

论建设项目全过程工程造价管理和控制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/272/2021_2022__E8_AE_BA_E5_BB_BA_E8_AE_BE_E9_c56_272273.htm

从1995年国家计委提出对建设项目控制工程造价以来，已取得了一定的成绩。但就目前的体制和现实而言，一谈到工程造价的管理和控制，大家便习惯地想到是工程预决算，即预算人员根据已经确定的图纸计算工程量、套用定额、计取费用、或在施工结束后根据图纸、施工组织设计以及现场签证等资料编制竣工决算。这固然是必要有用的，但要看到，当概预算人员编制概预算或竣工决算时，建设方案和设计图纸都已经是确定了，而施工是以按图施工为原则，这时长人员所做的工作只是计算变更所产生的费用变化以及防止高估冒算。而假如项目在经济上就是不合理的、决策存在失误；假如设计方案在技术上不可行或者不是最优；假如施工组织设计或通过招投标确定的承包合同价不合理或不经济，则预决算人员无能为力，也就是说现行体制下，预决算人员的工作只是事后算账，只能被动地反映设计和施工所花的费用，这显然是片面的、不够的。因此，要想有效地控制建设项目的工程造价，提高项目的投资效果，则必须进行事先、主动且贯穿于项目建设全过程的工程造价控制，即从项目决策投资估算、设计阶段的概算，到实施阶段的承包合同价和完工后的竣工决算。本文分别从建设项目的决策、设计和实施各阶段论述工程造价控制的重要性、主要影响因素，以及工程造价管理工作者在实际工作中应重点审查和切实做好工作的方面。正确的决策是控制工程造价的前提 建设项目的投资决策是投资行动的准

则。项目一经决策就确定了项目的投资规模和建设方案。正确的决策是设计的依据，直接关系到整个建设项目的工程造价和投资效果。因此，正确的决策是控制工程造价的首要前提。决策影响工程造价的主要因素有：

1.1 项目的建设规模

任何一个建设项目都应选择合理的建设规模。规模过小，资源得不到有效配置，建设和生产成本高，经济效益低下；规模过大，超过了产品的市场需求，导致销售不畅，也会使经济效益降低。例如电源建设项目，不同类型、不同建设地区的电厂对容量的要求则不同。近几年来，电源项目大多采用大容量、高参数、超临界发电机组，以满足地方经济迅猛发展的需要。大容量机组虽然建设投资高，但发电能耗率低、效率高，运行经济性好；而小容量机组适用于热电联产、能源综合利用和燃油调峰项目，其特点是建设投资低，环保和社会效益好，运行经济且能满足电网调峰需要。在确定电源项目建设规模时既要考虑建设成本，又要考虑运行成本，既要考虑社会效益又要考虑企业长远效益。因此，合理的建设规模是决策阶段控制工程造价的关键。

1.2 项目的建设水平和技术装备

项目的建设水平主要指建设规模、建筑标准、技术装备、配套工程等方面的标准。建设标准是编制、评优项目可行性研究和投资估算的重要依据。建设标准是否合理，对控制工程造价有很大影响。建设标准应根据技术进步和投资者的实际情况制订，标准订得过高，只能无谓地增加造价，浪费投资。标准订得过低，达不到先进高效、安全可行的技术标准，不利于技术进步。因此现阶段大多数建设项目应采用适当超前、安全可行的标准，既考虑现时投入，又考虑长远效益。如：目前燃烧发电厂，均要配套建设环保设施，考

考虑排放物的综合利用，这势必加大工程投资，但这部分投资却能收到社会效益和长远效益。在技术装备的选择和工艺设计中应充分应用技术经济原理和价值工程理论，分析投入产出，比较综合效益。

1.3 项目建设地点 合理选择项目建设地点

将在很大程度上决定着项目的命运、影响工程造价的高低和今后的经营状况。建设地点的选择要考虑以下几个方面因素：（1）国民经济的发展规划和地区经济的发展。（2）要根据项目的特点和需要，靠近原材料、能源、水源提供地及产品销售地，以降低原材料、能源采购和运输费用。（3）考虑气象、地质、水文等建厂自然条件，遵从工业项目相对集中的原则。

1.4 可行性研究及投资估算 项目的决策依据是可行性研究

投资估算是确定可行性研究阶段工程总投资的限额。可行性研究不仅要评价项目是否可行，更重要的是对方案进行优化认证。投资估算必须准确且能满足限额设计和控制概算的要求。初步设计概算必须控制在批准的可行性研究投资估算范围内，收口概算不允许突破可行性研究投资估算。因此，决策阶段保证投资估算的准确性。

2. 合理的设计是控制工程造价的关键

设计是建设项目进行全面规划和具体安排实施意图的过程，是工程建设的灵魂，是处理技术与经济关系的关键环节。设计是否合理对控制工程造价具有重要影响。项目一经决策，设计就成了工程建设和控制造价的关键。初步设计决定工程建设的规模、方案、结构形式和建筑标准及使用功能，形成设计概算，确定了投资的最高限额；施工图设计完成后，就能准确地计算出工程造价。可见，工程设计是影响工程造价的关键环节。设计质量和功能是否能满足使用要求，不仅关系到建设项目一次性投资的多少

