

浅谈提高设计概算质量能有效控制工程造价

杨宗洲

希格玛工程造价咨询有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i2.1845

[摘要] 现代工程中,提高设计概算的质量可更好地控制工程造价,使其满足工程设计的基本要求。工程设计概算工作应以工程规划为前提,采取有效措施对其加以控制,本文主要分析了工程设计概算编制质量的意义及编制的环节,其中存在的问题和有效的处理措施,以供参考。

[关键词] 设计概算; 工程造价; 处理措施

工程建设中,造价控制十分关键,而工程造价控制的有效性取决于工程设计。工程设计也是建筑工程建设中不可忽视的环节。设计概算批准后就具有较强的严肃性和法制性,不可擅自修改。所以,做好工程概算编制工作十分关键。

1 提高建设工程设计概算编制质量的意义

工程概算是工程建设前对工程多个项目的成本进行预算和整合的过程。加强工程概算编制可科学估算工程建设中需要的资金总额,从而在工程建设中获得充分的资金支持,确保工程如期交工。保证工程概算编制的质量还可引导施工单位采取有效措施加强成本控制,并有效提高施工经费应用的合理性,防止工程施工中出现费用超支的问题,而且也可及时结算工程款。

2 初步设计概算的编制过程分析

2.1 设计概算编制概述

设计概算编制通常指完成工程项目决策后初步设计阶段的工程造价控制工作。项目决策的主要任务是确定产品的产品类型、产品规模、建设标准、施工地点、施工工艺和施工设备等元素。明确上述问题后,工程设计在工程建设和造价控制中发挥着不可忽视的作用。虽然设计阶段的费用在工程建设费用中所占的比例较小,但是其对工程项目造价的影响较为明显。根据上述问题做好工程方案的编制设计概算,且在这一过程中应注意,做好资料收集和整理工作。而过往成功工程的设计资料也可作为参考资料,进而提高设计预算编制工作者的工作质量和工作效率。

2.2 编制流程

2.2.1 收集资料

设计概算编制前,应保证材料收集的完整性和准确性,资料收集完整度和真实度越高,初步设计概算编制就越合理。编制中,需收集可行性报告批文、项目设计的工艺流程、工程所在的地理环境和施工现场的条件、工程所在地造价总站所发布的极度价格信息及材料设备的市场价格、与概算编制工作相关的编制规范和政府颁布的文件制度等。

2.2.2 市场调研

市场实地调查主要指市场调查人员前往当地市场,调查研究工程建设中所使用的材料类型、价格、大众关注度和工

程效益等。市场调研后,企业可更为全面地了解建筑市场中多种建材的价格及其发展趋势,进而在工程设计和建设的过程中选择高性价比的建筑材料,这样一方面保证了工程的施工质量,另一方面也减少了工程建设中的成本投入。

2.2.3 相似设计方案的收集与分析

对相似设计方案进行收集与分析后,工程建设企业可吸收学习工程方案中的经验,在该工程设计方案的编制中,可合理应用成功方案的细节内容,引导企业更为客观地评价方案中的不足,进而在工程设计的过程中能够规避相同问题的产生。收集相似工程方案时要高度将工程项目造价信息的收集作为重点,且技术数据信息及建筑材料的应用情况也十分关键,其主要由工程量、工程施工时间和工程施工中所使用的设备和设备价格等构成。

2.2.4 工程量计算

工程量是工程造价预算的基础数据,以较快的速度明确工程量可保证初步设计概算工作的质量,同时也完善了工程造价控制环节。在工程量计算的过程中,需充分了解定额规定,促进工程造价人员与设计人员的交流与沟通,从而保证施工图纸的准确性和科学性。另外,设计概算以其为主要的参考和依据,故而保证施工图纸的质量也可提高设计概算的水平。再者,工程量计算人员需合理应用工程图形算量软件完成工程量的计算。在工程量计算中,工作人员要结合工程实际分析其中的问题,不断积累工程量计算的经验和

2.2.5 套用定额

套用定额的过程中注意严格遵照规范的要求处理,定额套用前,全面了解和掌握定额,尤其要注意细节的把控,避免在套用定额的过程中发生风险。与此同时,定额套用时还应准确区分施工的内容和安装方式,从而保证定额套用的科学性与准确性。

3 设计概算编制中存在的问题

3.1 缺乏深度设计

现如今,我国的科学技术发展水平不断完善,在工程建设中也应用了多种新技术和新材料。投资方在工程建设中对结构形式、使用性能和施工质量均提出了更为严格的要求,所以工程设计难度也在不断加大。这就要求设计人员在图纸

