

论工程设计阶段的造价控制 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/172/2021_2022__E8_AE_BA_E5_B7_A5_E7_A8_8B_E8_c41_172613.htm

一、前言 工程建设造价控制贯穿于工程建设各个阶段，在不同阶段造价控制的重点和效果是完全不同的。项目投资决策阶段目前在我们国家服务业对其影响较小，工程咨询单位辛辛苦苦编制的可研报告并不会在项目决策层引起足够的重视，我们在实际工作当中和操作层面往往又把主要的精力放在了比较熟悉的施工招投标和竣工后的结算审计环节，而对于服务相对健全且不受人为因素影响的设计阶段确没有引起足够的重视或重视不够，所以我们应当深入的研究当前设计阶段造价控制措施和方法，剖析存在的问题，以利于我们国家的工程管理体制健康发展。

二、工程管理体制发展中造价控制方面存在的问题

1、工程管理的体制性弊端 当前我们国家的工程管理体制是纵向切块分割，不利于系统控制及重点控制，在整个工程管理过程中缺乏灵魂和核心。

2、过程缺乏必要的协调 设计人员认为我只要按设计任务书的要求进行设计作图就可以了，至于造价问题那是工程经济人员的事；而从事造价控制的人员认为，只要设计图纸完成后，按通常的做法，根据图纸和有关定额、取费标准编制预算就行了。或者主观上认为设计人员已对方案进行了必要的论证和调整，没有必要对方案做进一步的分析和论证。这样的结果只能是各行其事，工程和经济这一有机整体成了两个孤立的过程。工程造价控制只能是空谈而已。

3、人员素质方面 应当讲我们国家工程技术人员的技术水平、工作能力与国外同行没有差别，但唯独缺乏

创新、经济观念，设计思想较保守，创新意识不强。概预算从业人员，大部分只会按图纸套定额进行概预算的编制，对工程设计知识、流程知之甚少，所以在设计阶段造价控制过程中，无法为设计人员提供重要的可采纳意见。

4、设计招标方面只注重方案设计阶段的招标，忽略了技术设计和施工图设计阶段的招标工作。这样一旦方案中标，技术设计和施工图设计就成为方案中标单位的一揽子工程，结果是在后面的设计中缺少竞争机制，设计人员随意加大梁柱截面，提高混凝土强度等级，增加配筋量，出现了不少的“肥梁、胖柱、深基础”等设计不合理现象。致使投资严重失控，有的大中型项目的实际投资竟超过概算的30%，严重影响了投资的使用效率。

三、对现有的控制措施和方法的完善和创新

设计过程要有效的控制工程造价，必须对现有的控制措施和方法加以完善和创新。

1、完善工程设计阶段的招标工作

招投标制度作为市场经济下配置资源的一种重要手段，已广泛被人们所接受。工程设计采用招投标制将会促使设计人员增强风险意识、提高设计水平和经济核算质量从而达到优化设计的目的。工程设计分方案设计、技术设计和施工图设计三个阶段。为了有效避免设计阶段只注重方案招标，忽视技术设计和施工图设计阶段的招标对工程造价控制带来的问题，在设计招标工作中，不仅方案设计阶段通过招标完成，而且对技术设计和施工图设计也应引入竞争机制，使每个设计阶段均通过竞争完成已是势在必行。这样一来设计在每个细节上都会精益求精的去完成，否则，就有落选的可能。在设计阶段的评标定标中不能把设计费的高低做为定标的依据，因为设计费只占整个工程投资的1%-2%，而设计产品的好坏对

工程总投资的影响可以达到20%-30%，因此定标的主要因素应放在设计构思的新颖性、创造性、实用性、技术的优劣、投资估算的合理性，设计进度计划、设计组织方案等方面来进行评价。通过技术、经济和效果评价，力求选择在技术先进前提下确保经济合理，在经济合理的前提下确保技术先进，在满足使用功能的前提下注意造型别致美观，以最少的投入创造最大经济效益的设计投标单位为中标单位。

2、把限额设计作为设计阶段造价控制管理的重要手段 限额设计是当前普遍采用的控制工程造价的一种有效方法。所谓限额设计，就是按照批准的设计任务书和投资估算，在保证功能要求的前提下控制初步设计以及按照批准的初步设计总概算，控制施工图设计。同时，各专业在保证达到使用功能的前提下，按分配的投资额控制设计，严格控制设计中的不合理变更。保证工程竣工结算不突破总投资限额的工程设计过程。限额设计是按上一阶段批准的投资控制下一阶段的设计，而且在设计中以控制工程量为主要内容，抓住了控制工程造价的核心，从而也就克服了“三超”。同时限额设计并不是一味考虑节约投资，也决不是简单的将投资砍一刀，而是包含了尊重科学、尊重事际、实事求是、精心设计和保证科学性实际内容，可促使设计单位对技术和经济这一对立统一问题的深度研究，从而克服长期以来重技术、轻经济的思想。

