

# 工程概算编制存在问题及相关建议探讨

蔡敏言

京兴国际工程管理有限公司 北京 100089

DOI:10.12238/ems.v7i6.13785

**[摘要]** 工程项目建设前期,工程概算在项目投资控制、成本管理和整体决策方面是十分重要的环节,工程概算准确合理便能为项目顺利推进提供坚实资金保障并有效配置资源,但实际操作中工程概算编制存在不少问题且严重影响其准确性和可靠性,本文深入分析工程概算编制存在问题及相关建议,以提高工程概算编制水平从而使工程项目投资效益达到最大。

**[关键词]** 工程概算;编制;问题;建议

## 引言

工程概算建设项目可以根据初步设计图纸、概算定额、指标、工程量计算规则、材料及设备预算单价、建设主管部门颁发的有关费用定额或者取费标准等资料就可编制工程概算。工程项目建设中工程概算地位极其重要,不仅是控制投资规模、确定投资额的重要依据,还能为制定投资计划、编制施工图预算、签订与考核经济合同、计算建设成本等工作打基础。但在实际工程建设中,工程概算编制经常出现问题,概算和实际投资偏差很大,严重影响工程项目顺利推进和投资效益实现,所以深入探究工程概算编制的问题并给出解决建议在现实中意义重大。

## 1 工程概算编制的重要地位

### 1.1 投资控制的关键环节

工程概算在投资控制里处于核心位置,给投资规模明确了清晰界限,项目筹备时要全面考虑工程建设要用的材料、设备、人力等各方面需求,精确估算项目投资规模,估算结果,给项目投资方明确投资上限,使其资金筹备和使用有依据,有效避免项目实施中超支。

### 1.2 项目决策的重要依据

工程概算是项目决策的重要依据,能给决策者提供全面又详细的项目经济信息,让决策者深入了解项目在经济上是否可行。在项目决策阶段,决策者需要综合考虑项目投资规模、预期收益、潜在风险等很多因素。工程概算能给出清晰的各项工程费、设备购置费、工程建设其他费用等项目投资明细,从而让决策者直观认识项目资金需求,并且在分析预测项目成本和收益时,工程概算能帮助决策者评估预期收益,判断项目是否有投资价值。

### 1.3 施工管理的有力支撑

施工管理离不开工程概算的支撑。工程概算为制定施工计划、合理调配资源提供了关键依据。在施工阶段,施工单位要依据工程概算制定详细施工计划,明确各施工阶段任务与时间节点,以保证施工进度有序推进。工程量清单、材料和设备需求明细能精准指导施工单位调配资源,使其合理安排人力、物力、财力,防止资源浪费与短缺。并且根据施工计划和人员需求可以合理安排施工人员数量与工种,保障施工现场高效运作,有工程概算的有力支撑,能顺利完成施工任务,在质量、进度、成本控制方面都取得不错效果。

## 2 工程概算编制存在的问题

### 2.1 编制依据不充分

工程概算编制依据是否充分、可靠,很大程度上决定着编制的准确性。实际工作中,编制依据不充分的情况屡见不鲜,部分项目编制概算时由于设计图纸深度不够,无法详细准确呈现工程项目全貌,工程量计算不准,进而影响概算的准确性。还有些设计图纸对建筑结构复杂部位表达含糊,编制人员难以精确计算工程量,可能发生漏算或多算的情况。

同时,常见问题还有概算定额和指标选用不当。不同地

区、不同行业的概算定额和指标存在差异,编制人员若未结合项目实际合理选用,概算结果与实际造价偏差就会较大。有些编制人员选用概算定额和指标时没充分考虑项目特殊性,盲目套用通用定额和指标,忽略了项目独特工艺、材料要求等因素,导致概算准确性缺失。工程概算编制也会受市场价格信息收集不全面、不及时困扰,建筑材料和设备价格频繁波动,编制人员不能及时掌握最新市场价格信息,概算采用价格与实际市场价格差大,使得概算投资不准确。

### 2.2 工程量计算不准确

工程概算编制的基础工作是工程量计算,概算质量直接受其准确性影响。实际操作中工程量计算不准确这一问题较为突出,一方面由于编制人员对工程量计算规则理解和掌握不够精准导致计算出错,建筑、安装、市政等不同专业工程各有工程量计算规则,编制人员若不熟悉,计算时就容易重复算或者漏算。另一方面,工程项目既复杂又多样,一些大型工业项目有大量设备安装和管道铺设的工作,计算工程量时得考虑设备规格、型号、安装位置以及管道走向、连接方式等好多因素,计算过程特繁琐,有些编制人员碰到复杂工程项目时没能力深入分析和准确计算,导致工程量不准确。

