

浅析工程造价的系统控制

李有宇, 朱枫

(济南钢铁集团总公司, 山东 济南 250101)

摘要: 剖析了目前工程建设中普遍存在缺乏系统控制工程造价的观念、设计阶段管理制度不完善等问题。针对存在的问题, 提出了系统控制工程造价、加强设计管理、严格现场签证审查等解决问题的对策, 指出工程管理是一项系统工程, 工程造价应系统控制。

关键词: 工程造价; 工程造价控制; 设计招标; 限额设计

中图分类号: F403.7 文献标识码: B

Analyzing of Systematic Control of Engineering Cost

LI You-yu, ZHU Feng

(Jinan Iron and Steel Group, Jinan 250101, China)

Abstract: Analyses some problems existed in project construction, such as, lack idea of control engineering cost, deficient management system in design stage, many visas made in the field, etc. Pointing to these problems, countermeasures, such as, systematically controlling engineering cost, enhancing design management, strictly vi sa examining in the field are put forward. It is pointed out that engineering management is a systematical project and engineering cost should be controlled systematically.

Keywords: engineering cost; control of engineering cost; design public bidding; quota design

工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。建设工程周期长、规模大、造价高, 因此按建设程序要分阶段进行, 相应地也要在不同阶段多次性计价(投资估算、设计概算、工程预算、竣工结算), 多次性计价将工程投资逐步深化、逐步细化、逐步接近工程实际造价, 方可保证工程造价确定与控制的科学性。可见, 工程造价控制贯穿于项目建设全过程, 要合理有效地控制工程造价, 必须进行系统的分析研究。目前, 由于工程投资系统管理的理念尚未形成, 投资管理的各个阶段不够完善、相互脱节, 导致工程投资损失浪费的现象比较普遍, 为了提高工程建设的投资效益和社会效果, 笔者就工程建设中存在的一些普遍性问题进行剖析, 并提出相应的解决对策。

1 存在的问题

1.1 缺乏系统控制工程造价的观念

目前对于工程造价管理的理解往往只停留在预结算上, 致使工程造价管理缺乏全面而系统的定位, 缺乏全过程、全方位、动态的管理。对工程造价的控制, 主要侧重于事后核算, 即对竣工结算进行审核。而对决

策阶段、设计阶段、施工阶段的投资控制则显得非常薄弱。

1.2 设计阶段管理制度不完善

经过统计、分析得出的结论是：设计阶段影响工程造价的可能性为30%~75%，施工阶段影响工程造价的可能性为5%~25%。在现行的管理体制下，设计工作没有得到应有的重视和监督，业主没有采取应有的措施促使设计单位去精心设计和限额设计，大量的工程项目没有推行设计招标，没有去优选设计方案。设计单位管理体制不完善，片面追求设计的工作量和经济效益，缺乏精品意识。比如在建设工程中经常出现有的结构设计过于保守，以至出现“肥梁”，“胖柱”，“厚板”；有的平面布置不合理，结构系数过大；有的漏项、错位等。

1.3 施工阶段设计变更随意性大

工程项目应该经过严格的可行性研究和投资额度的审批程序，其[HJ*4/7]工程造价的控制应该按批准的投资额度，把工程建设实施中各阶段的工程造价实际发生额度控制在限额以内，强调精心准备、科学合理地组织实施，严格地监控。但很多项目业主急于开工，又没有做好必要的准备，对投资额度的要求，建筑标准的把握，设计深度的审查，招标文件和承包合同的合理与完善程度没有严格把关，造成边施工边变更，对施工中的工程想改就改，有的项目一改再改，对更改的必要性和合理性没有监督，对更改造成的损失没有相应的责任制约。

1.4 现场签证问题多

监理人员对造价管理、预结算知识和有关规定掌握不够，对不应该签证的项目盲目签证。有的签证由施工单位填写，不认真核实就签字盖章；施工单位在签证上巧立名目，弄虚作假，以少报多，蒙哄欺骗，遇到问题不及时办理签证，结算时搞突击，互相扯皮；有的施工单位为了中标，自动压价。为了保住自己的利润对包干工程偷工减料，对非包干工程进行大量的施工现场签证。施工现场的乱签证，扰乱了建筑市场正常秩序。

1.5 结算中高估冒算，虚报工程造价

对单位造价高、计算复杂的项目增大工程量。例如钢筋抽筋，钢筋混凝土梁，外墙块料面层等，把定额中已综合考虑并包含在综合单价里的内容单独列项，重复套定额，高套定额。如：基础、基础垫层定额单价中已包含了挖土方的内容，有的施工单位又把挖土方单独列项计算；把费率中包含的内容另外列项计算，如：预算包干费已包含冬雨季施工增加费，有的又把雨季抽水费另计；利用定额单价的换算抬高项目单价。提高计费标准，扩大取费范围。

