

合同管理与索赔案例(八)

《案例 47》工程变更索赔(见参考文献 19)

某小型水坝工程,系均质土坝,下游设滤水坝址,土方填筑量 876150m³,砂砾石滤料 78500m³,中标合同价 7369920 美元,工期 1 年半。

在投标报价书中,工程净直接费(人工费、材料费、机械费以及施工开办费等)以外,另加 12%的工地管理费,构成工程工地总成本;另列 8%的总部管理费及利润。

在投标报价书中,大坝土方的单价为 4.5 美元 / m³,运距为 750m;砂砾石滤料的单价为 5.5 美元 / m³,运距为 1700m。

开始施工后,咨询工程师先后发出 14 个变更指令,其中两个指令涉及工程量的大幅度增加,而且土料和砂砾料的运输距离亦有所增加。承包商认为,这两项增加工程量的数量都比较大,土料增加了原土方量的 5%,砂砾石料增加了约 16%;而且,运输距离相应增加了 100%及 29%。因此,承包商要求按新单价计算新增加的工程量的价格。

在接到承包商的上述索赔要求后,咨询工程师逐项地分析核算,并根据承包合同条款的有关规定,对承包商的索赔要求提出以下审核意见:

1. 鉴于工程量的增加,以及一些不属于承包商责任的工期延误,经按实际工程记录核定,同意给承包商延长工期 3 个月。

2. 报价总体分析: 工程承包施工合同额 7369920 美元,其中总部管理费及利润:

$$7369920 \times [8 / (100 + 8)] = 545920 \text{ 美元}$$

工地现场管理费:

$$(7369920 - 545920) \times [12 / (100 + 12)] = 731143 \text{ 美元}$$

则每月工地现场管理费:

$$731143 \div 18 = 40619 \text{ 美元}$$

3. 对新增的土方 40250m³,进行具体的单价分析。

(1) 新增土方开挖费用:

按照施工方案,用 1m³ 正铲挖掘机装车,每小时 60m³,每小时机械及人工费 28 美元。则挖掘单价为

$$28 \text{ 美元} / 60 \text{ m}^3 = 0.47 \text{ 美元} / \text{ m}^3$$

(2) 新增土方运输费用:

用 6t 卡车运输,每次运 4m³ 土,每小时运送两趟,运输设备费用每小时 25 美元。运输单价为 $25 / (4 \times 2) = 3.13 \text{ 美元} / \text{ m}^3$

(3)新增土方的挖掘、装载和运输直接费单价为:

$$0.47 + 3.13 = 3.60 \text{ 美元} / \text{m}^3$$

(4)新增土方单价:

直接费单价 3.60 美元

增加 12%现场管理费 0.43 美元

工地总成本(3.60+0.43)4.03 美元

增加 8%总部管理费及利润 0.32 美元

合计(4.03+0.32)4.35 美元

故新增土方单价应为 4.35 美元 / m³,而不是承包商所报的 4.75 美元 / m³。

(5)新增土方补偿款额:

$$40250\text{m}^3 \times 4.35 \text{ 美元} / \text{m}^3 = 175088 \text{ 美元},$$

而不是承包商所报的 191188 美元。

3.对新增砂砾料 12500m³ 进行单价分析。分析过程同上,分析结果为:

(1)开挖及装载费用为 0.62 美元 / m³

(2)运输费用为 3.91 美元 / m³。

(3)单价分析:

直接费 4.53 美元

增加 12%现场管理费 0.54

工地总成本为 4.53+0.54=5.07 美元

增加 8%总部管理费及利润 0.41 美元

则新增砂砾料单价为 5.48 美元 / m³。

(4)新增砂砾料补偿款额:

$$12500\text{m}^3 \times 5.48 \text{ 美元} / \text{m}^3 = 68500 \text{ 美元}。$$

而不是承包商所报的 78125 美元。

4.关于工期延长的现场管理费补偿。

工程师批准了工期拖延 3 个月,按原合同所确定的进度为 409,440 美元/月,则新增工作量相当于正常的合同工期:

$$(175,088+68,500)/409,440=0.6 \text{ 个月}$$

则这 0.6 个月的现场管理费已在新增工作量价格中获得,而另有 2.4 个月的现场管理费必须另外计算。承包商所计算的合同中现场管理费总额是 731,143 美元,则业主应补偿承包商的现场管理费为:

$$731,143 \times (3-0.6)/18=97,486 \text{ 美元}。$$

当然按照对 HUDSON 公式的分析,这样计算不太合理,可以打个折扣。

5.同意支付给承包商的索赔款:

(1)坝体土方 175088 美元

(2)砂砾石滤料 68500 美元

(3)现场管理费 97486 美元

总计 341074 美元

案例分析：

在本案例中体现了费用索赔计算的两个原则，即实际损失原则和合同原则之间的差异：

1.应该看到承包商提出的新单价是符合合同的，即在土方报价中将运输费按运输距离提高，而其他费用(如挖方、装卸等)不变，以确定新增加的工程量的单价。因为运输距离增加，工程性质没有变化，所以应在合同价格基础上作调整，其结果新价格必然比原价格高。这种计算体现了索赔值计算的合同原则，即合同报价作为计算依据。但费用索赔还有赔偿实际损失原则，即按照承包商实际的直接损失和间接损失计算索赔值。这两者常常会不一致。

2、工程师按照实际劳动效率(也可以用定额的，或代表社会平均的劳动效率)，确定新增加工程量的单价，这完全符合赔偿实际损失原则。笔者曾经在某国际工程中看到工程师派人到现场直接测量劳动效率。在本案例中，经过工程师实测所确定的新增工作量的单价低于合同单价，而新增工程量的工作内容(运输距离)增加了许多。这是与合同单价相矛盾的。这里面可能有如下问题：

(1)承包商报价过高，或报价中存在不平衡因素，即一般土方为前期工程，而且承包商投标时估计工程量会有所增加，所以报高价，而工程师用现场实测劳动效率对付承包商，以剔除其中不合理的因素，这是无可非议的。

(2)由于承包商劳动效率提高。如：

①选用更先进、合理的设备和施工方案；

②施工过程十分顺利，投标时考虑的气候风险、地质风险、运输道路风险没有发生；

③按照学习规律，随着工作量的增加，劳动效率会逐渐提高。

(3)工程师量测劳动效率的方法和选点不合理。通常在工程变更令下达之后一段时间工程师派人到现场量测工作效率，如用马表测量挖掘机每小时挖多少下，每次挖掘多少立方米，运输卡车何时上路、何时到达卸车地点等。这样确定的是正常施工状态(或高峰期)的施工效率。用它确定价格是很不合理的。因为对于一个工程分项，承包商的施工效率一般经历如下过程：在图中，A 开始阶段，由于各种准备工作，工人不熟练，组织摩擦大，设备之间未达到最佳配合等原因，效率很低；B 正常施工阶段，随着工程的进展，劳动效率逐渐提高，达到平衡状态；C 工程结束前，扫尾工作比较零碎，需要整理，如坝体平整、做坡，结束前必然存在的组织涣散等，引起低效率。

实践证明，即使在一天内一个小组的劳动效率也符合这个曲线。

在这种情况下，承包商有理提出，不能按高效率状态作为计算依据，应该考虑采用平均效率。而且本案例中，变换施工场地会造成劳动效率损失。

当然工程师的处理也有他的理由：原工程范围中，承包商报价已考虑到开始和结束的低效率损失，则业主已在原合同价格中支付给承包商。现在工程量增加，运距增加，是处于施工高效率段的增加，完全符合赔偿实际损失原则。

