

建筑工程可研设计阶段造价控制技术要点探讨

李灵

(梧州市工程咨询有限公司, 广西 梧州 543000)

摘要: 随着我国 20 世纪 80 年代开始正式将可行性研究设计阶段纳入建设工程项目的投资控制管理工作当中, 通过 30 多年的实践经验不仅能够帮助建筑工程项目实现更加安全可靠的进程推进, 而且能够结合造价控制技术的有效应用有效提升工程投资的科学性和针对性, 同时已经成为目前建筑工程领域最为核心的管理环节和内容。因此, 作为建筑工程项目可行性研究设计阶段的造价控制管理人员, 应当充分发挥自身对于设计方案和设计图纸可行性的全面分析作用, 通过对项目全过程的成本控制和性能发挥, 有效加强项目的使用寿命和运维费用控制, 最终不仅能够有效提升项目建设的发展质量, 而且能够保证项目施工过程中岗位人员的人身安全。

关键词: 建筑工程; 可研设计阶段; 造价控制

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2023)12-0127-03

0 引言

可行性研究设计阶段作为建设工程造价控制中的关键阶段, 不仅能够项目建设开展过程中的质量稳定性起到促进作用, 而且也对建筑工程项目日后的经济效益产生着决定性的影响。本文针对建筑工程可研设计阶段造价控制技术的要点问题进行了分析, 希望可研设计阶段的相关管理人员能够充分重视造价控制技术的应用重要性, 不仅能够结合多元化的造价控制手段, 来针对工程设计方案进行安全隐患和不合理问题的解决, 而且能够在另一方面加强项目运行的资金管理和质量控制, 并最终达到节约投资稳定推进项目的重要目标, 同时也能够为促进建设工程项目领域的深化发展奠定重要基础。

1 可研设计阶段造价控制技术的应用重要性和现状

1.1 应用重要性

由于在建筑工程项目的开展过程中整体的时间周期跨度较长, 因此项目管理人员在不同的项目阶段需要根据不同的项目任务和要求进行不同阶段性质的管理和控制, 这样的实际情况也造成了各个阶段的造价控制技术应用存在着一定程度的差异。其中对于整体建设项目投资影响最大的阶段就是项目立项和可行性研究的设计阶段, 不仅对之后的项目工作开展和落实产生深远的影响作用, 而且也为后续施工的整体质量和安全性问题提出了指导意见^[1]。因此, 项目管理人员在可行性研究设计阶段应用造价控制技术, 不仅能够

充分体现管理人员对于项目的时间控制能力, 而且能够在构思阶段针对可能存在的施工方案和技术应用问题进行较为容易的调整, 从而有效降低了施工过程后设计变更带来的工程造价规模波动。除此之外, 由于建筑工程项目在开展过程中, 每一个设计细节都需要在后期通过投资和施工来进行落实, 因此在前期把好设计关和造价关能够给后续的造价控制打下良好基础, 同时也能够结合价值工程原理针对不同的设计方案进行比较, 最终在最大程度上起到节约资金规模和兼顾质量控制的重要作用。

1.2 现状

虽然目前在建筑工程项目开展过程中, 可研设计阶段的造价控制技术应用得到项目管理人员的广泛重视, 但是受到传统管理观念和多方面资源的限制影响, 目前造价控制技术的应用仍然存在着以下两个方面的现状问题。

(1) 在可行性研究设计阶段进行造价控制时, 仍然存在着重技术轻经济的理念问题。一些设计人员由于受到设计管理体制和自身设计理念的因素影响, 在项目设计过程中往往寻求过高的工程设计标准^[2]。这样的实际情况与实际存在的经济性指标要求产生了较大的矛盾, 并且也在后期的项目建设和落实过程中很难针对整体项目的投资成本进行有效控制, 最终大大增加了建设工程的开展难度和风险问题。除此之外, 这样的设计理念也会造成整体建设工程项目在社会效益和经济效益的综合分析过程中很难形成较好的优势, 并且

更多考虑设计过程中的相关标准和要求,也会造成与实际现场施工工艺和工序存在出入问题,最终不仅影响了项目建设的开展速度,从而进一步拉长了整体的施工周期。而且在另一方面也会造成大量的人力资源和施工资源存在浪费的风险,并对整体的造价控制工作开展产生深远的负面影响。

