

建設工程項目管理

实务全书



建设工程项目管理实务全书

(中)

本书编委会 编写

中国建材工业出版社

目 录(中)

| | |
|--------------------------------|--------|
| 第二篇 建设工程项目招标管理(续) | (1061) |
| 第四章 索赔(续) | (1061) |
| 第十节 索赔案例分析 | (1061) |
| 一、单项索赔案例 | (1061) |
| 二、开工损失 20 万,只因决策太随便 | (1063) |
| 三、一揽子索赔(反索赔)案例 | (1086) |
| 第五章 建设工程项目风险管理 | (1103) |
| 第一节 建设工程项目风险管理概述 | (1103) |
| 一、风险管理的重要性 | (1103) |
| 二、风险的分类 | (1104) |
| 三、风险管理目标与责任 | (1105) |
| 第二节 外部环境风险 | (1106) |
| 一、政治风险 | (1107) |
| 二、经济风险 | (1109) |
| 三、商务风险 | (1113) |
| 四、社会风险 | (1115) |
| 第三节 工程风险 | (1116) |
| 一、业主或投资商的风险 | (1116) |
| 三、咨询监理的风险 | (1131) |
| 四、按 BOT 方式承包工程的风险 | (1133) |
| 第四节 风险辨识和衡量 | (1136) |
| 一、风险的辨识过程 | (1137) |
| 二、风险辨识方法 | (1140) |

| | |
|----------------------|--------|
| 三、风险衡量 | (1143) |
| 第五节 风险分析 | (1147) |
| 一、风险分析概述 | (1147) |
| 二、风险分析方法 | (1149) |
| 三、案例分析 | (1156) |
| 第六节 风险防范与对策 | (1159) |
| 一、风险防范的可能性 | (1159) |
| 二、风险的防范手段 | (1161) |
| 第七节 风险利用 | (1168) |
| 一、风险利用的可能性 | (1168) |
| 二、可利用的风险 | (1170) |
| 三、如何利用风险 | (1173) |
| 四、风险利用注意事项 | (1175) |
| 五、风险利用案例 | (1177) |
| 第八节 风险管理决策 | (1180) |
| 一、用定性分析选择对策 | (1180) |
| 二、用定量分析选择对策 | (1182) |
| 三、利用资本预算确定对策 | (1190) |
| 第六章 建设工程项目保险 | (1194) |
| 第一节 保险概述 | (1194) |
| 一、保险的基本知识 | (1194) |
| 二、保险的应用原则 | (1197) |
| 三、保险的特征 | (1204) |
| 四、保险合同及其应用 | (1205) |
| 五、国际保险业与保险市场 | (1208) |
| 第二节 承包工程的强制保险 | (1213) |
| 一、建筑工程一切险(包括第三者责任险) | (1214) |
| 二、安装工程一切险(包括第三者责任险) | (1219) |
| 三、社会保险 | (1223) |
| 四、机动车辆险 | (1228) |
| 五、十年责任险 | (1230) |
| 第三节 自愿保险 | (1233) |
| 一、国际货物运输险 | (1233) |
| 二、境内货物运输险 | (1237) |
| 四、责任险 | (1240) |
| 五、其他保险 | (1241) |

| | | |
|----------------------------|-------|--------|
| 第四节 投保决策及实施 | ..... | (1242) |
| 一、受理保险业务的机构 | ..... | (1243) |
| 二、选择保险人的依据 | ..... | (1245) |
| 三、投保选择 | ..... | (1251) |
| 第五节 保险索赔及理赔 | ..... | (1252) |
| 一、财产保险索赔与理赔 | ..... | (1252) |
| 二、工程保险索赔与理赔 | ..... | (1255) |
| 三、货物运输保险索赔与理赔 | ..... | (1259) |
| 四、人身保险的索赔与理赔 | ..... | (1260) |
| 五、保险索赔与理赔案例 | ..... | (1267) |
| 第三篇 建设工程项目施工管理总论 | ..... | (1317) |
| 第一章 建设工程项目施工管理概论 | ..... | (1319) |
| 第一节 施工项目管理综述 | ..... | (1319) |
| 一、施工项目管理的基本概念 | ..... | (1319) |
| 二、施工项目管理的内容与方法 | ..... | (1321) |
| 第二节 施工项目管理组织机构 | ..... | (1328) |
| 一、施工项目管理的组织机构概述 | ..... | (1328) |
| 二、施工项目组织形式 | ..... | (1331) |
| 三、项目经理部的建立 | ..... | (1337) |
| 四、施工项目管理制度与组织解体 | ..... | (1340) |
| 第三节 施工项目经理 | ..... | (1345) |
| 一、项目经理的地位和人员选择 | ..... | (1345) |
| 二、项目经理的责权利 | ..... | (1351) |
| 三、项目经理承包责任制 | ..... | (1354) |
| 第四节 施工项目管理目标与规划 | ..... | (1360) |
| 一、工程项目分解体系及工作体系 | ..... | (1360) |
| 二、施工项目目标管理 | ..... | (1364) |
| 三、施工项目管理规划 | ..... | (1367) |
| 四、施工项目控制与生产要素管理 | ..... | (1374) |
| 第二章 施工准备工作 | ..... | (1387) |
| 第一节 概述 | ..... | (1387) |
| 一、施工准备工作的重要性 | ..... | (1387) |
| 二、工程项目施工准备工作的分类 | ..... | (1387) |
| 三、施工准备工作内容 | ..... | (1388) |