《案例 48》工程变更索赔案例

在某仓库安装工程中，合同文件主要包括：合同条款(JCT63 / 77)(即英国联合审判庭推荐使用的标准文本)，图纸，工程量表(按标准的工程量计算方法作出)。承包商就如下问题提出索赔：

(一)混凝土质量方面的差异

1.合同分析。与本项索赔有关的合同条款内容有：

第 1 款：承包商应完成合同图纸上标明的和合同工程量表中描述的或提出的工程……。

第 12(1)款：在合同总额中包括的工程的质量和数量由合同工作表中的内容规定。除非在规范中另有专门说明外，工作表应根据标准的工程量计算方法(第 6 版)作出。……

第 12(2)款：合同工程量表中的描述或数量上的任何错误、遗漏……应由建筑师予以纠正，

并应看作建筑师所要求的变更。

第 11(6)款：如果建筑师认为变更已给承包商造成直接损失或开支……，建筑师应该亲自或指示估算师确定这些损失或开支的数量。

第 4 款规定，涉及的变更不应给承包商带来损失。

在图纸和工程表中对某些预应力混凝土楼板和梁的质量描述产生差异。图纸中规定其质量标准为“BS5328 / 76 的 C25P 项”，而工程表中规定其质量标准为“BS5328 / 76 的 C20P 项”。

2. 合同实施过程。在第一次现场会议上，承包商的代理人提出这个问题，并要求建筑师确认应执行哪一个标准，得到的回答是“按图纸执行”。由于按 12(I)款，承包商报价必须按合同工作表规定的质量和数量计算。而现在必须根据建筑师的指令，按图纸采用高标号混凝土，这造成承包商费用的增加，承包商对质量差异及时地向建筑师提出索赔要求。

3. 索赔值的计算。这项索赔事件属于建筑师纠正合同工程表中描述的错误(或纠正合同文件的矛盾或不一致)所涉及到的问题，按合同规定应该给予承包商赔偿。

承包商提出索赔要求为：

涉及质量变更的混凝土(包括悬挑板和预应力混凝土梁)共 1500 立方米。由于仅涉及质量变更，所以可以按每立方米混凝土材料量差和价差分析计算索赔值。按 BS 标准规定的材料用量和材料报价等因素计算索赔。

由于混凝土标号提高，成本增加为 1.69 英镑 / m³ 则该项索赔额为：

$1.69 \text{ 英镑} / \text{m}^3 \times 1500 \text{m}^3 = 2535 \text{ 英镑}$

按估算师的要求，承包商还对上表中 14.45% 和 6% 的根据作了解释。它们为承包商投标报价计算所用的数字。

由于这项索赔的事实和合同根据是十分清楚的，得到建筑师的认可。在实际工程中，由于业主(或工程师)指令造成工程质量的变更而产生的索赔都可以用这种方法处理。

(二)基础挖方工程索赔

1. 合同分析。除了上面所作的几点分析外，涉及该项索赔的合同规定还有：

承包商应对自己报价的正确性负责；

地基开挖中，只有出现“岩石”才允许重新计价；

工程表中第 12F 项基础开挖数量为 145m³，承包商所报的单价为 0.83 英镑。

2. 合同实施过程。在施工中承包商发现，按实际工程量方，工程表中基础开挖的数量为错误数据，应为 1450m³，而不是 145m³。而承包商的该分项工程单价也有错误，合理报价应为 2.83 英镑 / m³，而不是 0.83 英镑 / m³(实质上，在报价确认前，承包商已发现该分项工程的单价错误，但他觉得该项工程量较小，影响不大，所以未纠正报价的错误)。

同时基础开挖难度增加，地质情况与勘察报告中说明的不一样，出现大量的建筑物碎块、钢筋和角铁以及碎石和卵石，造成开挖费用的增加。

3. 承包商的索赔要求。

(1) 工程表中列的基础挖方数量仍按合同单价(即 0.83 英镑 / m³)计算。但超过部分的数量(即 1450 - 145 = 1305m³)应按正确的单价计算，则该项索赔为(按合同单价确定的进度付款金额)：