设计和规范选择方面进行全面地研究和分析,加强设计的科学性与合理性。并且投资方为了保证工程的施工进度,需要尽快投入到工程建设中,这就导致调研和初步设计的时间十分有限,无法满足深度设计的要求。而且部分设计人员在工程设计前并未严格按照要求做好调查工作,这使得施工图纸设计中发生了严重的纰漏,不能严格遵照国家颁布的规范要求完成设计工作,在未对方案比选的情况下就制定了设计方案,这无疑加大了设计变更的几率,设计概算编制的质量受到了较为显著的负面影响。

3.2 时间和地区差异明显

建设项目规模普遍较大,需要较长时间方可完成工程建设。在部分工程建设施工的过程中,设计概算编制人员会在施工图预算或估算前完成设计概算编制,一些设计概算甚至提前1-2年完成。政府部门每年都会颁布全新的调价文件,而在设计概算编制的过程中并未充分考虑价格调整因素。同时,不同地区在材料价格上也存在着不同程度的差异,最后出现漏项、重复、工程量计算不合理、定额套用不科学、设备和材料购进价与实际差异明显等问题。针对外地建设项目。另外,在制定设计概算的过程中,并未采用当地的到材料价格,这也严重影响了设计概算的准确性与可行性。

3.3 工作经验不足,沟通不畅

设计概算的质量与设计及概算人员的工作经验以及设计与概算人员配合的默契度有着十分密切的联系。在日常工作中,设计概算工作人员多为经济专业人才,对工程设计知识不够了解,实践经验相对匮乏,且部分工作人员责任意识较差,极易出现漏项的问题。某些编制人员在设计概算编制中,与设计人员的沟通明显不足,未对项目设计进行深入探讨,编制人员无法充分了解施工现场,概算编制无法体现施工实际,最后导致编制质量不尽人意。

4 完善工程设计概算编制的有效策略

4.1 全面掌握设计图纸和施工方案

相关人员应仔细研究设计方案。设计方案中涵盖的内容较多,部分内容以表格形式呈现,部分内容隐藏在施工体制上,且工程建设中还会使用新工艺和新材料。对此,必须加大图纸研究力度,如发现问题,需要第一时间核对和调整,之后再行核算。在这一过程中要高度重视工程量计算,初步计算的工程还应由专业人员做好审核工作,以保证计价工程量的取值充分满足工程量计价的基本要求。且防止概算的过程中出现漏项和重项的问题,提高概算的准确性和真实性。

4.2 提高概算完整性

项目设计由多人参与,项目负责人要充分了解项目的主

要内容,做好调度工作,从而保证不同专业的工作人员形成密切的配合,提高设计的质量和水平。再者,编制人员还要及时与相符的负责人沟通并交流,全面掌握项目的主要内容,规避设计概算中的常见问题,提高概算的质量。

4.3 加强概算审核

设计概算审核工作中,一方面要提高初步设计审核的质量,另一方面还应对工程筹建至竣工整个过程的费用概算加以审核和控制,在做好设计技术和可行性审核的同时,保证经济性的审核质量。与此同时,设计概算审核可合理确定项目投资金额,规避投资的盲目性,并控制概算与预算间的差距,防止恶意压低投资,从而增强了概算的参考价值。

4.4 完善编制人员的综合素质

编制人员的综合素质和业务能力对设计概算的质量有着十分显著的影响。所以,编制人员在日常工作中,需采取有效措施提高业务能力,增强综合素质的建设。工作中要全面了解设计概算领域的法律法规和政策制度,掌握设计中的理论知识和施工流程,且正确操作工程量计算软件,合理应用工程量计算规则,把握好清单计价规范和不同专业的定额,进而创建完善的材料价格查询平台,有效保证设计概算编制的质量。

4.5 做好设计和经济部门的协调与配合工作

设计单位的设计部门与经济部门在日常工作中,必须加强沟通和交流,必要时还可形成默契配合,进而加强设计与概算的整体性。在工程设计的过程中,设计人员需积极树立成本控制意识,定期检查工程费用。限额设计的过程中,概算人员还可就项目总体设计给出科学的建议和意见,最终为单项工程概算指标的调整献策。

5 结束语

在项目建设造价控制中,施工前的工程决策和工程设计十分关键,完成投资决策后,初步设计对工程造价影响较大。因此,工程造价人员要在工程的初步设计中采取有效措施加大工程造价控制力度,从而增强概算的有效性,降低企业的成本投入,最终为企业创造更高的经济效益。

[参考文献]

- [1]游群军.浅析工程概预算编制对工程造价的影响[J].投资与创业,2017(2):36.
- [2]英倩.浅谈设计概算在工程造价管理中的作用[J].低碳世界,2017(1):47.
- [3]王芳.公路工程造价控制中的BIM技术体现[J].交通世界,2019(1):224-225.