| | |
|----------------------------|--------|
| 四、施工准备工作计划 | (1388) |
| 第二节 技术准备 | (1389) |
| 一、熟悉与审查施工图纸 | (1389) |
| 二、原始资料调查分析 | (1390) |
| 三、编制施工图预算和施工预算 | (1391) |
| 四、编制施工组织设计 | (1391) |
| 第三节 物资准备 | (1391) |
| 一、物质准备工作的内容 | (1391) |
| 二、物资准备工作的程序 | (1392) |
| 第四节 劳动组织准备 | (1393) |
| 一、建立工地级劳动组织的领导机构 | (1393) |
| 二、建立精干的施工队组 | (1393) |
| 三、集结施工力量和组织劳动力进场 | (1393) |
| 四、向施工队组、工人进行施工组织设计和技术交底 | (1393) |
| 五、建立健全各项管理制度 | (1394) |
| 第五节 场内外准备 | (1394) |
| 一、施工现场准备 | (1394) |
| 二、施工场外准备 | (1395) |
| 第六节 原始资料调查分析 | (1395) |
| 一、原始资料调查分析的方法和目的 | (1396) |
| 二、原始资料调查分析的内容 | (1396) |
| 第三章 建设工程项目施工阶段的建设监理 | (1402) |
| 第一节 施工阶段的建设监理投资控制 | (1402) |
| 一、建设监理投资控制概念 | (1402) |
| 二、施工阶段投资控制 | (1407) |
| 第二节 施工阶段的建设监理进度控制 | (1434) |
| 第三节 施工阶段的建设监理质量控制 | (1458) |
| 一、质量控制的任务 | (1459) |
| 二、施工准备阶段的质量控制 | (1460) |
| 三、材料与设备的质量控制 | (1461) |
| 四、施工中的质量控制 | (1463) |
| 第四节 建设监理的合同管理与索赔 | (1544) |
| 一、建设监理合同管理 | (1544) |
| 二、建设监理索赔 | (1549) |

| | | |
|---------------------------|-------|--------|
| 第五节 建设监理的信息管理 | ..... | (1567) |
| 一、概述 | ..... | (1567) |
| 二、建设监理信息系统的开发 | ..... | (1573) |
| 三、建设监理信息系统的主要功能 | ..... | (1579) |
| 第四篇 建设工程项目施工目标管理 | ..... | (1607) |
| 第一章 建设工程项目施工质量管理 | ..... | (1609) |
| 第一节 施工项目质量管理概述 | ..... | (1609) |
| 一、施工质量管理的重要性 | ..... | (1609) |
| 二、施工项目质量目标控制的依据和要点 | ..... | (1610) |
| 三、ISO 9000 族质量和质量保证标准 | ..... | (1613) |
| 第二节 建筑企业质量体系的建立与运行 | ..... | (1621) |
| 一、项目质量控制与建筑企业质量体系的关系 | ..... | (1621) |
| 二、建筑企业质量体系要素 | ..... | (1621) |
| 三、质量体系的建立与运行 | ..... | (1649) |
| 四、质量体系文件的编制 | ..... | (1657) |
| 五、内部质量体系审核 | ..... | (1701) |
| 六、质量体系认证 | ..... | (1708) |
| 第三节 施工项目质量控制 | ..... | (1715) |
| 一、施工工序质量控制与实例分析 | ..... | (1715) |
| 二、质量控制实例 | ..... | (1718) |
| 三、质量控制基本工具及方法 | ..... | (1838) |
| 第四节 施工项目质量成本管理 | ..... | (1855) |
| 一、质量成本概述 | ..... | (1855) |
| 二、质量成本数据的收集 | ..... | (1861) |
| 三、质量成本的统计与核算 | ..... | (1862) |
| 四、质量成本计划与控制 | ..... | (1863) |
| 第五节 工程质量检验评定 | ..... | (1865) |
| 一、工程质量的评定 | ..... | (1865) |
| 二、工程质量评定实例 | ..... | (1875) |
| 第六节 施工项目质量问题分析与处理 | ..... | (1924) |
| 一、施工项目质量问题分析处理程序 | ..... | (1924) |
| 二、施工项目质量通病防治 | ..... | (1928) |
| 三、施工项目质量问题分析示例 | ..... | (1932) |
| 四、施工项目质量问题的处理 | ..... | (1938) |