### 2.3 费用定额或取费文件使用不合理

工程建设其他费用、间接费、利润和税金等费用的计算依据是费用定额或取费文件,工程概算的准确性直接受其使用合理性影响,实际编制工程概算时存在费用定额或取费文件使用不合理现象,有些编制人员对计算依据的适用范围和条件理解不透彻,盲目套用就会导致费用计算错误。例如在一些地区,工程项目类型不同间接费取费标准不同,编制人员若没按项目实际类型正确套用取费标准,导致费用计算不是过高就是过低,进而影响工程概算的准确性。此外,一些编制人员套用费用定额时没考虑项目实际情况与市场变化就生搬硬套定额标准,不灵活。建筑市场不断发展,新施工工艺、材料和设备不断出现,项目实际费用支出可能与传统费用定额标准不同,编制人员若不能按项目实际情况合理调整费用定额,工程概算和实际造价就会脱节。

### 2.4 设计变更对概算的影响考虑不足

工程项目建设中,各种原因使设计变更常常难以避免,工程量增减、工程建设其他费用变化等可能因设计变更产生且工程概算也会受其影响。但实际编制工程概算时,普遍对设计变更的概算影响考虑不够,有些项目编概算时没充分预估设计变更情况也没制定相应应对措施,设计变更发生时工程概算不能及时准确调整,导致超概算现象。一些工程项目建设期间,若业主需求改变或者地质条件变化,原设计就要变更。编制概算时,若没留出应对设计变更的费用空间,设计变更一旦发生,实际投资就会超概算,并且部分设计变更审批程序不规范,存在先实施后变更的情况,这使工程概算调整变难,投资容易失控。

### 2.5 编制人员专业素质参差不齐

扎实的专业知识、丰富的实践经验以及较高的综合素质是工程概算编制工作对编制人员的要求。但是还存在工程概算编制人员的专业素质参差不齐的问题,工程概算编制质量受到一定影响,部分编制人员对工程概算编制相关的法规、政策、标准和规范了解不到位,编制时容易出错。同时,一些编制人员缺乏对工程项目的全面了解和深入分析能力,只重视工程量计算和费用套用,忽视了工程项目的特点、施工工艺、建设条件等因素对造价的影响,在复杂工程项目面前难以准确把握工程重点难点,无法合理确定工程造价。另外,部分编制人员责任心不强且工作态度不认真,出现数据录入错误、计算错误等低级失误,严重影响工程概算质量。

### 3 解决工程概算编制问题的建议

#### 3.1 完善编制依据

工程概算编制要提高准确性就得完善编制依据。首先,保证设计图纸有质量有深度,初步设计阶段,设计单位要充分考量工程项目实际情况精心设计,使设计图纸详细准确反映工程项目全貌,并且要加强和建设单位、施工单位等相关方的沟通协调,及时解决设计中的问题,防止因设计不合理出现设计变更和工程量算错的情况。其次,要合理选用概算定额和指标,编制人员需深入了解不同地区、不同行业概算定额和指标的适用范围和条件,再结合项目实际情况,选出最适合的定额和指标。对于项目里一些特殊的工艺、材料和设备,编制人员要专项调研分析,必要时参考类似项目实际造价数据以合理确定造价。建立健全市场价格信息收集和更新机制,编制人员要定期收集建筑材料和设备的市场价格信息、及时掌握价格波动情况,将最新价格信息应用到工程概算编制中。建立价格信息数据库,关注行业网站和市场动态,确保市场价格信息全面又及时。

#### 3.2 提高工程量计算的准确性

工程量计算要提高准确性,编制人员需要加强工程量计算规则的学习,定期参加相关培训和学习活动,深入理解不同专业工程的工程量计算规则,重点学习复杂建筑结构和特殊施工工艺的工程量计算方法。另外,计算工程量之前,编制人员认真熟悉设计图纸,对工程项目全貌有清晰认识,明确各部分工程的施工要求和细节。复杂的工程项目,编制人员能采用多种计算方法相互验证,通过对比计算结果分析差异原因就能确定准确的工程量。另外,要建立工程量计算审核制度,编制人员算出的工程量需接受严格审核,审核人员要有丰富专业知识和实践经验,认真细致审查工程量计算过程和结果,及时纠正问题,保证工程量计算的准确性。

