国. 建筑工程造价超预算原因分析与防控对策[J]. 建筑科技,2021,50(9):78-81.

作者简介:卢钰(1987.2—),毕业院校:广西科技大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:柳州市阳和工业新区管理委员会(柳州市北部生态新区管理委员会),当前职称级别:工程师。