| | | |
|-------------------------|-------|--------|
| 第七节 质量控制软件 | ..... | (1941) |
| 一、质量管理现状与质量控制软件开发思路 | ..... | (1941) |
| 二、建筑工程质量评定系统软件简介 | ..... | (1943) |
| 三、建筑工程原材料质量监控辅助系统软件简介 | ..... | (1945) |
| 第二章 建设工程项目施工进度管理 | ..... | (1948) |
| 第一节 施工组织概论 | ..... | (1948) |
| 一、建筑施工组织研究的重要性 | ..... | (1948) |
| 二、建筑施工程序 | ..... | (1948) |
| 三、组织施工的基本原则 | ..... | (1950) |
| 第二节 建筑流水施工 | ..... | (1953) |
| 一、建筑流水施工的基本概念 | ..... | (1953) |
| 二、等节拍专业流水 | ..... | (1968) |
| 三、异节拍专业流水 | ..... | (1971) |
| 四、无节奏专业流水 | ..... | (1975) |
| 五、流水施工实例 | ..... | (1981) |
| 第三节 网络计划技术 | ..... | (1985) |
| 一、概述 | ..... | (1985) |
| 二、双代号网络计划 | ..... | (1987) |
| 三、单代号网络 | ..... | (2010) |
| 四、单代号搭接网络计划 | ..... | (2023) |
| 五、网络计划优化 | ..... | (2034) |
| 六、计算机辅助网络计划系统 | ..... | (2056) |

第十节 索赔案例分析

在实际处理工程索赔中，只能按具体情况具体分析，没有一个完全统一的模式和标准，而且处理索赔的策略属企业的内部秘密，很难公开。为方便读者学习，从不同的角度举几个案例，仅供参考。

一、单项索赔案例

(一) 案例一 甲方：××局技工学校

乙方：××市第三建筑公司

乙方以议标形式承接了甲方教学楼的施工，并于1993年8月5日签订了施工合同。工程概况：教学楼建筑面积1800平方米，四层混合结构，条型钢筋混凝土基础，工期为210天。于1993年9月20日开工。

在甲、乙双方协议条款第1条承包范围写道：“设计地基标高以上的土建、给排水、采暖及电气照明工程。广播、电视、通讯管线的预埋工程”。

在甲、乙双方签订的补充条款中写道：“设计地基标高以上的工程内容所发生的正常变更均不再调整合同价款。以下的工程按双方签证的洽商实际发生工程调整”。

基槽开挖后，发现了地质资料中没有反映出来的废弃地窑。该地窑是由0.7米厚的旧式灰土构成。处理比较费工，且影响进度。乙方代表弄清了这不可预见情况后，向甲方代表递交的洽商稿中写道：“在基础开挖中发现的地质资料中没有反映出来的地窑（3米宽×5米长×2.2米深）处理费用应由甲方承担。”双方发生了争执。

甲方代表：按合同补充条款中规定，设计地基标高以上的工程变更不再调整工程价款，“设计地基标高以上”是指“设计基础垫层标高上皮”。

乙方代表：“地基”是指基础，平常人都是这样理解的，而基础在建筑中的分界是以地面标高为准的，“地基标高以上”应理解为“地面标高以上”的意思。

甲方代表：补充条款起草的意思（是甲方起草）就是指基础垫层上皮。如果是指地面以上，就不用“设计地基标高以上”这句话了。

乙方代表：补充条款中讲的是正常工程变更的情况不得调整工程价款，而现在不是工程变更，而是不可预见的地下障碍。

甲方代表：合同中的工程变更并没有专指是设计图纸的变更，而且也没有规定地质资料的原因可以调整工程价款。

乙方代表：如果工程变更也包括地质资料的差异，都应为正常工程变更。而现在发现的地下障碍是地质资料中所没有的，不属于正常工程变更。“正常”与“不正常”的界限应如何划分？

甲方代表：不是以某人为意愿提出的变更均属于正常变更，“地窑”障碍不是我愿意它存在或不存的，应是正常的。

经过这个问题的交涉，乙方代表悔恨当时发现“地基”两个字要求修改的态度不够坚决。并进一步感觉到，整个工程施工中所发生的变更都可能被划归正常变更而得不到价款的调整。

基础验槽时，勘探方工程师发现现场暴露土层不是勘探报告中所建议的持力层。经进一步核查发现，是设计人员误把基础深度的数据当成自然地坪（室外设计地坪）至持力层的深度数据造成的。经甲乙双方及设计、勘探人员现场议定，需加深现设计基础深度，下挖 0.6 米方到持力层。并办理了洽商记录。