3、加强技术培训，不断提高各方面的素质 由于设计阶段工程造价管理是一项综合性工作，设计人员、经济技术人员都要具备比较好的综合素质。人员培训可通过以下几个途径来进行：

- （1）通过高等院校和中等院校设置的技经专业来培养补充技经人员的新生力量。
- （2）在职人员的培训可以通过专业证

书培训、岗位培训、短期轮训、以及参加高水平的专业交流等方式等方式来实施。（3）各个专业协会应加强横向交流，有组织的开展横向交流，如针对目前部分设计人员不熟悉本专业概预算定额，不熟悉建筑材料及设备预算价格，概预算人员不懂工程技术的情况，要经常不断的举办有关的培训班，由经济技术人员为工程技术人员进行概预算知识的培训，使他们熟悉概预算知识和材料价格信息。工程技术人员对概预算人员进行工程技术方面培训，使他们了解最新的设计及施工规范、构造措施、施工工艺等本专业的的前沿状况，从根本上弥补专业之间缺乏沟通和协调的状况。（4）加快适应建设工程与国际惯例、先进水平接轨，要加强技经人员计算机应用的培训，实现技经工作电算化。通过培训，使技经人员熟练掌握本专业概预算软件的安装和使用，况。（5）加快适应建设工程与国际惯例、先进水平接轨，要加强技经人员计算机应用的培训，实现技经工作电算化。通过培训，使技经人员熟练掌握本专业概预算软件的安装和使用，基本掌握材料价、设备价和一种经济评价、参考工程量统计软件的使用，了解造价指数测算、动态管理软件的应用和实际操作以及能自行编制一些表格和简单的数据处理程序。总之，各方面的人员素质提高了，设计阶段的工程造价管理才能有序、有效的进行。

4、实行全过程的工程项目管理模式或设计-建造总承包方式

工程项目的建设过程是一个复杂的系统工程，设计、施工是工程建设生命周期中两个有机联系的阶段。设计是对项目产品的详细和具体的描述，施工是根据设计描述建造项目产品。由于我国的建筑业长期以来受计划经济体制的影响，把项目的策划和投资决策；项目实施前的准备工作

阶段；项目实施阶段；项目建成和总结阶段截然分割开来，咨询服务特别是实施阶段的设计、施工的承包停留在平行承包的模式上。这种模式及程序缺乏纵向的有效控制，协调成本高，难以发挥设计的主导作用，从而不可避免的延长了建设周期，提高了工程造价。实行由项目管理公司主导的全过程的项目管理，就能够实现一个专业主体下服务的采购和协调，从而实现了机制上和专业储备上的资源的有效整合，这样有利于设计分包商从设计、施工全过程和整体上考虑和处理工程问题；有利于更加充分的考虑设备、材料采购以及现场施工安装的要求；有利于主动的进行设计方案的优化，能更好的配合设备、材料采购和施工；能调动承包商的积极性，在确保项目产品功能和质量的前提下，对整个工程的造价进行有效控制。

5、加强勘察市场的管理，现阶段应重点推行设计阶段的监理 工程水文地质资料质量的高低，直接影响着建筑物的设计质量，从而影响工程造价。如果地质资料所提供的地基承载力过于保守，势必造成设计的基础工程量过大，引起项目不合理投资增加，造成浪费。另外由于地质资料不准，导致设计图纸与实际相差较大，不得不采取大量的工程设计变更，而这些变更都是由于前期工作不扎实在施工中难以避免的，最后的结果是造价失控。从现阶段看，由于全过程的项目管理在推行阶段，业主对此的认识也不可能在短期内得到提高，所以只有从政府的角度来加强对工程勘察市场的监管，督促业主对于前期勘察、设计工作给予充分的重视，把监理的工作范围向前进行实质性的推进，发挥监理工程师在勘察设计阶段的重要性，真正的把勘察、设计阶段的工作成果纳入控制范畴，从而使设计单位能够按期提交满

足合同需求的、技术经济指标较优的成果，并提供令人满意的技术服务。设计监理的基本任务是保障工程项目安全可靠，提高其实用性和经济性，控制设计进度和设计深度。具体的工作应是：1) 对初步设计提出优化意见，对结构体系、设备系统、主要关键设备的选定提出意见。2) 核查设计文件是否贯彻和满足了方案审查中提出的修改要求。3) 核审工程估算、概算的全面性、合理性以及深度是否达到要求。4) 核查设计文件深度和控制设计进度以及有关质量、进度的保证措施，并进行跟踪管理，及时向建设单位做好情况汇报。5) 协助建设单位对初步设计文件组织专家会审。通过以上工作可以避免设计过程中可能存在的缺陷和失误，确保工程设计质量，使设计得到优化，从而有效的控制工程造价。

四、结束语

工程设计阶段的造价控制管理，涉及面广、环节多、难度大，相应的外部环境还不太成熟，存在着诸多的缺陷和不足。只要在政府有关部门的支持下，勘察设计单位、建设单位、中介咨询服务单位等共同努力，统一思想，提高认识，加强管理，设计阶段的造价控制就一定能取得满意的效果。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com