

2023 一级造价工程师《建设工程计价》知识点精讲

3. 费用索赔的计算

(1) 索赔费用的组成。

1) 人工费。(用工费+窝工费)

人工费的索赔包括：由于完成合同之外的额外工作所花费的人工费用；超过法定工作时间加班劳动；法定人工费增长；因非承包商原因导致工效降低所增加的人工费用；因**非承包商原因**导致工程停工的**人员窝工费**和工资上涨费等。在计算停工损失中人工费时，通常采取人工单价乘以折算系数计算。

2) 材料费。

由于索赔事件的发生造成材料实际**用量超过**计划用量而增加的材料费；由于发包人原因导致工程**延期**期间的材料**价格上涨**和**超期储存**费用。

3) 施工机械使用费。(用工费+闲置费)

主要内容为施工机械使用费。在计算机械设备台班停滞费时，如果机械设备是承包人**自有设备**，一般按台班**折旧费、人工费与其他费之和**计算；如果是承包人**租赁**的设备，一般按**台班租金**加上每班台班分摊的施工机械进退场费计算。

4) 现场管理费。包括承包人完成合同之外的额外工作以及由于发包人原因导致工期延期期间的现场管理费。对于**工期索赔成立(意味着承包人无过错)**的事件，在计算窝工费用索赔时也应当计取现场管理费。

$$\text{现场管理费索赔金额} = \text{索赔的直接成本费用} \times \text{现场管理费率}$$

5) 总部(企业)管理费。

①按总部管理费的比率计算：

$$\text{总部管理费索赔金额} = (\text{直接费索赔金额} + \text{现场管理费索赔金额}) \times \text{总部管理费比率}(\%)$$

②按已获补偿的工程延期天数为基础计算。

【例题·单选】某工程合同价格为 5000 万元，计划工期是 200 天，施工期间因非承包人原因导致工期延误 10 天，若同期该公司承揽的所有工程合同总价为 2.5 亿元，计划总部管理费为 1250 万元，则承包人可以索赔的总部管理费为()万元。

- A. 7.5
- B. 10
- C. 12.5
- D. 15

【答案】C

【解析】延期工程应分摊的总部管理费 = 同期公司计划总部管理费 × $\frac{\text{延期工程合同价格}}{\text{同期公司所有工程合同总价}} =$

$$1250 \times \frac{5000}{25000} = 250 \text{ 万元}$$

$$\text{延期工程的日平均总部管理费} = \frac{\text{延期工程应分摊的总部管理费}}{\text{延期工程计划工期}} = \frac{250}{200} = 1.25 \text{ 万元}$$

$$\text{延期十天可以索赔的管理费} = 1.25 \times 10 = 12.5 \text{ 万元}$$

6) 保险费。

7) 保函手续费。

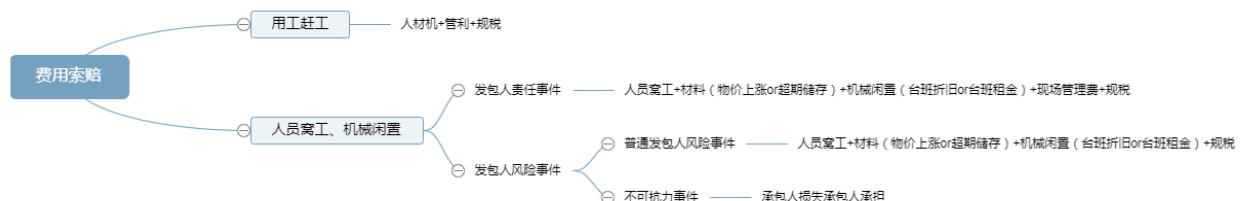
8) 利息。

9) 利润。

用工是否计取利润？窝工是否计取利润？

用工是否计取规费、税金？窝工是否计取规费、税金？

10) 分包费用。



(2) 费用索赔的计算方法。



1) 实际费用法。实际费用法又称分项法,即根据索赔事件所造成的损失或成本增加,按费用项目逐项进行分析、计算索赔金额的方法。

2) 总费用法。总费用法,也被称为总成本法,就是当发生多次索赔事件后,重新计算工程的实际总费用,再从该实际总费用中减去投标报价时的估算总费用,即为索赔金额。

3) 修正的总费用法。修正的总费用法是对总费用法的改进,即在总费用计算的原则上,去掉不合理因素。

【例题·单选】某项目采用《标准施工招标文件》(2007年版)合同条件,施工过程中发生下列事件,①基础开挖时出现勘察设计未注明溶洞,停工3天,窝工30工日,处理不利地质条件20工日。②由于异常恶劣天气,导致停工2天,窝工20工日,该工程合同约定窝工160元/工日、人工工日单价200元/工日,不考虑其他因素,承包人应向业主索赔的工期、费用分别为()。【2022】

- A. 5天, 8800元
- B. 5天, 12000元
- C. 3天, 8800元
- D. 3天, 12000元

【答案】A

【解析】不利物质条件工期索赔3天,费用索赔: $30 \times 160 + 20 \times 200 = 8800$ 元,异常恶劣的天气导致的停工不能索赔费用,只能索赔工期。

【例题·多选】费用索赔计算的常用方法有()。【2021】

- A. 比例计算法
- B. 实际费用法
- C. 总成本法
- D. 修正的总费用法
- E. 网络图分析法

【答案】BCD

【解析】索赔费用的计算方法通常有三种,即实际费用法、总费用法和修正的总费用法。

【例题·单选】某施工现场主导施工机械一台,由承包人租得。施工合同约定,当发生索赔事件时,该机械台班单价、租赁费分别按900元/台班、400元/台班计;人工工资、窝工补贴分别按100元/工日、50元/工日计;以人工费与机械费之和为基数的综合费率为30%。在施工过程中,发生如下事件:①出现异常恶劣天气导致工程停工2天,人员窝工20个工日;②因恶劣天气导致工程修复用工10个工日、主导机械1个台班。为此承包人可向发包人索赔的费用为()元。【2019】