洽商中写入：“因设计原因须将原基础标高下降（加深）0.6 米。下降部位的工程及由于下降所引起的上部土方增加工程费用由甲方另行承担。”

基础加深前与加深后的变化及影响情况见图 2-4-31 所示。

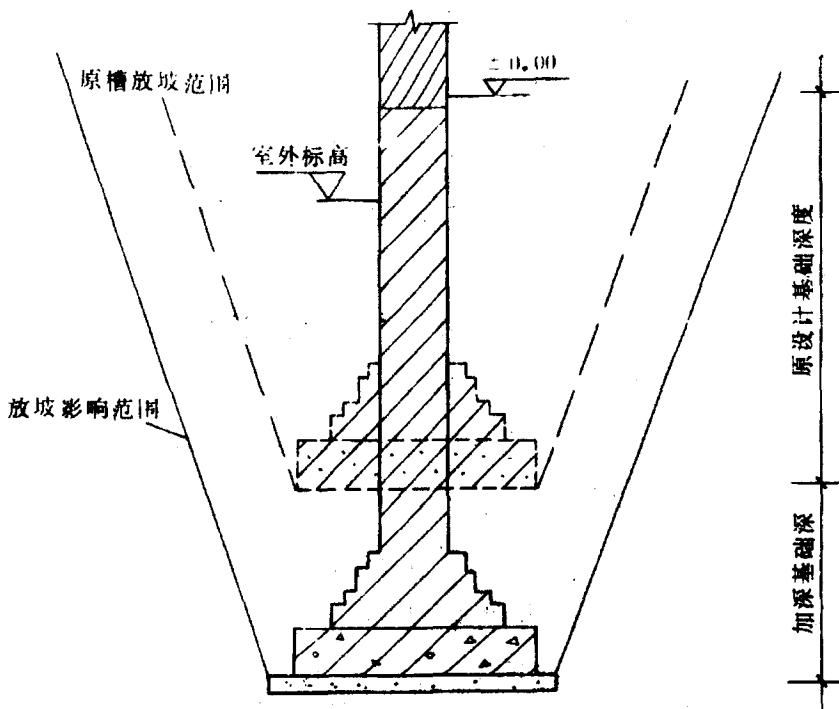


图 2-4-31 基础加深后的变化影响

乙方按照合同条件的规定就基础加深的设计变更提出索赔报告如下：

× 局技工学校基建办公室：

根据×月×日基础验槽时所确定的××号洽商，我方需要在现已挖好基槽的基础土层继续下挖 0.6 米。不仅槽底作业难度加大而且因土质较差，下挖后必然对原来基槽放坡进行修改。相应外运及回填量也随之增加，甲方应承担如下项目的费用及延长工期。

1. 加深 0.6 米坑底土方挖运费 A 万元；
2. 加深 0.6 米对上部槽边坡加大土方挖运费 B 万元；
3. 第 2 项需回运回填，增加费用 C 万元；
4. 混凝土基础垫层增加 D 万元；

5. 钢筋混凝土条形基础增加 E 万元；
6. 砖放脚基础 F 万元；
7. 延长工期 15 天。（详细计算过程略）

××市第三建筑公司

1993 年 9 月 28 日

甲方代表就该项索赔邀见乙方代表。交涉如下：

甲方代表：同意索赔报告中的费用为“ $A + B + C$ ”万元，并考虑工程量增加的是所有基础均为 0.6 米的砖基墙，合价 Q 万元，合计为 $(A + B + C + Q)$ 万元。

工期延长，按照实际记录，12 天已完成到未加深前的部位，同意延期 12 天。

乙方代表：基础加深索赔是按照协议条款“设计地基标高”以下的内容，也是按实际发生进行调整的，不是违约要求。（暗示甲方不执行协议条款是一种违约行为）。

工期延长问题。正如甲方所说，12 天已完成到未加深前的部位，但由于加深造成上部放坡增加的回填及回运也是需要时间的，按回填的比例计算（计算略）应增加 3 天时间。

甲方代表：合同价中已包含一个基础，现在又增加一个（指基础墙以下部位）基础，甲方不能建一个工程付两个基础的款。

乙方代表：甲方只付了“地基标高”以下增加的这部分基础的款，而“地基标高”以上的基础的款是不能调整的，谁也拿不走。（表示甲方不能从原合同价中扣除基础工程的费用，又必须增加地基标高以下的基础工程费用）。

甲方代表：关于因加深基础回填增加 3 天延长工期问题，是可以通过工作安排进行调整的。

乙方代表：可以只延长工期 12 天。

经过双方交涉，乙方得到了全部索赔费用 $(A + B + C + D + E + F)$ 万元及 12 天的工期延长补偿。根据甲方测算，如将合同中改动一个字，（将“地基”中的“基”字改成“面”字），可减少索赔 6.4 万元。

