

建设工程监理投资控制讲义（七）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/257/2021_2022__E5_BB_BA_E8_AE_BE_E5_B7_A5_E7_c59_257888.htm

第五章 建设工程设计阶段的投資控制(一)第一节 提高设计经济合理性的途径一

、执行设计标准设计标准是国家经济建设的重要技术规范，是进行工程建设勘察、设计、施工及验收的重要依据。各类建设的设计部门制定与执行相应的不同层次的设计标准规范，对于提高工程设计阶段的投資控制水平是十分必要的。例1

：设计标准是国家经济建设的重要技术规范，是进行工程建设（ ）的重要依据。A．工程建设验收 B．工程建设勘察 C．工程建设监理 D．工程建设设计 E．工程建设施工答案：A

．B．D．E（一）设计标准的作用 (1)对建设工程规模、内容、建造标准进行控制；(2)保证工程的安全性和预期的使用功能；(3)提供设计所必要的指标、定额、计算方法和构造措施；(4)为降低工程造价、控制工程投資提供方法和依据；(5)减少设计工作量、提高设计效率；(6)促进建筑工业化、装配化，加快建设速度。（二）设计标准化的要求 (1)充分了解工程设计项目的使用对象、规模、功能要求，选择相应的设计标准规范作为依据，合理确定项目等级和面积分配、功能分区以及材料、设备、装修标准和单位面积造价的控制指标；(2)根据建设地点的自然、地质、地理、物资供应等条件和使用功能，制定合理的设计方案，明确方案应遵循的标准规范；(3)施工图设计前应检查是否符合标准规范的规定；(4)当各层次标准出现矛盾时，应以上级标准或管理部门的为准；(5)当遇特殊情况难以执行标准规范时，特别是涉及安全、卫生、

防火、环保等问题时，应取得当地有关管理部门的批准或认可。

二、推行标准设计

(一)标准设计的特点

- (1)以图形表示为主，对操作要求和使用方法作文字说明；
- (2)具有设计、施工、经济标准各项要求的综合性；
- (3)设计人员选用后可直接用于工程建设，具有产品标准的作用；
- (4)对地域、环境的适应性要求强，地方性标准较多；
- (5)除特殊情况可作少量修改外，一般情况设计人员不得自行修改标准设计。

(二)标准设计的分类

- (1)国家标准设计；
- (2)部级标准设计；
- (3)省、市、自治区标准设计；
- (4)设计单位自行制定的标准。

(三)标准设计一般要求

对不同用途和要求的建筑物，应按统一的建筑模数、建筑标准、设计规范、技术规定等进行设计。

(四)推广标准设计的意义

- (1)加快提供设计图纸的速度、缩短设计周期、节约设计费用；
- (2)可使工艺定型、易提高工人技术水平、易使生产均衡、提高劳动生产率和节约材料；有益于较大幅度降低建设投资；
- (3)可加快施工准备和定制预制构件等工作，并能使施工速度大大加快，既有利于保证工程质量，又能降低建筑安装工程费用；
- (4)按通用性条件编制、按规定程序审批，可供大量重复使用，做到既经济又优质；
- (5)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，合理利用资源和材料设备，考虑施工、生产、使用和维修的要求，便于工业化生产。

例2：工程标准设计通常指工程设计中，可在定范围内通用的（ ），一般统称为标准图。

A．标准图 B．通用图 C．复用图 D．施工图 E．手册图

答案：A． B． C

例3：在工程设计中采用标准设计可促进工业化水平、加快工程进度、节约材料、降低建设投资。据统计，采用标准设计一般可加快设计进度12倍，节约建设投资（ ）以上

。A . 8%~12% B . 10%~18% C . 10%~15% D . 12%~18% 答案：C

三、推行限额设计(一)限额设计的含义 限额设计就是按批准的投资估算控制初步设计，按批准的初步设计总概算控制施工图设计。即将上阶段设计审定的投资额和工程量先行分解到各专业，然后再分解到各单位工程和分部工程。各专业在保证使用功能的前提下，按分配的投资限额控制设计，严格控制技术设计和施工图设计的不合理变更，以保证总投资限额不被突破。(二)限额设计的目标设置将上一阶段审定的投资额作为下一设计阶段投资控制的总体目标。将该项总体限额目标层层分解后确定各专业、各工种或各分部分项工程的分项目标。(三)限额设计控制工作的主要内容1. 重视初步设计的方案选择初步设计应为多方案比较选择的结果，是项目投资估算的进步具体化。在初步设计限额设计中，各专业设计人员应强化控制建设投资意识，在拟定设计原则、技术方案和选择设备材料过程中应先掌握工程的参考造价和工程量，严格按照限额设计所分解的投资额和控制工程量进行设计，并以单位工程为考核单元，事先作好专业内部平衡调整，提出节约投资的措施，力求将造价和工程量控制在限额范围之内；2. 严格控制施工图预算 施工图设计是指导工程建设的主要文件，是设计单位的最终产品。施工图设计必须严格按照批准的初步设计确定的原则、范围、内容、项目和投资额进行。施工图阶段限额设计的重点应放在初步设计工程量控制方面；控制工程量一经审定，即作为施工图设计工程量的最高限额，不得突破。3. 加强设计变更管理 除非不得不进行设计变更，否则任何人员无权擅自更改设计。

例4：限额设计贯穿项目（ ）、施工图设计各个阶段，而在

每一个阶段中贯穿于各个专业的每一道工序。A．可行性研究 B．初步勘察 C．初步设计 D．详细勘察 E．详细设计答案：A．B．C．D

四、设计方案优选设计方案选择就是通过对工程设计方案的经济分析，从若干设计方案中选出最佳方案的过程。由于设计方案的经济效果不仅取决于技术条件，而且还受不同地区的自然条件和社会条件的影响，设计方案选择时，须综合考虑各方面因素，对方案进行全方位技术经济分析与比较，须结合当时当地的实际条件，选择功能完善、技术先进、经济合理的设计方案。设计方案选择最常用的方法是比较分析方法。 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