- A. 1820
- B. 2470
- C. 2820
- D. 3470

【答案】B

【解析】异常恶劣天气只索赔工期, $(10 \times 100 + 900) \times (1 + 30\%) = 2470$ 元

4. 工期索赔的计算

(1) 工期索赔中应当注意的问题。

1) 划清责任。

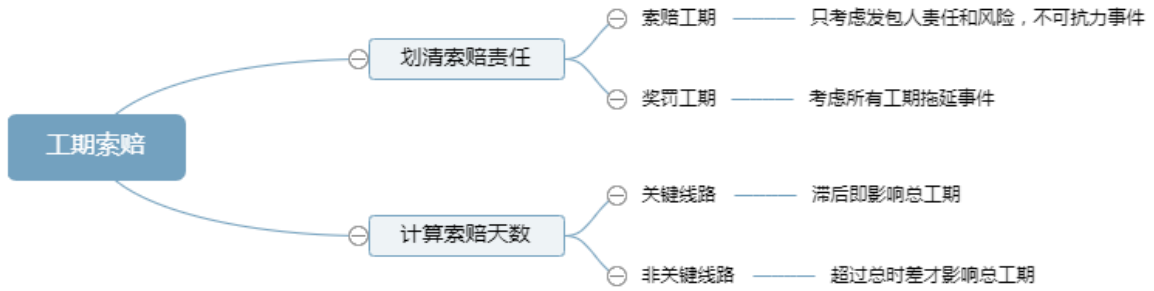
承包人责任—不可原谅的延期;非承包人责任—可原谅的延期。

2) 被延误的工作应是处于进度计划**关键线路**上的施工内容;或对非关键路线工作的影响超过了该工作可用于自由支配的时间,也导致进度计划中非关键路线转化为关键路线。

原始工期 T_0 ; 仅考虑非承包方原因延长后工期 T_1 ; 所有原因延长后工期 T_2

索赔工期 = $T_1 - T_0$; 奖罚工期 = $T_2 - T_1$





(2) 工期索赔计算方法

1) 直接法。如果某干扰事件直接发生在关键线路上，造成总工期的延误，可以直接将该干扰事件的实际干扰时间（延误时间）作为工期索赔值。

2) 比例计算法。

3) **网络图分析法**。利用进度计划的网络图，分析其关键线路。

(3) 共同延误的处理。当出现共同延误时，确定“初始延误”者，它应对工程拖期负责，其他并发的延误者不承担拖期责任。

初始延误者是发包人，承包人既工期延长又经济补偿；初始延误者是客观原因，承包人只工期延长不经济补偿；初始延误者是承包人，承包人既不工期延长又不经济补偿。

【例题·单选】某工程合同总价 1000 万元，影响该工程同一关键线路上的 A、B 两个分项工作产生延误，A、B 工作分别延误 2、3 天。其中 A 工作 300 万元，B 工作 200 万元，则承包人应向发包人提出的工期索赔为（ ）天。【2022】

- A. 2
- B. 3
- C. 5
- D. 0

【答案】C

【解析】如果某干扰事件直接发生在关键线路上，造成总工期的延误，可以直接将该干扰事件的实际干扰时间（延误时间）作为工期索赔值。2+3=5 天。

【例题·单选】关于施工合同履行过程中共同延误的处理原则，下列说法中正确的是（ ）。【2017】

- A. 在初始延误发生作用期间，其他并发延误者按比例承担责任
- B. 若初始延误者是发包人，则在其延误期内，承包人可得到经济补偿
- C. 若初始延误者是客观原因，则在其延误期内，承包人不能得到经济补偿
- D. 若初始延误者是承包人，则在其延误期内，承包人只能得到工期补偿

【答案】B

【解析】当出现共同延误时，确定“初始延误”者，它应对工程拖期负责，其他并发的延误者不承担拖期责任。初始延误者是发包人，承包人既工期延长又经济补偿；初始延误者是客观原因，承包人只工期延长不经济补偿；初始延误者是承包人，承包人既不工期延长又不经济补偿。

【知识点】其他类合同价款调整事项

其他类合同价款调整事项主要指现场签证。

1. 现场签证的提出

承包人应发包人要求完成合同以外的零星项目，发包人应及时以**书面形式**向承包人发出指令，**承包人**应及时向发包人提出现场签证要求。

2. 现场签证的价款计算

(1) 现场签证的工作如果**已有**相应的**计日工单价**，现场签证报告中仅列明完成该签证工作所需的人工、材料、工程设备和施工机械台班的**数量**。

(2) 如果现场签证的工作**没有**相应的**计日工单价**，应当在现场签证报告中列明完成该签证工作所需的人工、材料、工程设备和施工机械台班的**数量**及其**单价**。

承包人应按现场签证内容计算价款，报送发包人确认后，作为增加合同价款，与**进度款同期支付**。

3. 现场签证的限制



现场签证事项，**必须**征得发包人**书面同意**，否则费用由承包人承担。

【例题·单选】施工合同履行期间出现现场签证事件时，现场签证应由（ ）提出。【2020】

- A. 发包人
- B. 监理人
- C. 设计人
- D. 承包人

【答案】D

【解析】承包人应发包人要求完成合同以外的零星项目、非承包人责任事件等工作的，发包人应及时以书面形式向承包人发出指令，提供所需的相关资料；承包人在收到指令后，应及时向发包人提出现场签证要求。