2 解决对策

2.1 树立工程造价系统控制的观念

参与工程建设的每一个人，无论是决策阶段、设计阶段还是施工阶段、竣工结算阶段，都应树立全局、系统的观念，考虑问题不应局限在自己管辖的那一段，要有整体意识。对各自阶段建立的制度应站在全局的角度，考虑阶段与阶段之间、部门与部门之间的衔接，特别是工程前期的人员，因为施工前的投资决策和设计是工程造价控制的关键。

2.2 加强设计工作的管理

2.2.1 推行设计招标，使技术和经济有机地结合。一个成功的设计方案应该是功能适宜、技术先进、经济合理的统一体，只有当三者得以充分平衡时，建筑的价值才能充分体现，这就要求技术与经济有机地结合。但长期以来设计人员缺乏经济意识，设计思想保守，把如何降低工程造价看成是与己无关的事，而概预算人员也只管算数，不管设计技术问题，使技术和经济严重脱节，难以从根本上有效控制工程造价。为了增强设计单位的责任心，促进设计质量的提高，必须把设计单位全面推向市场，一定规模的工程都应进行设计招标，通过招标进行多种设计方案的技术经济比较，优选设计方案。

2.2.2 推行限额设计，按批准的设计任务书和投资估算，按照批准的初步设计总概算，控制施工图设计。利用价值工程的原理对工程造价进行分解，合理地确定设计方案。结构设计人员在选取梁、柱截面和混凝土强度等级及配筋方面，虽同样满足结构刚度和强度要求，但不同的做法会导致造价的差异。当然限额设计不能一味地考虑节省投资，而应尊重科学，尊重实际，在实行限额设计的同时注重优化设计，兼顾功能提高。

2.2.3 改变设计取费办法，实行设计质量奖优罚劣的制度。如果设计单位在批准的项目投资限额内，认真运用价值工程的原理，进行多方案的技术经济分析和比较，在保证安全和降低功能的前提下，通过采用新方案、新技术、新材料、新工艺，达到节约工程投资的目的。按其节约的投资额给予一定比例的奖励；反之，对超投资限额的设计单位给予一定的罚款，做到奖罚分明。

2.3 加强设计变更的控制

对于通过设计变更扩大建设规模，提高建设标准的，应看是否有原审批部门的批准。

必要的变更可先作工程量和造价的增减分析，经业主同意，设计单位审查签章，出具相应的图纸和说明方可发变更通知。对不符合程序的口头变更、便条变更的工程量不予认可。

监理单位发现设计图中的问题，需要进行变更时，必须征求业主和设计单位的意见。对监理单位和施工单位擅自更改设计图的，不予认可。

2.4 严格现场签证的审查

现场签证漏洞多，管理难，人为因素多，结算难度大，因此，加强现场签证的管理和审查是控制工程造价的重要环节。审查时应该注意以下方面：

- (1) 图纸、变更、定额子目包含的项目不得进行签证，已签证的工程量，应予扣除。
- (2) 现场签证必须有甲方代表两人以上和施工单位现场负责人的签字或盖章，签证应一式数份，及时报送有关审核部门，对重大的隐蔽工程，应该有审核部门的人员参加。
- (3) 审查现场签证的项目和内容是否清楚，签证的数量、规格、单位和日期是否准确。

2.5 搞好工程结算审查

2.5.1 工程量的审查工程量是工程造价计算的基础，是施工单位多计工程造价的重要环节，审查人员不仅要熟练掌握工程量的计算规则，还应对整个工程的设计和施工有系统的认识。在此基础上应对以下几个方面重点审查：

- (1) 土方的计算应注意由于放坡而引起不同基础土方之间的重复部分及放坡系数的确定。
- (2) 砌体应注意门窗、梁、柱、空圈等是否扣除。
- (3) 对钢筋混凝土工程应注意柱、梁、板的重叠部分。
- (4) 钢筋工程的计算应注意钢筋的搭接、弯钩长度，梁柱箍筋、板底筋、板分布筋的根数，各种构件的

数量。审查时应要求施工单位提供钢筋抽筋底稿。

(5)装饰工程应结合图纸和现场，审查应扣除的地方是否扣除。

(6)修缮工程应坚持现场测量工程量。

2.5.2 定额套用的审查定额单价是定额子目所耗用的人工、材料和机械费用的指令性指标。一般的项目可直接套用，少数项目需要换算。对直接套用单价的主要审查其有无错套、高套，如土方工程中，把挖土方套成挖地槽。对于定额换算的单价，要审查其换算是否为定额允许及换算方法是否正确。

2.5.3 取费的审查主要审查有无抬高取费基数，取费类别是否与招标文件和承包合同的要求一致。

3 结语

工程造价控制是一项系统工程，需要进行全过程、全方位的管理。工程审计的目的不仅仅是审减金额的多少，重要的是通过审计来发现投资管理上存在的薄弱环节，促使工程投资管理的不断完善。管理中应充分发挥激励和约束两种机制的功能，实行建设项目的法人制度，大力推行工程量清单计价模式，建立以市场形成价格的价格竞争机制。

[返回上页](#)