该合同是单位临时确定的合同起草人写的初稿，也并非想达到什么确定的目的。乙方审查合同稿时虽向甲方提出“地基标高”一词不够确切，由于未点到关键之处，又没有坚持一定修改。在合同实施中，甲方代表面对增加工程费用情况时，出于维护自方利益作出了合乎自己一方的解释是可以理解的，但后来工程情况的变化使甲方代表的解释与自方不利时，已无再更改的余地。使双方都偿到了不利合同条件的滋味。如果双方能够按照签订合同时等价有偿的原则进行解释。此例双方的合作关系不会一开始就那么紧张。乙方在对已不利条件下，抓住有利的机会挽回了不利时的损失，并得到了较多的收益。从合同管理的角度看问题，是一个成功的范例。

二、开工损失 20 万，只因决策太随便

案例二 甲方： ××研究所

乙方：××建筑公司五处

乙方中标后，承接了甲方 4800 平方米住宅工程。合同签定后，乙方按甲方提供的施工平面位置（规划部门批准位置）放线后，发现拟建工程北端应拆除的临时建筑（花

房)影响正常施工。甲方察看现场后便作出将总平面进行修改的决定,通知乙方将平面位置向南平移2米后开工。正当乙方按平移后的位置挖完基槽时,规划监督工作人员进现场检查发现了问题,当即向甲方开据5万元人民币罚款单,并要求仍按原位置施工。

乙方接到甲方仍按原平面位置施工的书面通知后提出索赔如下;

××研究所基建处:

接到贵方仍按原平面位置进行施工的通知后,我方将立即组织实施,但因平移2米使原已挖好的所有槽墙基槽作废,需要用土夯填并重新开挖新基槽。所发生的此类费用及停工损失应由贵方承担。

1. 所有横墙基槽回填夯实费用3.5万元。

2. 重新开挖新的横墙基槽费用6.3万元。

3.86人停工20天损失费2.52万元。

4. 租赁机械工具费1.88万元。

5. 其他应由甲方承担的费用0.8万元。

合 计 15万元

6. 顺长期20天。

××建筑公司五处

1992年10月15日

甲方审核后批准了乙方的索赔。

此案是法制观念淡薄在建设工程方面的体现。许多人明明知道政府对建筑工程规划管理的要求,也清楚已经批准的位置不得随意改变。但执行中仍是我行我素,目无规章。此案中,甲方如按报批的平面位置提前拆迁花房,创造施工条件。或按保留花房方案去报规划争取批准,都能避免15万元的损失。

案例三 甲方: ××通用机械厂

乙方: ××集团第八分公司

甲方为使本厂的自筹招待所工程尽快发挥效益,在施工图还没有完成的情况下,就和乙方签定了施工合同,并拨付了工程备料款。意在早作准备,加快速度,减少物价上涨的影响。乙方按照甲方的要求进场做准备,搭设了临时建筑、租赁了机械工具,并购进了大批建筑材料等待开工。当甲方拿到设计单位的施工图及设计概算时,出现了以下问题。

甲方原计划自筹项目总投资150万元,设计单位按甲方提出的标准和要求设计完成后,设计概算达到215万元。一旦开工,很可能造成中途停建。但不开工,施工队伍已进场做了大量工作了。经各方面研究决定:“方案另议,缓期施工”。甲方将决定通知乙方后,乙方很快送来了索赔报告:

××通用机械厂基建科:

我方按照贵厂招待所工程的施工合同要求准时进场(1992年3月20日)并作了大量准备工作。鉴于贵方作出“缓期施工”的时间难以确定,我方必须考虑各种可能以减少双方更大的损失。现将自进场以来所发生的费用报告如下:

1. 临时材料库及工棚搭设费3万元。

2. 工人住宿、食堂、厕所搭建费5.8万元。

3. 办公室、传达室、新改建大门费用 2.6 万元。
4. 搅拌机、卷扬机租赁费 1.75 万元。
5. 钢管脚手架、钢模板租赁费 1.4 万元。
6. 工人窝工费（接到图纸后时间内）2.2 万元。
7. 已购运进场材料费 26.45 万元。
8. 已为施工办理各种手续费用 1.8 万元。
9. 上交上级税费合计 5.5 万元。

合 计 40.5 万元

甲方认真核实了乙方费用证据及实物，同意乙方退场决定，并给予一定的损失补偿。扣除材料及有关设施的折价回收，甲方净损失 9.7 万元。乙方认为，由于进场近 4 个月没有开工，如将这些人力物力投入其它工程，企业收益是很可观的。出于长远合作关系，仅此而已。

