

2023 一级造价工程师《建设工程计价》知识点精讲

【知识点】设计概算的概念及其编制内容

(一) 设计概算的含义及作用

1. 设计概算的概念

设计概算是以初步设计文件为依据，按照规定的程序、方法和依据，对建设项目总投资及其构成进行的概略计算。

设计概算	静态投资	评价和选择设计方案的依据
	动态投资	项目筹措、供应和控制资金使用的限额

政府投资项目的概算经批准后，**一般不得调整**。因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因确需增加投资概算的，项目单位应当提出调整方案及资金来源，按照规定的程序报原初步设计审批部门或者投资概算核定部门核定。概算调增幅度超过原批复概算 10%的，概算核定部门原则上先商情审计机关进行审计，并**依据审计结论进行概算调整**。一个工程**只允许调整一次概算**。

2. 设计概算的作用

设计概算是工程造价在设计阶段的表现形式，用于衡量建设投资是否超过估算并控制下一阶段费用支出。

(1) 设计概算是编制固定资产投资计划、确定和控制建设项目投资的依据。政府投资项目**设计概算一经批准，将作为控制建设项目投资的最高限额**。

- (2) 设计概算是控制施工图设计和施工图预算的依据。
- (3) 设计概算是衡量设计方案技术经济合理性和选择最佳设计方案的依据。
- (4) 设计概算是编制**最高投标限价**的依据。
- (5) 设计概算是签订建设工程合同和贷款合同的依据。
- (6) 设计概算是考核建设项目投资效果的依据。

【例题·单选】关于设计概算的作用，下列说法正确的是 ( )。【2018】

- A. 设计概算是确定建设规模的依据
- B. 设计概算是编制固定资产投资计划的依据
- C. 政府投资项目设计概算经批准后，不得进行调整
- D. 设计概算不应作为签订贷款合同的依据

【答案】B

【解析】选项 A 错误，设计概算是确定建设项目投资的依据；选项 C 错误，政府投资项目的概算经批准后，一般不得调整；选项 D 错误，设计概算作为签订贷款合同的依据。

(二) 设计概算的编制内容

设计概算文件的编制应采用单位工程概算、单项工程综合概算和建设项目总概算**三级概算**编制形式。当建设项目为一个单项工程时，可采用单位工程概算、总概算**两级概算**编制形式。

(1) 单位工程概算

单位工程是指具有独立的设计文件，能够独立组织施工，但**不能独立发挥生产能力**或**使用功能的工程项目**，是单项工程的组成部分。

单位工程概算	建筑工程概算 ( <b>凡是构成建筑物使用功能的，为建筑物服务的，都纳入建筑工程</b> )	土建工程概算
		给排水、采暖工程概算
		通风、空调工程概算
		电气照明工程概算
		弱电工程概算
		特殊构筑物工程概算
	设备及安装工程概算	机械设备及安装工程概算
		电气设备及安装工程概算
		热力设备及安装工程概算
		工器具及生产家具购置费概算

(2) 单项工程概算

单项工程是指在一个建设项目中，具有独立的设计文件，建成后能够**独立**发挥**生产能力**或**使用功**



能

(3) 建设项目总概算

建设项目总概算是由各单项工程综合概算、工程建设其他费用概算、预备费、建设期利息和铺底流动资金概算汇总编制而成的。

单项工程概算和建设项目总概算仅是一种归纳、汇总性文件，因此，最基本的计算文件是单位工程概算书。

【例题·单选】关于单位工程概算的费用组成，下列表述中正确的是（ ）。【2020】

- A. 由直接费、企业管理费、利润、规费组成
- B. 由直接费、企业管理费、利润、规费、税金组成
- C. 由直接费、企业管理费、利润、规费、税金、设备及工器具购置费组成
- D. 由直接费、企业管理费、利润、规费、税金、设备及工器具购置费、工程建设其他费组成

【答案】C



【解析】

图 3.2.1 三级概算之间的相互关系和费用构成

