

工程建设监理基本理论和相关法规精讲班第14讲讲义 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/271/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E5_BB_BA_E8_c59_271200.htm 工程建设监理基本

理论和相关法规精讲班第14讲讲义第四节 建设工程目标控制的任务和措施一、建设工程设计和施工阶段的特点（了解）

在建设工程实施的各个阶段中，设计阶段和施工阶段目标控制任务的内容最多，目标控制工作持续的时间最长。设计阶段和施工阶段是建设工程目标全过程控制中的两个主要阶段。

（一）设计阶段的特点设计阶段的特点主要表现在以下几方面：1. 设计工作表现为创造性的脑力劳动设计的创造性主要体现在因时、因地根据实际情况解决具体的技术问题。在设计阶段所消耗的主要是设计人员的活劳动，而且主要是脑力劳动。随着技术发展，设计人员将主要从事设计工作中创造性劳动的部分。脑力劳动的时间是外在的、可以量度的，但脑力劳动的强度却是内在的、难以量度的。设计劳动投入量与设计产品的质量之间并没有必然的联系。不能简单地以设计工作的时间消耗量作为衡量设计产品价值的尺度，也不能以此作为判断设计产品质量的依据。2. 设计阶段是决定建设工程价值和使用价值的主要阶段通过设计工作使建设工程的规模、标准、组成、结构、构造等各方面都确定下来，从而也就基本确定了建设工程的价值。例如，主要的物化劳动价值通过材料和设备的确定而确定下来；设计工作的活劳动在此阶段已经形成，而施工安装的活劳动价值的大小也由于设计的完成而能够估算出来。因此，在设计阶段已经可以基本确定整个建设工程的价值，其精度取决于设计所达到的深

度和设计文件的完善程度。另一方面，任何建设工程都有预定的基本功能，这些基本功能只有通过设计才能具体化、细化。不仅体现了设计工作决定建设工程使用价值的重要作用，也是设计工作的魅力之所在。

3. 设计阶段是影响建设工程投资的关键阶段建设工程实施各个阶段影响投资的程度是不同的。总的趋势是，随着各阶段设计工作的开展，建设工程的范围、组成、功能、标准、结构形式等内容一步步明确，可以优化的内容越来越少，优化的限制条件越来越多，各阶段设计工作对投资的影响程度逐步下降。其中，方案设计阶段影响最大，初步设计阶段次之，施工图设计阶段影响已明显降低，到了施工开始时，影响投资的程度只有10%左右。所以，与施工阶段相比，设计阶段是影响建设工程投资的关键阶段；与施工图设计阶段相比，方案设计阶段和初步设计阶段是影响建设工程投资的关键阶段。“影响投资的程度”是一个中性的表达，如果投资控制效果好，就表现为节约投资的可能性，反之表现为浪费投资的可能性。这里的节约投资是相对于建设工程通过设计所实现的具体功能和使用价值而言，应从价值工程和全寿命费用的角度来理解，不能仅从投资的绝对数额上理解。

4. 设计工作需要反复协调建设工程的设计工作需要反复协调。设计工作需要反复协调。设计工作需要反复协调。（1）建设工程的设计涉及到许多不同的专业领域，需要进行专业化分工和协作，同时又要求高度的综合性和系统性，因而需要在同一设计阶段各专业设计之间进行反复协调，以避免和减少设计上的矛盾。在设计阶段要正确处理个体劳动和集体劳动之间的关系，每个专业设计都要考虑来自其他专业的制约条件，也要考虑对其他专业设计的影响，这往往表现为一个反复协调的

