

施工图纸和设计文件的设计变更管理 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\\_\\_E6\\_96\\_BD\\_E5\\_B7\\_A5\\_E5\\_9B\\_BE\\_E7\\_c41\\_172610.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/172/2021_2022__E6_96_BD_E5_B7_A5_E5_9B_BE_E7_c41_172610.htm)

简介：设计变更是指设计部门对原施工图纸和设计文件中所表达的设计标准状态的改变和修改。根据以上定义，设计变更仅包含由于设计工作本身的漏项、错误或其它原因而修改、补充原设计的技术资料。设计变更和现场签证两者的性质是截然不同的，凡属设计变更的范畴，必须按设计变更处理，而不能以现场签证处理。设计变更是工程变更的一部分内容，因而它也关系到进度、质量和投资控制。所以加强设计变更的管理，对规范各参与单位的行为，确保工程质量和工期，控制工程造价，进而提高设计技师都具有十分重要的意义。关键字：设计变更 项目管理 一、设计变更的概述任务 设计变更是指设计部门对原施工图纸和设计文件中所表达的设计标准状态的改变和修改。根据以上定义，设计变更仅包含由于设计工作本身的漏项、错误或其它原因而修改、补充原设计的技术资料。设计变更和现场签证两者的性质是截然不同的，凡属设计变更的范畴，必须按设计变更处理，而不能以现场签证处理。设计变更是工程变更的一部分内容，因而它也关系到进度、质量和投资控制。所以加强设计变更的管理，对规范各参与单位的行为，确保工程质量和工期，控制工程造价，进而提高设计技师都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，反之就越大。如在设计阶段变更，则只须修改图纸，其他费用尚未发生，损失有限；如果在采购阶段变更，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。所以要加强设计变更管理，严格控制设计变更，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对工程造价影响较大的设计变更，要先算帐后变更。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，使工程造价得到有效控制。设计变更费用一般应控制在建安工程总造价的5%以内，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。本文着重讨论施工图完成以后设计变更的管理。

## 二、设计变更产生的原因

- 1.修改工艺技术，包括设备的改变；
- 2.增减工程内容；
- 3.改变使用功能；
- 4.设计错误、遗漏；
- 5.提高合理化建议；
- 6.施工中产生错误；
- 7.使用的材料品种的改变；
- 8.工程地质勘察资料不准确而引起的修改，如基础加深。

由于以上原因所提出变更的有可能是建设单位、设计单位、施工单位或监理单位中的任何一个单位，有些则是上述几个单位都会提出。

## 三、设计变更的签发原则

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，经过确认后由设计部门发出相应图纸或说明，并由监理工程师办理签发手续，下发到有关部门付诸实施。但在审查时应注意以下几点：

- 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以及与现场不符无法施工非改不可。
- 2.一般情况下，即使变更要求可能在技术经济上是合理的，也应全面考虑，将变更以后所产生的效益(质量、工期、造价)与现场变更往往会引起施工单位的索赔等所产生的损失，加以比较，权衡轻重后再做出决定。
- 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。
- 4.

设计变更应简要说明变更产生的背景，包括变更产生的提出单位、主要参与人员、时间等。

5.设计变更必须说明变更原因，如工艺改变、工艺要求、设备选型不当，设计者考虑需提高或降低标准、设计漏项、设计失误或其它原因。

6.建设单位对设计图纸的合理修改意见，应在施工之前提出。在施工试车或验收过程中，只要不影响生产，一般不再接受变更要求。

7.施工中发生的材料代用，办理材料代用单。要坚决杜绝内容不明确的，没有详图或具体使用部位，而只是增加材料用量的变更。

#### 四、设计变更的实施与费用结算

设计变更的实施后，由监理工程师签注实施意见，但应注明以下几点：

- 1.本变更是否已全部实施，若原设计图已实施后，才发变更，则应注明。因牵扯到原图制作加工、安装、材料费以及拆除费。若原设计图没有实施，则要扣除变更前部分内容的费用。
- 2.若发生拆除，已拆除的材料、设备、或已加工好但未安装的成品、半成品，均应由监理人员负责组织建设单位回收。由施工单位编制结算单，经过造价工程师按照标书或合同中的有关规定审核后做为结算的依据，此时也应注意以下几点：
  - 1.由于施工不当，或施工错误造成的，正常程序相同，但监理工程师应注明原因，此变更费用不予处理，由施工单位自负，若对工期、质量、投资效益造成影响的，还应进行反索赔。
  - 2.由设计部门的错误或缺陷造成的变更费用，以及采取的补救措施，如返修、加固、拆除所生的费用，由监理单位协助业主与设计部门协商是否索赔。
  - 3.由于监理单位责任造成损失的，应扣减监理费用。
  - 4.设计变更应视作原施工图纸的一部分内容，所发生的费用计算应保持一致，并根据合同条款按国家有关政策进行费用调整。
  - 5.材料的供应

及自购范围也应同原合同内容相一致。 6.属变更削减的内容，也应按上述程序办理费用削减，若施工单位拖延，监理单位可督促其执行或采取措施直接发出的削减费用结算单。 7.合理化建议也按照上面的程序办理，奖励、提成另按有关规定办理。 8.由设计变更造成的工期延误或延期，则由监理工程师按照有关规定处理，此处不再赘述。 凡是没有经过监理工程师认可并签发的变更一律无效；若经过监理工程师口头同意的，事后应按有关规定补办手续。 以上只是根据我国目前的管理现状所做的讨论，但不能停留在此基础上，而是要随着我国加入WTO的临近和社会主义市场经济的不断完善，使之更加符合FIDIC合同条件，与国际惯例接轨。 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](http://www.100test.com)