#### 3.3 规范费用定额或取费文件使用

要想提升费用计算的规范性,编制人员需要深入学习理解费用定额、取费文件的适用范围、条件以及计算方法。仔细分析工程项目实际情况,判断其是否符合适用条件。特殊工程项目或者费用项目要联系相关政策文件和实际经验合理确定费用标准,加强费用定额及取费文件的动态管理,及时关注国家和地方有关费用政策调整变化并相应更新完善费用计算依据。编制人员套用费用定额时,严格按最新政策标准计算,以确保费用计算的准确性和合法性。此外,需要做好定额套用的审核工作,审核编制人员套用的定额,重点审查定额适用范围的正确性、取费标准的合理性以及计算过程的准确性。若发现套用不合理,要及时纠正并让编制人员说明原因,防止类似问题再次出现,规范费用定额套用,确保工程概算各项费用计算合理准确,避免投资偏差由费用计算错误引起。

#### 3.4 充分考虑设计变更对概算的影响

工程概算编制时,需要充分考虑设计变更对概算的影响。

要预留些设计变更费用的空间,按工程项目特点预估可能的设计变更状况,确定设计变更费用预留比例。同时得建立设计变更管理制度来规范审批程序,任何设计变更都得严格审批以确保其必要性与合理性,设计变更审批时要组织相关专家评估其对工程量、工程造价、工程进度等方面的影响,依据评估结果及时调整工程概算。此外,加强对设计变更的跟踪与管理,及时了解变更具体情况并详细记录核算变更引起的工程量变化与费用调整,定期分析总结设计变更给工程概算带来的影响,以便给后续工程项目概算编制提供参考经验。充分考虑设计变更对概算的影响,提前做好应对措施,有效防止超概算现象。

#### 3.5 提升编制人员专业素质

提高工程概算编制质量的关键在于提升编制人员的专业素质。首先要加强编制人员的专业培训,定期让工程概算编制人员参加由行业专家、资深造价工程师等授课的专业培训,让编制人员的知识结构与专业技能不断更新和提升,并且培训形式多样,集中授课、在线学习、实地考察均可,以满足不同人员的学习需求。例如新的工程造价法规和政策出台后及时组织集中培训让专家解读,先进的造价管理软件和技术通过在线学习平台远程培训,安排编制人员去工程项目现场考察使其了解施工工艺和现场管理情况以增强对工程实际成本的认识,还要开展案例分析和经验交流活动,让编制人员深入分析以往的工程概算案例以总结成败经验、相互学习共同提高。鼓励编制人员分享工作中的心得体会与实践经验来营造良好的学习氛围,定期开案例分析会挑选有代表性的工程概算案例,全面分析讨论项目背景、编制过程、存在问题及解决方法等,使编制人员从案例分析中获取经验以提高解决实际问题的能力。其次,要建立起针对编制人员的考核与激励机制,编制人员的工作业绩需定期考核,考核内容涵盖工程概算编制的准确、及时、合规等方面,依据考核结果,优秀编制人员会得到奖金、晋升机会之类的奖励,表现不好的编制人员则要接受批评教育或者相应处罚,考核与激励机制能激发编制人员工作的积极性和责任心,让他们不断提升自身专业素质与业务能力。

### 结论

在工程项目建设中,工程概算编制非常重要。项目投资控制、成本管理以及整体效益的达成都与其准确性直接挂钩,然而目前工程概算编制中,还存在诸多问题。因此,需要完善编制依据、提高工程量计算的准确性、规范费用定额套用、充分考虑设计变更对概算的影响、提升编制人员的专业素质,采取有效措施不断提高工程概算编制水平,以保证工程概算能准确反映工程项目的实际造价,为项目决策和实施提供可靠依据。

#### [参考文献]

- [1]王丽. 水库工程设计概算编制探讨[J]. 河南水利与南北水调, 2024, 53 (02): 49-50.
- [2]徐超玲. 工程投资概算对工程造价的影响[J]. 四川建材, 2023, 49 (11): 220-221+224.
- [3]郭亮, 刘毅博. 准确编制工程概算及有效控制工程造价的方法探究[J]. 建筑与预算, 2023, (06): 10-12.
- [4]卢黎, 王贵君, 凌鑫华. 建设工程控制性概算指标数据库的创建及应用[J]. 数字技术与应用, 2023, 41 (06): 56-58.
- [5]张藤. 建筑工程初步设计概算中存在的问题与应对策略探讨[J]. 工程技术研究, 2023, 8 (08): 122-124.
- [6]李沛. 建筑工程概预算编制对工程造价的影响研究[J]. 中小企业管理与科技, 2022, (16): 62-64.