[按] 多年来，国家建设主管部门反复强调要按基本建设程序办事，但并没有被一些人真正理解。只有当事实发生之后，才真正接受教训。

(四) 案例四 甲方：××城建开发公司

乙方：××建筑工程公司

乙方承接甲方综合写字楼工程施工，该工程建筑面积 18000 平方米，合同价 2600 万人民币。合同工期为 1992 年 10 月 5 日开工，1994 年 6 月 5 日竣工。工程按期开工后发生了三次停工。损失索赔如下：

1. 1993 年 4 月 8 日，因甲方供应的钢材经检验不合格，乙方等待钢材更换，使部分工程停工 19 天。乙方提出停工损失人工费、机械闲置费等 6.8 万元。

2. 1993 年 6 月 9 日，因甲方提出对原设计局部修改引起部分工程停工 12 天。乙方提出停工损失费 5.2 万元。

3. 1993 年 10 月 20 日，乙方书面通知甲方于当月 25 日组织结构验收。因甲方接收通知人员外出开会，使结构验收的组织推迟到当月 29 日才进行，也没有事先通知乙方。乙方提出装修人员停工等待 4 天的费用损失 1.8 万元。

乙方上述索赔均被批准。

1994 年 6 月 24 日该工程竣工验收通过。工程结算时，甲方提出应扣除乙方延误工期 20 天的罚金。按该合同“每提前或推后工期一天，按合同总价万分之二进行奖励或扣罚”的条款规定，延误工期罚金共计为 10.4 万元人民币。

为此，甲乙双方代表进行了多次交涉。

乙方代表：施工中发生过多次停工，工期没有延长。从时间上计算，应延长的工期完全可以补偿竣工延误的 20 天。

甲方代表：没有提出延长工期，说明施工中的停工不会引起工期延长。既然认为需要延长工期，为什么没提出要求。

乙方代表：我方现在可以提出延长工期的要求，请给予批准。

甲方代表：按照合同第 32 条的规定，现在已超过办理索赔的有效时间。乙方最后只好同意扣罚，记作一大教训。

合同无戏言，索赔应认真。此例是可说明一些问题，若上述三项停工损失索赔时同

时提出延长工期的要求被批准，合同竣工工期应延至 1994 年 7 月 9 日，可比实际竣工日期提前 15 天。不仅避免工期罚金 10.4 万元的损失。按该合同条款的规定，还可以得到 7.8 万元的提前工期奖。由于索赔人员工作疏忽，使本来名利双收的事却变成了泡影。有关人员应从中得到教训。

(五) 案例五 甲方：××研究所

乙方：××县属建筑公司

乙方以议标形式承接甲方 14000 平方米带地下室高层建筑，施工合同签定后按时开工。在地下室底板混凝土浇注时，因下大雨，又遇施工塔吊发生故障，使地下室底板的混凝土停工中断。质量达不到设计图纸的要求（设计图纸要求该工程的箱型基础底板混凝土应整体浇注，不得留施工缝）。甲方代表就工程质量措施不落实的问题要求乙方进行认真解决，结果却遭到乙方撤走施工人员的威胁。对话方式已对此无效果，甲方向法院起诉。

法院在调查审理过程中，查清乙方为无照（借用他人执照）经营，根本没有承担该工程的资格和能力。该工程甲乙双方所签施工合同为无效合同。法院根据无效经济合同的法律责任判决如下：

1. 乙方应返还甲方工程备料款，清退甲方提供的建筑材料（钢材、水泥等）。对已完合格工程由双方按有关规定计量结算。
2. 乙方应赔偿甲方不合格工程的处置费，并承担不合格工程所产生的一切损失。甲方对不合格工程处置费计算按有关部门规定执行。
3. 乙方应赔偿因擅自停工给甲方造成的其他的经济损失（如因停工造成水泥过期，施工图丢失不全，已加工的钢筋部分作废等）。
4. 乙方应承担本案一审、二审的全部费用。

在市场经济大潮中，在刚刚步入法制轨道的我国，一些人想投机取巧挣钱，一些人责任心极差，是造成无效经济合同的主要原因。本案乙方的行为是搬起石头砸自己的脚实在是不可取。而作为管理部门和管理单位，也应从中吸取教训，引以深思。此案中，虽工程损失经法院判定能够追回，时间损失（时间就是金钱）又如何追回呢？

(六) 案例六 甲方：××工业学院

乙方：××住宅建筑工程公司

乙方以投标方式获得甲方研究生宿舍的施工承包权。在该工程地下室临近防水施工时，甲方提出对原设计所选防水材料进行变更。并书面通知乙方：“据对使用该防水材料已完工程情况的反映，此防水材料质量不稳定。现决定对原设计防水进行变更，确定后将书面通知。”两个星期过后，甲方仍没通知乙方。乙方书面要求甲方最迟于 1993 年 10 月 10 日前将选定材料通知乙方。并建议使用三元乙丙卷材。甲方代表认为该材造价太高乙方又建议使用 SBS 弹性沥青防水涂料（价格相当于三元乙丙的 20% 左右），甲方代表又说：“总感到有些担心。”乙方是不会使用让甲方担心质量问题的材料的。这样反来复去，直到当月 18 日甲方才统一了意见，确定采用氯丁胶卷材做地下室的防水材料。乙方提出因防水材料不确定造成停工 28 天的人工损失和施工机械闲置损失共计 2.4 万元。