$(2.83 - 0.83) \text{ 英镑} / \text{m}^3 \times 1305 \text{m}^3 = 2610 \text{ 英镑}$

(2) 由于基础开挖难度增加，承包商要求增加合同单价 2 英镑 / m³，则该项索赔为：

$2 \text{ 英镑} / \text{m}^3 \times 1450 \text{m}^3 = 2900 \text{ 英镑}$

(3) 基础开挖索赔合计(不包括按合同单价所得的补偿)：

$2610 + 2900 = 5510 \text{ 英镑}$

4.现场估算师和建筑师的反驳。

(1)合同规定承包商应对自己报价的正确性负责。单价错误是不能纠正的，对于工程量增加的部分(尽管是由于业主错误造成的)，仍应按合同单价计算。所以承包商有权获得合同价格的调整为：

0.83 英镑 / m³×(1450 - 145)m³=1083.15 英镑

(2)对开挖难度的增加，尽管承包商所述是事实，但承包商的索赔没有合同依据。合同规定只有当出现“岩石”时才重新计价，但开挖中出现的不是“岩石”，而是一些碎石和卵石，少量的混凝土块和砖头，所以不予补偿。结果承包商的该项索赔未能成功。

5.注意问题。

(1)在通常的工程承包合同(例如 FIDIC, ICE, JCT 等合同)中，单价优先于总价。实际工程进度付款按合同单价和实际工程量计算，所以单价不能错。在本合同中，由于合同单价错误造成承包商 2900 英镑的损失(即 2 英镑 / m³×1450m³)，作为承包商事先认可的损失由承包商承担，在任何情况下都得不到赔偿。所以在投标截止前，承包商一经发现报价错误，就应及时纠正。

(2)通常，业主对招标文件中工作量表上所列数量的正确性不承担责任。这由于一方面工程按实际工程量计价，另一方面合同规定业主具有变更工程的权力。但作为承包商投标报价时应复核这个工作量，这不仅有利于作正确的实施计划和组织(包括人员安排，材料订货等)，而且有利于制定报价策略。本例中，承包商已觉察到单价错误而未作修改，主要原因是以为挖土工作量少(仅 145m³)，所以不予重视。如果事先发现正确工作量为 1450m³，则他可以采用不平衡报价方法，即在保证总报价不变的情况下提高这一项工程单价，这样承包商能获得高的收益。

(3)在合同中规定，只有出现“岩石”才允许重新计价，则地质勘探报告确定的沙土与岩石地质以外的情况都作为承包商的风险。这一条款对承包商是很为不利的，在合同谈判时最好将这一条改为“如果出现除沙土以外的情况应重新计价”。则本索赔就能够成功。

(三)模板工程索赔

1.合同分析。除前面的合同分析结果外，涉及该项索赔的合同规定还有：

(1)合同第 12(1)款规定，工程量表应根据标准的工程量计算方法制定，除非特定条款有专门说明。

而按合同所规定的标准的计算方法，模板工程应单独立项计算，不能在混凝土价格中包括模板工程费用。

(2)工程量表中关于基础混凝土项目规定为：

第 7C 项：挖槽厚度超过 300mm 的基础混凝土级配 C10P，包括彼邻开挖面的垂直面的模板及拆除，共 331m³。

2.承包商的索赔要求。

在工程中，承包商提出模板工程的索赔要求，其理由为，按合同规定的工程量计算方法，模板应单独立项计价，而合同中将它归入每立方米混凝土价格中是不合适的。所以应将基础混凝土的模板工程作为遗漏项目单独计价，就此提出索赔要求 1300.80 英镑。

3.估算师反驳。

由于合同中已规定将基础混凝土的模板并入基础混凝土报价中，已有十分明确，而且有“专门说明”，所以该索赔要求没有合同依据，不能成立。按合同文件的优先次序，工程量表优先于合同所规定的工程量计算规则，而且特殊的专门的说明优先一般的说明。