(2)目前我国建筑工程项目可研设计阶段的造价控制岗位人员缺口规模不断增加,并且岗位员工的综合素质水平也存在着较大的波动性。这样的实际情况很难对可研设计阶段的造价控制技术应用产生正向的积极影响,同时也对建设工程项目的施工落实控制产生负面影响。一些岗位人员在工作开展过程中往往只是针对整体项目的方案进行设计,因此工作内容只涉及了数量统计和概预算编制。这样的实际情况造成了设计方案与经济参数的结合质量进一步下降,同时也缺乏造价控制和成本优化的相关工作落实^[9]。最终不仅造成了在施工过程中不断出现设计变更,从而造成了施工和造价工作的双重压力,也容易造成设计阶段的造价控制与项目管理落实不能够形成闭环处理,最终为后续的成本控制失控埋下隐患。

2 建筑工程可研设计阶段造价控制的策略探究

2.1 有效运用价值工程进行优化

价值工程又被称为价值分析模型,能够运用集体智慧和更加有序的组织性活动来针对对象的性能功能以及经济性指标进行全方位的评估和分析,因此应用在可研设计阶段的造价控制当中能够提升更高的技术经济性作用,同时也能够通过分析得出不同造价控制的切入点来提升整体项目的经济价值。例如,在进行防灾减灾应急管理中心项目的可行性研究设计过程中,管理人员可以结合项目建设的规模与内容以及项目投资的估算与资金筹措信息进行充分整合,通过应用价值分析模型针对其中存在的项目影响因素进行全面评估^[4]。这样有助于管理人员能够针对其中存在可以进行造价控制和优化的内容进行深度分析,并对造价成本过高的相关项目细节进行调整,从而达到提升可行性研究设计阶段的工作落实效果。由于工程造价的控制过程中不仅仅为了压低项目的资金投资规模,因此需要管理人员能够将功能与造价进行有机结合,通过价值分析模型从不同维度进行全面的设计与改良。

2.2 全面推进设计招标制度

在传统的建筑工程造价控制管理工作开展过程中,工程设计方案当中的招标文件和相关制度标准并

没有进行充分的明确,因此造成了整体设计方案的可行性和可靠性受到负面影响,同时也忽略了概算编制内容与造价控制的结合效果。为了能够更好地解决这样的实际问题,项目管理人员应当全面推进设计招标制度的优化和落实,不仅能够针对设计方案当中的造价控制技术进行调整和完善,还需要针对方案设计当中的其他必要事项进行有效补充^[9]。除此之外,设计招标制度的完善也离不开评标委员会的构建与优化,因此需要针对委员会成员自身的工程技术和工程经济专业性进行提升,从而有效发挥专业技术人员的自身作用,对方案设计过程中的技术性和经济性关系进行有效的协调和评估。最终不仅能够实现设计方案的重塑和整合,而且能够为后续的造价控制工作开展起到重要的铺垫作用。

2.3 有效应用限额设计

一些项目管理人员在可研设计阶段进行造价技术的应用过程中为了追求极致的成本控制,往往采用极端的限额方式来针对设计方案项目细节进行处理,不仅影响了设计方案的可实施性和落实连贯性,而且也没有在经济方面进行全盘考虑。为了调整这样的实际情况,项目管理人员在进行限额设计的过程中应当遵循实事求是的设计优化原则,不仅能够确保限额设计与设计概算形成更为系统性的整体,而且能够针对设计工作与概预算编制工作内容之间的脱节问题进行有效解决。这样能够更好地提升限额设计工作的应用质量,而且能够为岗位人员提高自身的工作效率起到促进作用^[6]。除此之外,在可行性研究设计阶段的工作开展过程中,岗位人员还应当加强设计工作与造价工作之间的结合,不仅能够周期性地针对工程项目建设过程中的清单和费用进行检查,从而及时做好造价控制技术的应用准备。而且能够改变传统设计过程中不算账的工作固有观念,能够通过概算过程中加强设计优化,最终实现自身造价控制工作的全面深化和落实,同时也能够为提升自身的造价控制水平产生深远的积极影响。

2.4 有效发展设计监理制度

为了更好地加强建筑工程可研设计阶段的造价控制技术应用质量,项目管理人员还应当积极推进设计监理制度的发展和完善。这样不仅能够帮助设计人员结合现场施工经验加强与监理岗位人员的沟通和交流,同时也能够结合造价控制的相关思路,针对设计图纸和项目落实流程进行全面审核,最终能够针对设计

