

谈设计在建设项目投资控制中的重要性

欧晓鸥, 徐历娟

(济南钢铁集团总公司, 山东 济南 250101)

摘要: 要有效地控制建设项目投资, 必须把工作重点放在设计阶段。设计阶段的投资控制, 应围绕工艺要求追求投资的合理化, 可采取强化设计人员的经济观念、推行限额设计、运用价值工程理论优化设计、推广采用标准设计和设计招标、引进设计监理等措施。

关键词: 建设项目; 投资控制; 工程设计; 限额设计; 设计监理

中图分类号: TU201 文献标识码: B

Talking About Design Importance in Construction Project Investment Control

OU Xiao-ou, XU Li-juan

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

Abstract: For effectively controlling construction project investment the main work must be put into design stage. The investment control of design stage should be to seek out reasonableness around technological requirement and the measures, included strengthening the economic idea of designer, pursuing limited design, optimizing design plan used of value engineering theory, etc, should be taken up.

Keywords: construction project; investment control; project design; limited design; design supervision

1 设计阶段对建设项目投资的影响

建设项目投资也称建设工程造价。一般是指进行某项工程建设花费的全部费用, 即该建设项目(工程项目)有计划地进行固定资产再生产和形成最低量流动基金的一次性费用总和。它主要由设备工器具购置投资、建筑安装工程投资和工程建设其它投资组成。

项目投资控制贯穿于项目建设全过程。从设计所处的位置和定义中不难看出, 工程设计是指对建设项目实施的计划与安排。影响项目投资最大的阶段是约占工程项目建设周期1/4的技术设计阶段前的工作阶段。有资料显示: 初步设计阶段, 影响项目投资的可能性为75%~95%; 技术设计阶段, 影响项目投资的可能性为35%~75%; 施工图设计阶段, 影响项目投资的可能性为5%~35%。

显然项目投资控制的关键在于施工前的投资决策和设计阶段, 而在项目做出投资决策后, 控制项目投资的关键就在于设计阶段。因此, 工程建设过程中体现的是资金投入, 实际上设计的施工图形成文时, 就已决定了工程的造价, 施工阶段只不过是设计意图的真实体现。施工阶段的主要任务是控制工程进展过程中可能

增加的新的工程费用，这种投资控制有用但有限。所以设计阶段投资控制的重要性是显而易见的。而目前建设项目的投资控制往往把主要精力放在施工阶段审核施工图预算和竣工结算阶段上来，长期以来陷入投资控制没有抓住主要矛盾的误区中。

设计阶段的投资控制，主要是围绕工艺要求追求投资的合理化，绝非单纯地追求投资愈小愈好，更不允许以牺牲项目的使用功能为代价去盲目降低投资。合理的投资是指在满足业主所需功能的条件下，付出最小费用。要有效地控制建设项目投资，就要把工作重点转移到建设前期阶段上来，尤其要抓住设计这个关键阶段。

2 设计阶段投资控制的主要措施

2.1 强化经济意识

设计人员必须加强经济意识，在整个设计过程中，设计人员要经常检查本专业的工程费用，切实做好控制造价工作。把技术与经济统一起来，改变目前设计过程中不算账，设计完了概算见分晓的现象。必须由“画了算”变为“算着画”。

2.2 积极推行限额设计

限额设计是设计过程中行之有效的控制方法，也是控制投资规模的有效措施之一。所谓限额设计就是按照批准的初步设计总概算控制项目工程造价，同时各专业在保证满足使用功能的前提下，按分配的投资限额展开设计，严格控制技术设计和施工图设计的不合理变更，保证总投资限额不被突破。

2.3 运用价值工程理论优化设计

量力而行是搞好经济建设的基本原则和立足点，价值工程是通过对产品进行功能分析，使之以最低的总成本，可靠地实现产品的必要功能，从而提高产品价值的一套科学的技术经济分析方法，是处理工程造价与功能矛盾的一种现代化管理手段。运用这一手段，可以通过功能细化把多余的功能去掉，对造价高的功能实施重点控制，千方百计把工程造价降到经济合理的位置上来。例如某电影院由于夏季气温高，需设计空调系统降温，以满足人们舒适度的要求。原设计空调为机械制冷系统，需资金50万元，后经过价值工程分析，决定采用人防地道风降温，功能不变，造价可大大降低。经过试验测定，室外空气经地下岩体地道降温，可达到空调制冷效果，满足了电影院空调的要求，仅用资金5万元，而且日常运行费、电耗、管理维修大大降低。节约了投资，方便了管理。

2.4 推广采用标准设计意识

工程建设标准规范和标准设计，来源于工程建设实践经验和科研成果，是工程建设必须遵循的科学依据，是按共通性条件编制的，可供大量重复使用，既经济又方便。它能较好地贯彻执行国家的技术经济政策，密切结合自然条件和技术发展水平，合理利用能源、资源和材料设备，并充分考虑施工、生产、使用和维护的要求，便于工业化生产。因而，标准设计的推广，能起到降低工程造价的效果。

2.5 采用设计招标

公平、公正、科学地展开竞争，是市场经济发展规范的最主要特征。采用设计招标可以让优秀设计脱颖而出，提高竞争力，降低设计成本。

2.6 引进设计监理

目前，建设监理依然局限于工程施工阶段，并且侧重于工程质量监理，但设计阶段的监理是不能忽视的。工程项目设计费虽然仅占投资额的1.5%~3.0%左右，但其影响项目总投资的可能性却达75%~95%。所以，无论从节约的角度，还是从提高建筑功能、建筑质量及加快工程建设速度的角度上看，都必须重视设计阶段的监理。通过设计监理既能保证工程项目安全可靠且与周边环境协调一致，又能最大限度地提高其适应性和经济性，实现经济效益最大化。

3 结语

工程设计是工程项目的先导，要有力地控制工程造价，使工程造价有较大幅度的降低，抓好设计阶段的各个环节，是控制工程造价的重点。

[返回上页](#)