

造价工程师：考试大整理索赔的计算方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/149/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B7_A5_E7_c56_149812.htm

一、工期索赔计算
工期索赔的计算主要有网络图分析和比例计算法两种。网络分析法是利用进度计划的网络图，分析其关键线路。如果延误的工作为关键工作，则延误的时间为索赔的工期；如果延误的工作为非关键工作，当该工作由于延误超过时限制而成为关键时，可以索赔延误时间与时差的差值；若该工作延误后仍为非关键工作，则不存在工期索赔问题。可以看出，网络分析要求承包商切实使用网络技术进行进度控制，才能依据网络计划提出工期索赔。按照网络分析得出的工期索赔值是科学合理的，容易得到认可。比例计算法的公式为：对于已知部分工程的延期的时间：
$$\text{工期索赔值} = \frac{\text{受干扰部分工程的合同价} \times \text{该受干扰部分工期拖延时间}}{\text{原合同总价}}$$
对于已知额外增加工程量的价格：
$$\text{工期索赔值} = \frac{\text{额外增加的工程量的价格} \times \text{原合同总工期}}{\text{原合同总价}}$$
比例计算法简单方便，但有时不符合实际情况，比例计算法不适用于变更施工顺序、加速施工、删减工程量等事件的索赔。

二、经济索赔计算

1. 总费用法和修正的总费用法
总费用法又称总成本法，就是计算出该项工程的总费用，再从这个已实际开支的总费用中减去投标报价时的成本费用，即为要求补偿的索赔费用额。总费用法并不十分科学，但仍被经常采用，原因是对于某些索赔事件，难于精确地确定它们导致的各项费用增加额。一般认为在具备以下条件时采用总费用法是合理的：
① 已开支的实际总费用经过审核，认为是比较合理的；
② 承包商的原始

报价是比较合理的；费用的增加是由于对方原因造成的，其中没有承包商管理不善的责任；由于该项索赔事件的性质以及现场记录的不足，难于采用更精确的计算方法。修正总费用法是指对难于用实际总费用进行审核的，可以考虑是否能计算出与索赔事件有关的单项工程的实际总费用和该单项工程的投标报价。若可行，可按其单项工程的实际费用与报价的差值来计算其索赔的金额。

2. 分项法

分项法是将索赔的损失的费用分项进行计算，其内容如下：

人工费索赔

人工费索赔包括额外雇佣劳务人员、加班工作、工资上涨、人员闲置和劳动生产率降低的费用。对于额外雇佣劳务人员和加班工作，用投标时的人工单价乘以工时数即可，对于人员闲置费用，一般折算为人工单价的0.75；工资上涨是指由于工程变更，使承包商的大量人力资源的使用从前期推到后期，而后期工资水平上调，因此应得到相应的补偿。有时工程师指令进行计日工，则人工费按计日工表中的人工单价计算。对于劳动生产率降低导致的人工费索赔，一般可用如下方法计算：

实际成本和预算成本比较法

这种方法是对受干扰影响工作的实际成本与合同中的预算成本进行比较，索赔其差额。这种方法需要有正确合理的估价体系和详细的施工记录。如某工程的现场混凝土模板制作，原计划20000m²，估计人工工时为20000，直接人工成本为32000美元。因业主未及时提供现场施工的场地占有权，使承包商被迫在雨季进行该项工作，实际人工工时24000，人工成本为38400美元，使承包商造成生产率降低的损失为6400美元。这种索赔，只要预算成本和实际成本计算合理，成本的增加确属业主的原因，其索赔成功的把握是很大的。

正常施工期与受影响期比较法

。这种方法是在承包商的正常施工受到干扰，生产率下降，通过比较正常条件下的生产率和干扰状态下的生产率，得出生产率降低值，以此为基础进行索赔。如某工程吊装浇注混凝土，前5天工作正常，第6天起业主架设临时电线，共有6天时间使吊车不能在正常角度下工作，导致吊运混凝土的方量减少。承包商有未受干扰时正常施工记录和受干扰时施工记录，如表1和表2所示。

表1	时间 (天)	1	2	3	4	5	平均值	平均劳动生产率 (m ³ /h)
未受干扰时正常施工记录							6.58	6.7

表2	时间 (天)	1	2	3	4	5	6	平均值	平均劳动生产率 (m ³ /h)
受干扰时施工记录								4.56	4.75

通过以上施工记录比较，劳动生产率降低值为： $6.7 - 4.75 = 1.95 \text{ m}^3/\text{h}$ 索赔费用的计算公式为：索赔费用 = 计划台班 × (劳动生产率降低值/预期劳动生产率) × 台班单价

材料费索赔 材料费索赔包括材料消耗量增加和材料单位成本增加两方面。追加额外工作、变更工程性质、改变施工方法等，都可能造成材料用量的增加或使用不同的材料。材料单位成本增加的原因包括材料价格上涨、手续费增加、运输费用（运距加长、二次倒运等）、仓储保管费增加等等。材料费索赔需要提供准确的数据和充分的证据。

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