该项索赔未能成功。

4.注意问题。

按 12(1)款, 工程量表按标准的计算规则计算, 则这个计算规则也有约束力, 作为合同一部分, 但它的优先地位通常较低。由于在同一条款又规定, “除非在规范中另有专门说明外”。则这个专门说明优先, 承包商应按照专门说明报价。这项索赔实质上是由于承包商工程报价计算漏项引起。在工程预算时只须将模板按每立方米混凝土的含量折算计入基础混凝土单价即可。在本例中基础混凝土共 331m³, 相应的模板工程 1084m², 则

每立方米混凝土模板含量: $1084\text{m}^2 \div 331\text{m}^3 = 3.27\text{m}^2 / \text{m}^3$

由于按合理价格, 这种模板工程单价为 1.20 英镑 / m², 则应在每立方米基础混凝土中计入模板工程的价格为:

$1.20 \times 3.27 = 3.92$ 英镑 / m³。

而承包商漏算这一项, 属于他自己的责任, 不能赔偿。

(四)基础混凝土支模空间开挖索赔

1. 合同分析(同前述)。

2. 索赔要求。虽然上述的基础混凝土模板索赔未能成功, 但这些模板的施工需要一定的空间, 须有额外开挖。而这在合同工程量表中没有包括。对此承包商提出索赔要求:

额外开挖量 678m³

挖方价格 2.83 英镑 / m³

回填及压实价格 1.50 英镑 / m³

索赔要求: $(2.83 + 1.50) \text{英镑} / \text{m}^3 \times 678\text{m}^3 = 2935.74$ 英镑

2. 建筑师审核

确实, 建筑师在列工作量和计算工作量时疏忽了这一项工程。该项索赔要求是合理的, 但在索赔值的计算中所用的挖方价格是“纠正后的”价格。由于该分部工程与合同中的基础开挖具有相同的施工条件和性质, 则仍应按合同报价中的单价计算(尽管它是错的), 所以补偿值应为:

$(0.83 + 1.50) \text{英镑} / \text{m}^3 \times 678\text{m}^3 = 1579.74$ 英镑

3. 承包商反驳。至此双方的赔偿意向是一致的, 但对赔偿数额不一致, 其差额为 1356 英镑(即 2935.74 - 1579.74)。承包商再次致函建筑师, 引用合同第 12(2)款和第 11(6)款。这个问题实质上不是一般的工程量的增加(如上面索赔中基础开挖由 145m³ 增加到 1450m³), 而是工程量表中的漏项引起的工程变更。按合同第 11(4)款原则, 涉及的变更不应给承包商带来损失; 按 11(6)款, 建筑师应亲自或指示估算师确定由于这些变更给承包商造成直接损失或开支的数量。所以承包商仍坚持自己前面提出的索赔要求 2935.74 英镑。

4. 解决结果。建筑师与估算师作进一步讨论, 觉得承包商的索赔要求是符合逻辑的, 有理由, 可以考虑接受此项索赔要求。

但在确定“直接损失或开支”的数额时却出现了问题。承包商的开挖为一整体(包括基础开挖、支模空间开挖等), 他没有单位成本计算方法, 不可能拆分出各部分工程的费用, 则必须将开挖作为整体进行分析。承包商提出的实际费用资料:

直接费用(包括人工、设备、燃料等)14347.10 英镑

根据投标报价加 14.45%的现场管理费 2073.16 英镑

加 6%的总部管理费和利润 985.22 英镑

合计 17405.48 英镑

减承包商已由工程结算帐单获得的该分部工程的支付 12481.35 英镑

则全部“损失”合计 4924.13 英镑(即 17405.48—12481.35)

这个“损失”实质上是帐上显示的, 承包商在基础开挖项目上的全部实际损失。但这里面包含有如下几个方面的因素:

(1)承包商对基础开挖报价所造成的错误:

$$(2.83-0.83)\times 1450=2900.00 \text{ 英镑}$$

这是承包商责任造成的损失, 应由承包商自己承担。

(2)由于挖方困难程度增加承包商所提出的索赔:

$$2\times 1450=2900 \text{ 英镑}$$

这属于承包商应承担的风险责任。

(3)尚未解决的模板工程施工空间挖土的索赔:

$$2935.74 - 1579.74 = 1356.00 \text{ 英镑}$$

则已知原因的损失为三者之和, 即 7156 英镑。

由于无法细分, 则可以按比例分摊实际损失。即对支模空间开挖尚未解决的索赔 1356 英镑分摊:

$$1356\times 4924.12\div 7156=933.08 \text{ 英镑}$$

再加上按合同单价, 建筑师已认可的 1579.74 英镑, 该项索赔最终获得 2512.68 英镑补偿。

5.注意问题:

(1)本项索赔实质上是由于建筑师的疏忽, 工程量表漏项引起的索赔。通常这个问题是很好解决的。但由于在本例中与该项相关的报价错误, 带来本项变更定价的困难和争执。

(2)应该看到, 在本案例中, 即使建筑师坚持按照土方开挖的合同单价 0.83 英镑/m³ 计算费用补偿, 也还是符合合同的, 因为支模空间的开挖和基槽开挖(由合同定义的)其工作难度、性质、工作条件、内容、施工时间都是一样的, 所以应该使用统一的合同单价。当然建筑师最终认可了承包商的索赔要求, 这种处理更为恰当, 不仅合理而且合情, 因为承包商在这一项上的报价已经蒙受了很大的损失。从道义上应该给予承包商赔偿。

最后对实际损失的审核和分摊是值得注意的, 它符合赔偿实际损失原则。从上面的分析可见, 承包商在前面因挖方困难程度增加提出了 2900 英镑的索赔, 不仅未能成功, 而且对本项索赔产生影响, 减少了本项赔偿值。

合同管理与索赔案例(九)

《案例 49》工期拖延索赔的综合案例

(一)工程概况

合同标的是为建造一个小型泵站工程。合同文件包括: ICE 合同条件(即英国土木工程师学会和土木工程承包商联合会提出的标准合同文本), 图纸、规范、工作量表等。

投标日期为 1979 年 5 月 1 日。1979 年 6 月 1 日授予合同。合同金额为 148486 英镑。合同工期 15 个月(即 65 周)。

乙方报价中含 5% 利润, 8.5% 总部管理费, 15% 现场管理费。

(二)事态描述

1979年8月15日工程师致函乙方，将于9月1日将场地提供给乙方(这是一个不明确的开工令)。乙方按时向施工现场派了代理人和监工。但甲方未能及时交付场地，直到12月初场地才全部正式交付。但在11月和12月连续阴雨天气。在12月上旬到1980年1月上旬，由于现场重铺煤气干线，又致使乙方工程停工4周。1980年1月9日乙方向甲方提出19周工期索赔。