过程。(2) 建设工程的设计是由方案设计到施工图设计不断深化的过程。各阶段设计的内容和深度要求都有明确的规定。在设计过程中，还要在不同设计阶段之间进行纵向的反复协调。从设计内容上看，这种纵向协调可能是同一专业之间的协调，也可能是不同专业之间的协调。(3) 建设工程的设计还需要与外部环境因素进行反复协调，在这方面主要涉及与业主需求和政府有关部门审批工作的协调。设计工作开始之前，业主对建设工程的需求通常比较笼统、比较抽象；随着设计工作的不断深入，已完成的阶段性设计成果可能使业主的需求逐渐清晰化、具体化，而其清晰、具体的需求可能与已完成的设计内容发生矛盾，从而需要在设计与业主需求之间进行反复协调。从目标控制的角度，对业主不合理的需求不能迁就，应当通过充分的分析和论证说服业主，这也需要与业主反复协调。另外，与政府有关部门审批工作的协调相对简单，但可能出现对审批内容或规定理解分歧、对审批程序执行不规范、审批工作效率不高等问题，也需要反复协调。

5. 设计质量对建设工程总体质量有决定性影响在设计阶段，通过设计工作将建设工程的总体质量目标进行具体落实，工程实体的质量要求、功能和使用价值质量要求等都已确定下来，工程内容和建设方案也都十分明确。从这个角度讲，设计质量在相当程度上决定了整个建设工程的总体质量。在已建成的建设工程中，质量问题突出且造成巨大损失的主要表现当属功能不齐全、使用价值不高，不能满足业主和使用用户对建设工程功能和使用价值的要求。另一方面，建设工程实体质量的安全性、可靠性在很大程度上取决于设计的质量。在那些发生严重工程质量事故的建设工程中，由于设计

不当或错误所引起的事故占有相当大的比例。对于普通的工程质量问题，也存在类似情况。【2006. 14】下列关于设计阶段特点的表述中，正确的是()。A. 设计劳动投入量越大，设计产品质量越好B. 设计阶段不是影响建设工程投资的关键阶段C. 设计劳动投入量与设计产品质量之间没有必然的联系D. 设计质量对建设工程总体质量影响不大答案：C

(二) 施工阶段的特点在此，主要从与前述设计阶段特点相对应的角度来分析施工阶段的特点。

1. 施工阶段是以执行计划为主的阶段进入施工阶段，建设工程目标规划和计划的制定工作基本完成，余下的主要工作是伴随着控制而进行的计划调整和完善。就具体的施工工作来说，基本要求是“按图施工”，也可以理解为是执行计划的一种表现，因为施工图纸是设计阶段完成的，是用于指导施工的主要技术文件。这表明，在施工阶段，创造性劳动较少。但是对于大型、复杂的建设工程来说，其施工组织设计（包括施工方案）对创造性劳动的要求相当高，某些特殊的工程构造也需要创造性的施工劳动来完成。

2. 施工阶段是实现建设工程价值和使用价值的主要阶段设计过程也创造价值，但在建设工程总价值中所占的比例很小，建设工程的价值主要是在施工过程中形成的。在施工过程中，各种建筑材料、构配件的价值，固定资产的折旧价值随着其自身的消耗而不断转移到建设工程中去，构成其总价值中的转移价值；另一方面，劳动者通过活劳动为自己和社会创造出新的价值，构成建设工程总价值中的活劳动价值或新增价值。施工是形成建设工程实体、实现建设工程使用价值的过程。设计所完成的建设工程只是阶段产品，而且只是“纸上产品”不是实物产品，只是为施工提供了施工

图纸并确定了施工的具体对象。施工就是根据设计图纸和有关设计文件的规定，将施工对象由设想变为现实，由纸上产品变为实际的、可供使用的建设工程的物质生产活动。虽然建设工程的使用价值从根本上说是由设计决定的，但是如果没有正确的施工，就不能完全按照设计要求实现其使用价值。对于某些特殊的建设工程来说，能否解决施工中的特殊技术问题，能否科学地组织施工，往往成为其设计所预期的使用价值能否实现的关键。