，而且影响到建成后的使用效益。先进的技术、合理的设计不仅能使项目建设缩短工期、节省现时投资，而且能降低今后的生产成本、经营费用。据有关资料分析，设计费一般只占建设工程全部费用的1%，但影响工程造价却高达75%以上。由此可见，设计质量对整个工程建设至关重要。一个建设项目或一个单项工程，可有多种不同的设计方案，因此在满足使用功能的前提下，要进行方案比较和优化设计，选用适度超前、经济合理、安全可靠的设计思想。设计方案优化可采用价值工程理论，在满足功能或尽量提高功能的前提下降低成本。因此，先进合理的设计是控制工程造价的关键环节。

3.施工阶段是工程造价控制的重要环节

3.1加强合同管理，规范招标投标活动

建设项目施工费用占整个工程造价的60%左右，因此施工阶段对工程造价的影响很大。实施阶段对项目的管理和工程造价的控制重点应放在招标投标活动和施工合同条款的确定上，招标评标实行合理低价中标。随着工程造价体制和管理模式改革，大型建设项目在招标投标中应积极推行工程量清单计价，即由招标人按统一的工程量计算规则，计算并提供工程量清单，投标人视自身的技术、管理水平和劳动生产率以及市场价格进行自主报价。为了中标，承包商会自觉提高技术和管理水平，降低工程造价。工程量清单计价对透明招标投标活动、减少施工合同纠纷、推行竞争和以市场定价、控制工程造价有着非常积极的作用。因此实施阶段对工程造价的控制，应重点加强合同管理、规范招标投标活动。

3.2加强设计变更的审查

设计变更是施工阶段影响工程造价的又一个重要因素。设计变更是工程变更的一部分，因而也关系到进度、质量和投资控制。所以加强设计变更的管理，对

确保工程质量、工期和控制造价具有十分重要的意义。设计变更应尽量提前，变更发生得越早则损失越小。若在设计阶段变更，则只须修改图纸，其他费用尚未发生，损失有限。若在采购阶段变更，不仅需要修改图纸，而且设备、材料还须重新采购。若在施工阶段变更，除上述费用外，已施工的工程还须拆除，势必造成重大变更损失。所以要严格控制设计变更，尽可能把变更控制在设计阶段的初期，特别是对工程造价影响较大的设计变更，要先算账后变更。严禁通过设计变更扩大建设规模、增加建设内容、提高建设标准。由设计变更产生的新增投资额不得超过基本预备费的三分之一。设计变更发生后，其审查尤为重要。设计变更无论是由哪方提出，均应由监理部门会同建设单位、设计单位、施工单位协商，经确认后由设计部门发出通知，并由监理工程师办理签发后付诸实施。设计变更审查应注意以下几点：(1)确属原设计不能保证工程质量要求，设计遗漏和确有错误及与现场不符无法施工非改不可。(2)一般情况下，即使变更可能在技术上是合理的，也应全面考虑，将变更后所产生的效益与现场变更增加的费用和可能引起的索赔等所产生的损失，加以比较，权衡轻重后再做决定。(3)工程造价增减幅度是否控制在总概算的范围之内，若确需变更但有可能超概算时，更要慎重并报有关部门同意。(4)设计变更必须说明变更原因，如工艺改变、设备选型不当、设计漏项、设计失误或其它原因。(5)要坚决杜绝内容不明，没有详图或具体使用部位，而只是增加材料用量的变更。(6)坚决杜绝未做好开工准备，设计深度不够，招标文件和承包合同不完善，造成边设计边施工、边施工边更改的变更。

3.3 严格现场签证的审查

(1) 监理人员应

熟悉和掌握工程造价知识，对不应该签证的项目不应盲目签证。对由施工单位填写的签证，一定要认真核实后方能签字盖章。(2)对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，互相扯皮的现象应严格审查。(3)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，这类签证应严格审查。

3.4 把好结算审查关

3.4.1 工程量的审查

采用工程量清单计价的工程，结算时应重点审查工程量。结算的工程量应以招标文件和承包合同中的工程量为依据，考虑变更工程量。审查时要熟悉图纸、掌握工程量计算规则，并对整个工程的设计和施工有系统的认识。

3.4.2 对于仍用定额计价的工程还必须对定额的套用和取费进行审查。

总之，工程造价控制是一项系统工程，需要进行全过程、全方位的管理和控制。工程造价审查和控制的目的在于不仅仅是审减工程费用，更重要的是通过审查和控制来发现项目投资管理上存在的问题和薄弱环节，促使投资管理的不断完善，提高投资效果。投资管理中应充分发挥激励和约束两种机制的功能，并不断进行投资管理体制的改革，实行建设项目的法人管理制度，改革现行的定额计价模式，实行量价分离，形成以量为主的企业定额系统，建立以市场定价的价格机制。

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