1980年3月18日，乙方催要屋面配筋图，但直到5月底甲方才提供这些图纸。这时相关的钢材供应又延误2周。

1980年7月间又由于特别的阴雨天造成工程局部停工1周。

工程变更引起工程量增加和附加工程总额为12450英镑。

1980年11月3日，工程师致函乙方，由于未能保持计划进度，要求己方采取加速措施。

(三)工期索赔

1.乙方工期索赔要求。1980年11月6日乙方提出39周的工期索赔，包括：

前期场地延误、阴雨及重铺煤气干线等原因引起共19周(即从1979年9月1日至1980年1月9日全部)；

屋面配筋拖延5周(1980年3月18日催要，应于4月18日提供才能满足正常施工需要，但实际上于5月底提供，拖延约5周)；

钢筋供应拖延2周；

7月中特别阴雨天1周；

附加工程引起工期延长12周。

2.工程师反驳。工程师认为，实际开工工期是随进入现场同时生效的，故应为1979年12月初。从开工起，认可的索赔为24周，包括：

阴雨天和重新铺设煤气管道8周；

拖延屋面配筋图5周；

钢筋供应拖延2周；

1980年7月中的阴雨天气为1周；

附加工程影响10周。

从上述分析可见，双方的差距仅为：

(1)开工期的确定。由于在本工程中开工期从未定下(工程师1979年8月15日的信仅提出，将于9月1日提供现场，不太明确)。经乙方和工程师协商，以开工通知未在合理的时间内决定为理由，提出从1979年9月1日到12月1日的相关费用索赔。

(2)附加工程总影响相差2周。最终统一按10周计算。

最终双方就工期索赔取得一致。

(四)工期相关费用索赔

承包商对推迟进场三个月(13.1周)以及后面24周的拖延提出与工期相关的索赔(仅工地管理费)。

工地管理费总额=合同总价×工地管理费费率=148486 英镑×15%=22272.9 英镑

每周分摊=22272.9 英镑 / 65 周=342 英镑 / 周。

则推迟进场三个月的费用索赔共 4500 英镑(工地管理费和零星费用)。

工程中 24 周的拖延产生的费用索赔为:

342 英镑 / 周×24 周=8208 英镑。

合计索赔为 12708 英镑。

很显然,承包商的索赔值计算有很大的问题:

(1)报价中工地管理费是独立分项计算,然后按直接费分摊的。所以 15%的计算基础是直接费,而不是合同总额。承包商这样算将每周工地管理费额扩大了许多。

(2)24 周的工程拖延是由许多不同性质的干扰事件引起的,必须针对每一种情况分别进行分析,不能仅算一笔总帐,否则不可能被认可。

(3)在拖延过程中很可能产生一些直接费用开支,也应作为费用索赔提出。只要事实清楚,理由充足,也很容易被认可。

(4)在费用索赔中,有些费用项目还可以计算总部管理费和利润。

当然对上述索赔要求工程师是不能认可的。工程师和承包商进行了逐项的分析和商讨。主要有如下几个方面:

1.进场拖延,从 1979 年 9 月 1 日开始共 3 个月。这属业主责任造成的拖延,但其中 11 月份为阴雨天,不能提出费用索赔。在 9 月和 10 月共 8 个星期中,承包商有一位代理人和一位监工在现场闲置。按合同单价:

代理人 127.50 英镑 / 周×8 周=1020 英镑

监工 97.50 英镑 / 周×8 周=780 英镑

合计 1800.00 英镑

承包商要求增加总部管理费,但遭到拒绝。由于工程尚未开工,没有发生涉及现场和总部管理费的开支项目。承包商要求索赔利润,也遭到拒绝,因为这属于对业主风险范围内的事件引起工期拖延的费用索赔,不能包括利润。

2.开工后的阴雨天气和重铺煤气干线拖延阴雨天气的拖延,工期可以延长,但不能提出费用索赔。

重铺煤气干线属于业主责任的干扰,拖延 4 周,可以提出费用索赔,但其中有阴雨天 1 周,必须扣除。所以能够进行费用索赔的仅 3 周。

(1)直接费。现场有 8 名技工、17 名普工停工。工程师认为,在现场停工中只能按最低工资标准支付:

技工 96.50 英镑 / 周·名×3 周×8 名=2316 英镑

普工 82.50 英镑 / 周·名×3 周×17 名=4207.50 英镑

合计 6523.50 英镑

(2)现场管理费。在报价中,15%的现场管理费是以直接费为计算基础。由于现场停工,直接费支出不反映正常的施工状况,则应采用合同报价中所包括的周现场管理费费率分摊的办法计算。合同金额为 148486 英镑,则:

①利润:由于利润率 5%,计算基础为工程总成本。则存在如下关系:

利润=合同金额×5%/(1+5%)=148486×5%/1.05=7071 英镑

工程总成本=合同金额-利润=148486-7071=141415 英镑

②总部管理费:总部管理费费率 8.5%,其计算基础为工地总成本。则存在如下关系:

总部管理费=工程总成本×8.5%/(1+8.5%)=141415.23×8.5%/1.085=11079 英镑

工地总成本=工程总成本-总部管理费=141415-11079=130336 英镑

③现场管理费：现场管理费率为 15%，它的计算基础为直接费。则同样存在如下关系：

现场管理费=工地总成本×15%/(1+15%)=130337×15%/1.15=17000 英镑

合同工期共 65 周，则报价中现场管理费率为：

17000 英镑 / 65 周=261.54 英镑 / 周

由于现场管理费项目几乎都是与工期有关，则拖延 3 周的现场管理费支付应为：

261.54 英镑 / 周×3 周=784.62 英镑

双方最终就上述索赔取得一致。

3. 图纸的推迟。工程师只承认图纸推迟 5 周的费用索赔，而钢材到货拖延 2 周和阴雨 1 周作为承包商的风险，可以提出工期索赔，但不能提出费用索赔。

承包商提出反驳：由于屋面配筋图的延误造成屋面工程的局部停止，直接引起钢筋供应的拖延(承包商不能预先采购钢筋)，同时引起 7 月份阴雨天中该部分工程的停工，而如果按时供应图纸，则避开了阴雨天。它们有直接的因果关系。

工程师最终承认承包商的理由，该项工程有 8 周的拖延。

分析干扰的实际影响为：在屋面工程中，在 8 周时间内，承包商有 3 名木工，2 名钢筋工，5 名普通工在现场停工，找不到其它可以替代的工作。而其它工程仍在继续进行，总工期并未受到拖延。

按工程师的要求，按国家的《劳动准则》规定的内容计算：

木工：100 英镑 / (周·人)×8 周×3 人=2400 英镑

钢筋工：90 英镑 / (周·人)×8 周×2 人=1440 英镑

普工：85 英镑 / (周·人)×8 周×5 人=3400 英镑

合计：7240 英镑

由于其它工程仍在进行，而且总工期并未拖延，所以不存在现场管理费的增加。

这里的几位工人是找不到其它替代工作才不得已在现场停工的。作为承包商应积极采取措施，寻找其它工作安排，以降低业主损失。工程师对此常常须作出审查确认。

4. 附加工程。附加工程额达到 12450 英镑。工程师批准了 10 周的拖延。这是由关键线路分析得到的。由于工程中的变更经常很突然，承包商无法象工程投标一样有一个合理的计划期。所以工程变更对工期的干扰常常很大，业主必须承担由此造成的损失责任。

承包商将这 10 周全部纳入工期拖延的费用索赔中，向业主索赔工地管理费，这是不对的。因为这 10 周拖延中，承包商完成合同额 12450 英镑，而这个增加的部分中已包括了相应的工地管理费、总部管理费和利润。按照正常情况(有一个合理的计划期等)，每周应完成合同额为：

148486 英镑 / 65 周=2284.40 英镑 / 周

则附加工程正常所需要的工期延长为

12450 英镑 / (2284.40 英镑 / 周)=5.45 周

即这个 5.45 周所需的管理费业主已在附加工程价格中向承包商支付。则另一部分 4.55 周(10 - 5.45)是属于由于附加工程(工程变更)对工程施工的干扰引起的，其管理费和利润应由业主另外支付：

工地管理费：261.54 英镑 / 周×4.55 周=1190 英镑

加 8.5% 总部管理费：1190×8.5%=101.15 英镑

加 5% 利润：(1190 + 101.15)×5%=64.56 英镑

合计：1355.71 英镑

这项索赔获得认可。

本合同中另有价格调整条款,由于工期拖延和通货膨胀引起的未完工程成本的增加按价格调整条款另外计算。