3. 施工阶段是资金投入量最大的阶段

显然，建设工程价值的形成过程，也是其资金不断投入的过程。既然施工阶段是实现建设工程价值的主要阶段，自然也是资金投入量最大的阶段。一方面，要合理确定资金筹措的方式、渠道、数额、时间等问题，在满足工程资金需要的前提下，尽可能减少资金占用的数量和时间，从而降低资金成本；另外，业主往往特别关心、甚至直接参与投资控制工作，对投资控制的效果也有直接、深切的感受。因此，在实践中往往把施工阶段作为投资控制的重要阶段。虽然施工阶段影响投资的程度只有10%左右，但其绝对数额还是相当可观的。而且，这时对投资的影响基本上是从投资数额上理解，而较少考虑价值工程和全寿命费用，因而是非常现实和直接的。在施工阶段，在保证施工质量、保证实现设计所规定的功能和使用价值的前提下，仍然存在通过优化的施工方案来降低物化劳动和活劳动消耗、从而降低建设工程投资的可能性。何况，10%的比例是平均数，对具体的建设工程来说，在施工阶段降低投资的幅度有可能大大超过这一比例。

4. 施工阶段需要协调的内容多在施工阶段

既涉及到直接参与工程建设的单位，而且还涉及不直接参与工程建设的单位，

需要协调的内容很多。单位包括设计、施工、材料和设备供应、总承包商和分承包商、政府有关管理部门、工程毗邻单位等。实践中常常由于这些单位和工作之间的关系不协调一致而使建设工程的施工不能顺利进行，不仅直接影响施工进度，而且影响投资目标和质量目标的实现。因此，在施工阶段与这些不同单位之间的协调显得特别重要。

5. 施工质量对建设工程总体质量起保证作用

虽然设计质量对建设工程的总体质量有决定性影响，但是，建设工程毕竟是通过施工将其“做出来”的。毫无疑问，设计质量能否真正实现，或其实现程度如何，取决于施工质量的好坏。施工质量不仅对设计质量的实现起到保证作用，也对整个建设工程的总体质量起到保证作用。此外，施工阶段还有一些其他特点，其中较为主要的表现在以下两方面：

- （1）持续时间长、风险因素多。施工阶段是建设工程实施各阶段中持续时间最长、出现风险因素最多的阶段。
- （2）合同关系复杂、合同争议多。涉及合同种类多、数量大，极易导致合同争议。其中，施工合同与其他合同联系最为密切、履行时间最长、本身涉及的问题最多，最易产生合同争议和索赔。

二、建设工程目标控制的任務（熟悉）

（一）设计阶段

1. 投资控制任务在设计阶段，监理单位投资控制的主要任务见教材P84；监理工程师投资控制的主要工作详见教材P84。
2. 进度控制任务在设计阶段，监理单位设计进度控制的主要任务见教材P85；监理工程师进度控制的主要工作详见教材P85。
3. 质量控制任务在设计阶段，监理单位设计质量控制的主要任务见教材P85；监理工程师质量控制的主要工作详见教材P85。

（二）施工招标阶段

1. 协助业主编制施工招标文件
施工招标文件是工程施工招标工

作的纲领性文件，又是投标人编制投标书的依据和评标的依据。监理工程师编制施工招标文件时，应当为后期工作打下基础。2. 协助业主编制标底应当使标底控制在工程概算或预算以内，并用其控制合同价。3. 做好投标资格预审工作应当将本工作看作公开招标方式的第一轮竞争择优活动。4. 组织开标、评标、定标工作通过开标、评标、定标工作，特别是评标工作，协助业主选择出报价合理、技术水平高、社会信誉好、保证施工质量、保证施工工期、具有足够承包财务能力和较高施工项目管理水平的施工承包单位。【2006. 58】

在建设工程施工招标阶段，监理单位目标控制的任务有(?)

。A. 签订施工合同B. 依据工程量清单确定综合单价C. 对投标人进行资格预审D. 组织开标、评标工作E. 确定中标人

答案：CD 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