

专业工程管理与实务(建筑工程)(一级建造师)精讲班第40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\\_ti2020/474/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_93\\_E4\\_B8\\_9A\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c67\\_474760.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/474/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E5_B7_A5_E7_c67_474760.htm) 建筑工程施工索赔1.

背景图1A421033-1是某项目的钢筋混凝土工程施工网络计划。其中，工作A、B、D是支模工程；C、E、G是钢筋工程；F、H、I是浇筑混凝土工程。箭线之下是持续时间（周），箭线之上是预算费用，并列入了表1A421033中。计划工期12周。工程进行到第9周时，D工作完成了2周，E工作完成了1周，F工作已经完成，H工作尚未开始。网络计划的工作时间和预算造价表1A421033

工作名称	A	B	C	D	E	F	G	H	I	合计
持续时间（周）	3	3	2	3	2	1	1	1	1	11
造价（万元）	12	10	25	12	22	29	24	8	9	131

问题（1）请绘制本例的实际进度前锋线。（2）第9周结束时累计完成造价多少？按挣值法计算其进度偏差是多少？（3）如果后续工作按计划进行，试分析上述实际进度情况对计划工期产生了什么影响？（4）重新绘制第9周至完工的时标网络计划。

隐藏分析与答案（1）绘制第9周的实际进度前锋线根据第9周的进度检查情况，绘制的实际进度前锋线见图1A421033-2，现对绘制情况进行说明如下：为绘制实际进度前锋线，首先将图1A421033-1般到了时标表上；确定第9周为检查点；由于D工作只完成了2周，故在该箭线上（共3周）的2/3处（第8周末）打点；由于E工作（2周）完成了1周，故在1/2处打点；由于F工作已经完成，而H工作尚未开始，故在H工作的起点打点；自上而下把检查点和打点连起来，便形成了图1A421033-2的实际进度前锋线。（2）根据第9周检查结果和表1A421033中所列数字，计算已完成工程预算造价是：A B

$2/3D + 1/2E + C + F = 12 \times 10 \times 2/3 + 12 \times 1/2 + 22 + 25 + 9 = 75$ 万元到第9周应完成的预算造价可从图1A421033-2中分析，应完成A、B、D、E、C、F、H,故： $A + B + D + E + C + F + H = 12 + 10 + 12 + 22 + 25 + 9 + 8 = 98$ 万元根据挣值法计算公式，进度偏差为： $SV = BCWP - BCWS = 75 - 98 = -23$ 万元，即进度延误23万元。进度绩效指数为

： $SPI = BCWP / BCWS = 75 / 98 = 0.765 = 76.5\%$ ,即完成计划的76.5%。

(3) 从图1A421033-2中可以看出，D、E工作均未完成计划。D工作延误一周，这一周是在关键路上，故将使项目工期延长一周。E工作不在关键线路上，它延误了二周，但该工作有一周总时差，故也会导致工期拖延一周。H工作延误一周，但是它有二周总时差，对工期没有影响。D、E工作是平行工作，工期总的拖延时间是一周(4) 重绘的第9周末至竣工验收的时标网络计划，见图1A421041-3。与计划相比，工期延误了一周，H的总时差由2周减少到1周。

【2006年真题】背景资料某建筑工程，建筑面积3.8万m<sup>2</sup>，地下一层，地上十六层。施工单位(以下简称“乙方”)与建设单位(以下简称“甲方”)签订了施工总承包合同，合同期600天。合同约定工期每提前(或拖后)1天奖励(或罚款)1万元。乙方将屋面和设备安装两项工程的劳务进行了分包，分包合同约定，若造成乙方关键工作的工期延误，每延误一天，分包方应赔偿损失1万元。主体结构混凝土施工使用的大模板采用租赁方式，租赁合同约定，大模板到货每延误一天，供货方赔偿1万元。乙方提交了施工网络计划，并得到了监理单位和甲方的批准。网络计划示意图如下所示：施工过程中发生了以下事件：  
事件一，底板防水工程施工时，因特大暴雨突发洪水原因，造成基础工程施工工期延长5天，因人员窝工和施工机械闲

置造成乙方直接经济损失10万元事件二，主体结构施工时，大模板未能按期到货，造成乙方主体结构施工工期延长10天，直接经济损失20万元；事件三，屋面工程施工时，乙方的劳务分包方不服从指挥，造成乙方返工，屋面工程施工工期延长3天，直接经济损失0.8万元；事件四，中央空调设备安装过程中，甲方采购的制冷机组因质量问题退换货，造成乙方设备安装工期延长9天，直接费用增加3万元；事件五，因为甲方对外装修设计的色彩不满意，局部设计变更通过审批后，使乙方外装修晚开工30天，直接费损失0.5万元.其余各项工作，实际完成工期和费用与原计划相符。问题：1．用文字或符号标出该网络计划的关键线路2．指出乙方向甲方索赔成立的事件，并分别说明索赔内容和理由。3．分别指出乙方可以向大模板供货方和屋面工程劳务分包方索赔的内容和理由。4．该工程实际总工期多少天？乙方可得到甲方的工期补偿为多少天？工期奖(罚)款是多少万元，5．乙方可得到各劳务分包方和大模板供货方的费用赔偿各是多少万元？6．如果只有室内装修工程有条件可以压缩工期，在发生以上事件的前提下，为了能最大限度地获得甲方的工期奖，室内装修工程工期至少应压缩多少天？答案：问题1：该网络计划的关键线路为：问题2：索赔成立的有事件一、事件四、事件五。事件一，按不可抗力处理，又是在关键线路上，所以只赔工期5天，不赔费用。事件四，安全是甲方的责任，也是在关键线路上，所以可赔工期9天，还可赔费用3万元。事件五，是甲方的责任，但工作不在关键线路上，有时差存在，所以只赔费用，不赔工期。。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