地面结构工程完工后，甲方接受设计单位口头建议，决定将原设计中该工程的上、

下水管道全部改为 PVC 塑料管（据介绍，采用 PVC 塑料管将大大减少施工安装工作量）。并通知乙方暂不要按原设计备料。甲方在深入了解 PVC 的经济及技术问题时，发现目前的条件还不太成熟，且工程费用的降低也并非资料所写的那样可观。5 个星期之后又决定恢复原设计。此时乙方再去从头准备，对施工工期已经造成了影响。乙方提出推迟工期 14 天的索赔。

[按] 工程变更是施工中的正常现象，但如何对待各种情况的工程变更，每个工程管理人员却是各不相同的。本案中，提出工程变更的时间太晚，使甲方进行调查研究的时间不充分是发生延误索赔的主要原因。另外，在提出变更之前应把所替代的材料或资料确定下来。以免使工程因停工待料而处于混乱状态，造成损失。

(七) 案例七 甲方：××旅游局

乙方：××区建筑工程公司

乙方承担了××旅游局职工住宅施工。受近几年工程装修热的影响，局领导询问乙方：“能否只施工结构和粗装修，室内的墙面、地面、厨厕间等由住户自行装修。如果能通过验收等手续，该工程就这么做。”乙方经过咨询后，给了甲方一个肯定的口头答复。双方都没有提及办理变更手续。装饰工程施工期间，甲方工地代表提出施工不符合设计要求时，乙方说明是按局领导的意见进行的。甲方代表表示，没有工程变更依据，就应按原设计施工。由于乙方只凭借听了××领导的一句话就照办，没有做该工程室内装饰材料的准备。此时，乙方向甲方递交了索赔报告称：“由于甲方对室内装饰的修改，推迟了乙方按原设计的备料时间，需延长工期 15 天。”此项索赔引起了双方合同条款的深入讨论。

甲方代表：工程施工应以施工图或工程洽商为依据，否则是一种违约行为。

乙方代表：是贵方领导提出要这么做的，我方也口头通知贵方可以这样做，是双方一致的意见。若只是没有办理工程变更，双方也是可以补办的。补办之后，该项索赔我收回。

甲方代表：工程变更已不用补办，但这份索赔却要您照样收回。

乙方代表：这样做是否太过分了。局领导说的话也不认帐。

甲方代表：请您阅读合同条件第 2 条。合同中写的清楚，只有甲方代表才有权发出口头或书面的指令。局领导不是甲方代表，他的意见只有经过甲方代表的表达才有效。到目前为止，局领导没有指示让我做工程变更，所以这份索赔没有证据，是不能成立的。

乙方代表：从实际效果来说，像现在这样进行粗装修，既能节省资金，又能早些竣工，还为用户提供了方便。不少单位已经这么做了为什么这儿（指甲方单位）行不通呢？

甲方代表：工程变更不能补签，装饰仍按原计划进行，延长工期 15 天的要求无正当理由。

在许多地区，新的合同条件虽全面执行了，但过去那种工作方法和思想意识仍没有全部转变。对合同的重要作用没有真正地认识。本例中，该局领导确实说过改原设计为粗装修的话，后来在局内会议上讨论此事时，因意见不一致而放弃原来的想法。当然也就不会通知本方代表（甲方）去签办工程变更。乙方在没有得到工程变更手续情况下，

改变了施工内容是一种违约行为。还有什么理由向对方提出索赔要求呢？

(八) 案例八

萨达特城二区工程在 1986 年 11 月 11 日签订合同，工程造价约为 3993 万 LE（埃及镑），建筑面积约为 27 万 m²，其中各种类型住宅有 3024 套，部分是别墅工程；各种类型的公用设施有：社会机关事务楼、学校、娱乐中心和清真寺。在二区范围内又分六个小区，合同期为 24 个月。

在合同执行过程中，由于业主的原因——拖欠工程进度款，要求对工程进行变更，监理工程师在施工中无理刁难及不合理扣款等等；政府部门的原因——对指标材料（钢筋、水泥、木材和玻璃）公司交款后，不能按时交货；以及停水、停电和其他意外风险的原因，使公司不能正常施工，在合同工期结束时工程完成还不到一半，严重耽误了工期。业主开始扣工期罚款，同时威胁要拍卖工程。中建公司根据合同执行过程中非公司方面的原因而引起的工期延误要求业主延长工期。