方案当中隐藏的深层设计缺陷和超额问题进行有效的排查。这样的工作内容开展大大提升了可研设计阶段工作内容的准确性和科学性,而且能够对后续项目开展过程中的设计变更问题进行严格控制^[7]。例如,在进行防灾减灾应急管理中心项目的可行性研究分析过程中,项目管理人员需要针对项目的占地面积、总建筑面积以及各个建筑结构的功​​能作用进行全面分析,并且结合造价控制技术的相关思路与监理人员共同针对给排水、消防安全以及照明和信息化等系统设施进行全面的方案审核,并且能够与施工技术团队进行组织方案和施工理念的技术交底。最终能够在项目施工建设前针对可能存在的非必要经济损失和设计变更问题进行充分解决,从而不仅能够有效推进后续项目施工的建设速度,而且能够始终针对项目成本进行有效控制。

3 建筑工程可研设计阶段造价控制的应用要点

3.1 寿命周期成本分析法

项目管理人员在可研设计阶段通过应用寿命周期成本分析法,能够针对传统工作当中存在的低价中标高价维修、低价购买高价使用以及廉价重复修建的相关问题进行有效解决,同时也能够避免项目开展过程中始终存在的资源消耗问题和因素影响项目总体的造价规模。因此岗位人员应当更加重视项目运营过程中维护成本和回收报废成本的控制,能够在项目的决策和设计阶段针对造价控制的切入点转移到整体项目的寿命周期上。这样不仅能进一步发挥建筑工程各个环节的经济价值和社会价值,而且也会降低项目建设的能源消耗和环境影响问题^[8]。当可研设计阶段施工预算超过了设计概算,岗位人员需要针对初步的设计方案进行修改,并且能够结合技术、经济和合同各方途径针对发生的投资偏差进行纠正。除此之外,如果在设计阶段同时具备多个设计方案,岗位人员可以结合寿命周期分析法的成本最小化原则针对方案进行优选,同时能够对设计成本、未来运营以及维护成本的相关造价进行有效控制。

3.2 设计变更的严格控制

设计变更的严格控制作为另外一项造价控制的要点问题,不仅需要岗位人员能够结合完善的设计变更管理制度进行有效落实,从而结合规范的相关制度内容来针对实际问题进行解决。而且也能够大大降低工程造价失控隐患的发生概率,并为有效维持建筑工程项目可研设计阶段的工作开展稳定性奠定重要基础。除此之外,设计变更的严格控制也能够辅助岗位人员

针对技术和经济的脱节问题进行解决,一般通过组织开展方案评审会议、设计联络以及技术交底会议等形式,针对可研设计阶段的方案设计内容进行审核与校对,从而在施工开展前针对设计方案当中存在的造价问题和落实问题进行解决。另外,设计变更的有效控制也能够更好地加强施工周期的和控制,不仅能够提升施工过程中的建设质量和一致性,而且能够为有效提升业主的重视程度和信任程度起到重要的促进作用。

4 结语

总而言之,建筑工程项目开展过程中可研设计阶段的岗位管理人员在进行造价控制技术的应用时,应当转变自身的工作思路和固有观念,不能一味追求低造价和低成本的控制原则,从而降低了项目设计和落实的整体质量。而是能够同时兼顾工期控制和工程质量的稳定性问题,并通过使用更加具有高性价比的新技术和新材料来优化工程项目的建设工艺,在提升资源利用效率的基础上降低工程造价,同时也能够为提升建设工程项目的使用功能起到重要的铺垫作用。最终不仅能够有效促进我国建筑工程领域实现长足发展,而且也能够为人民群众的日常居住和生活质量提升做出重要的贡献。

参考文献

- [1] 梁慧玲.关于城市建筑工程造价效益分配优化控制技术的研究[J].价值工程,2022,41(27):119-121.
- [2] 余虹.建筑工程造价全过程控制存在的问题及控制措施:以新江湾城某地块项目全过程控制为例[J].住宅与房地产,2021(5):39-41.
- [3] 夏永红.项目全过程造价控制在建筑工程造价审核中的应用[J].四川水泥,2019(9):202.
- [4] 陈丽娟,陆亚.BIM技术在地震灾后重建房屋建筑工程造价控制方法中的研究[J].地震工程学报,2019,41(1):239-244.
- [5] 李雅英,李雅莉.建筑工程造价全过程控制中存在的问题及有效措施[J].南方农机,2017,48(22):129.
- [6] 云南省交通运输厅工程造价管理局.养护经费管理的创新之举——云南省公路养护工程造价控制技术 & 政策研究[J].中国公路,2016(11):122-123.
- [7] 唐婉.建筑工程造价审核中对项目全过程造价控制的应用探讨[J].江西建材,2016(5):267,269.
- [8] 吴飞.建筑工程可研设计阶段造价控制技术要点探讨[J].企业科技与发展,2018(9):66-67.

作者简介:李灵(1976—),女,汉族,广西北流人,本科,工程师,主要从事工程咨询工作。