业主负责单位为萨达特城机构（以下简称机构）。

由于非中建公司的原因而引起的工期延误要求延长工期的报告

致建设部部长阁下：

问好！

中建公司承担的萨达特城二区工程，由于非公司方面的原因，使该工程严重拖期，机构已经开始扣工期罚款这是不合理的，现将非公司的原因影响工期延误的各个方面向阁下陈述如下，望阁下指示有关方面研究。

(1) 合同开工期的确定

合同第二条第五款规定公司从收到预付款开始计算准备期，萨达特城机构支付该工程的预付款是分四次支付的，支付时间分别为：1987 年 3 月 26 日，1987 年 6 月 26 日，1987 年 10 月 28 日和 1988 年 9 月 4 日，公司认为应该从 1988 年 9 月 4 日预付款全部支付完毕开始计算准备期，准备期为三个月，开工日期为 1988 年 12 月 5 日，因此，合同工期应为 1988 年 12 月 5 日～1990 年 12 月 5 日。

(2) 机构拖欠工程进度款

根据合同第四条规定，每月工程进度款在机构主席审批后 15 天内支付，但在实际合同执行中机构常常拖欠工程进度款一般情况下拖欠 2～3 个月，有的甚至超过半年，严重影响公司的资金周转，使工期延误。下面是统计 1～30 号帐单支付情况：

| 帐单号 | 结算时间 | 主席签字时间 | 支付工程款时间 | 拖欠天数 |
|-----|--------|-----------|----------------|------|
| 1 | 87.8. | 87.9.24. | 87.11.2. | 23 |
| 2 | 87.9. | 87.10.17. | 87.11.30. | 29 |
| 3 | 87.10. | 87.11.8. | 87.12.13. | 20 |
| . | . | . | . | . |
| . | . | . | . | . |
| 17. | 88.12. | 89.1.16. | 89.2.14. (45%) | 14 |

| | | | |
|----|--------|-----------------|---------|
| | | 89.3.2 (45%) | 31 |
| | | 89.12.31. (10%) | 334 |
| . | . | . | . |
| . | . | . | . |
| 29 | 89.12. | 90.1.18. | 90.2.13 |
| 30 | 90.1. | 90.3.5 | 90.4.2. |
| | | | |

(3) 指标材料公司交款后不能按时交货

合同第三条第五款规定，对钢筋、水泥、木材和玻璃四大建筑材料，机构供应指标，若在供应部门指定期限内，中建公司付款后而迟迟得不到这些材料，则顺延工期。在合同实际执行过程中，中建公司交款后供应部门对这些指标材料的供货有不同程度的拖延，特别是钢筋拖延的情况更严重，影响了公司正常施工。根据埃及政府供应部门规定交款后在 30 天内供货，现统计实际施工过程中钢筋付款及供货情况：

| 序号 | 订货规格 | 订货数量 (t) | 付款时间 | 提货单号 | 到货时间 | 拖延天数 |
|----|------|----------|-----------|-------|------------------|------|
| 1 | Φ6 | 40 | 87.12.30. | 5142 | 88.7.21. | 174 |
| | Φ8 | 60 | | | 88.2.14. (28.5t) | 16 |
| | | | | | 88.2.16. (31.5t) | 18 |
| 2 | Φ8 | 60 | 88.1.31. | 5242 | 88.6.19. (30t) | 110 |
| | | | | | 88.6.21. (30t) | 112 |
| | | | | | 89.12.4. (12t) | / |
| . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | . | . | . | . | . |
| 56 | Φ12 | 27 | 89.11.30. | 1420 | 至今未到 | |
| 57 | Φ16 | 46 | 89.11.30. | 3049 | 至今未到 | |
| 58 | Φ22 | 50 | 89.11.30. | 12418 | 89.12.10. (24t) | |
| | | | | | 89.12.12. (26t) | |

(4) 机构要求对工程进行变更

在合同执行过程中，机构经常要求对工程进行变更，而在变更时对变更的具体方案又迟迟决定不了，使公司对这部分无法施工，同时也影响到其他部位的施工，使工期延误。现统计在具体施工过程中机构对工程的主要变更项目情况：

1) “H”型住宅基础墙体修改：

① 在 1988 年 9 月 28 日，机构来函提出“H”型住宅墙体施工为：

基础墙：外墙为 15cm 厚水泥实心砖。内墙为 10cm 厚水泥实心砖。上部墙体均为 10cm 厚水泥空心砖墙。

② 在 1988 年 9 月 29 日，中建公司提出基础设计不合理，满足不了荷载要求，建议将基础墙改为：外墙为 25cm 厚水泥空心砖填充墙。内墙为 12cm 厚水泥空心砖填充墙。

③ 在 1989 年 1 月 30 日，机构来函将基础改为外墙为 25cm 厚水泥空心砖填充墙，