

## 合同管理与索赔案例(五)

《案例 33》某工程，按原合同规定的施工计划，工程全部需要劳动力为 255918 人·日。由于开工后，业主没有及时提供设计资料而造成工期拖延 13.5 个月。在这个阶段，工地上实际使用劳动力 85604 人·日。其中临时工程用工 9695 人·日，非直接生产用工 31887 人·日。这些有记工单和工资表为证据。而在这一阶段，实际仅完成原计划全部工程量的 9.4%。另外，由于业主指令工程变更，使合同工程量增加 20%(工程量增加索赔另外提出)。承包商对由此造成的生产效率降低提出费用索赔，其分析如下：由于工程量增加 20%，则相应全部工程的劳动力总需要量也应按比例增加。合同工程劳动力总需要量 =  $255918 \times (1 + 20\%) = 307102$  人·日。而这阶段实际仅完成 9.4% 的工程量： $9.4\%$  工程量所需劳动力 =  $307102 \text{ 人} \cdot \text{日} \times 9.4\% = 28868$  人·日则在这一阶段的劳动生产效率损失应为工地实际使用劳动力数量扣除 9.4% 工程量所需劳动力数、临时工程用工和非直接生产用工。即劳动生产效率损失 =  $85604 - 28868 - 9695 - 31887 = 15154$  人·日合同中生产工人人工费报价为 34 美元/(人·日)，工地交通费 2.2 美元/(人·日)；人工费损失 =  $15154 \text{ 人} \cdot \text{日} \times 34 \text{ 美元/人} \cdot \text{日} = 515236$  美元工地交通费 =  $15154 \text{ 人} \cdot \text{日} \times 2.2 \text{ 美元/(人} \cdot \text{日)} = 33339$  美元其他费用，如膳食补贴、工器具费用、各种管理费等项目索赔值计算从略。案例分析：当然这种计算也会有许多问题：(1) 这种计算要求投标报价中劳动效率的确定是科学的符合实际的。如果投标书中承包商把劳动效率定得较高，即计划用人工数较少，则承包商通过索赔会获得意外的收益。所以有些工程师在处理此类问题时，要重新审核承包商的报价依据，有时为了客观起见，还要参考本工程的其他投标书中的劳动效率值。(2) 对承包商责任和风险造成的劳动力损失，如由于气候原因造成现场工人停工，应在其中扣除，对此工程师必须有详细的现场记录，否则计算不准确，也容易引起争执。

《案例 34》某工程合同工作量 1, 856, 900 美元，合同工期 12 个月，合同中工地管理费 269, 251 美元，由于业主图纸供应不及时，造成施工现场局部停工 2 个月，在这两个月中，承包商共完成工作量 78500 美元。则 78500 美元相当于正常情况的施工期为： $78500 / (1856900 / 12) = 0.5$  月则由于工期拖延造成的工地管理费索赔为： $(269.251 \text{ 美元} / 12 \text{ 月}) \times (2 - 0.5) \text{ 月} = 33,656.37$  美元 Hudson 公式由于它计算简单方便，所以在不少工程案例中使用，但它不符合赔偿实际损失原则。它是以承包商应完成计划工作量的开支为前提的，而实际情况不是这样，在停工状态下承包商的实际工地管理费开支会减少。它的应用前提：① 报价中工地管理费的核算和分摊是科学的、合理的，符合实际。② 工地管理费内含的费用项目都与工期有关，即它们都随工期的延长而直接上升。但实际上工地管理费中许多费用项目是一次性投入后分摊的，由于工期的延长，这些一次性投入并非与工期成正比同步增长。③ 承包商在停工状态下工地管理费的各项开支与正常施工状态下的开支相同。但在实际工程中上述三个前提都有问题，而且显然按照 Hudson 公式计算赔偿的费用过高。一般在实际应用中应考虑打一个适当的折扣。

《案例 35》某工程由于业主原因使工程中断 4 个月，中断后尚有 3800 万美元计划工程量未完成。国家公布的年通货膨胀率为 5%。对由于工期拖延和通货膨胀造成的费用损失承包商提出的索赔为： $38000000 \times 5\% \times 4/12 = 633333$  美元当然，这个计算方法又有问题。计算基数中不能包括利润等。2. 如果由于业主原因，工程一直处于低效施工状态，造成工程拖延，则分析计算较为复杂。

《案例 36》某工程为房屋翻修工程，采用固定总价合同，合同价格 186654 英镑，合同工期 62 周，由于业主原因造成工期拖延 38 周，最终实际工程结算价格为 192486 英镑，按照官方公布，合同签订时的物价指数为 164，计划合同竣工期(即 62 周)物价指数为 195，现拖延了 38 周，实际竣工时(100 周)物价指数为 220。设合同签订时物价指数为 100，则到计划合同竣工期物价上涨幅度为： $[(195-164)/164] \times 100\% = 18.9\%$  到实际竣工期物价上涨幅度为： $[(220-164)/164] \times 100\% = 34.15\%$  对由于工期延长和物价上涨而产生的费用索赔的基本假设是：1、在计划合同期和延长期物价上升是直线的；2、计划和实际工程进度都是均衡的，即每月完成的工程量都相等。

这样，合同总报价中承包商应承担的物价上涨风险为： $(192486/1.0946) \times (18.9\%)^2 = 16619.39$  英镑上式中前面一项为不考虑物价上涨的因素，承包商的工程总报价。而在实际工期 100 周中，由于物价上涨造成费用增加量为： $(192486/1.0948) \times 34.15\%/2 = 30029.22$  英镑则由于拖延了 38 周和物价上涨造成费用的增加为： $30029.22 - 16619.39 = 13409.83$  英镑当然，在上面的计算中，计算基数用实际工程价款，而不是合同报价，而且其中包括了利润和管理费。这是值得商榷的，并不十分准确。但这种计算方法还是有说服力的。3. 也可以采用国际上通用的对工资和物价(或分别各种材料)按价格指数变化情况分别进行调整(见本章第七节)。

《案例 38》某争议合同实际直接费为 400000 元，在争议合同执行期间，承包商同时完成的其它合同的直接费为 1600000 元，这个阶段总部管理费总额为 200000 元。则单位直接费分摊到的管理费= $200000/(400000+1600000) = 0.1$  元 / 元争议合同可分摊到的管理费= $0.1 \times 400000 = 40000$  元；这种分摊方法也有它的局限：1. 它适用于承包商在此期间承担的各工程项目的主要费用比例变化不大的情况，否则明显不合理，而且误差会很大。如材料费、设备费所占比重比较大的工程，分配的管理费比较多，则不反映实际情况。2. 如果工程受到干扰而延期，且合同期较长，在延期过程中又无其它工程可以替代，则该工程实际直接费较小，按这种分摊方式分摊到的管理费也较小，使承包商蒙受损失。

《案例 39》例如：某分项工程量为 400m<sup>3</sup> 混凝土，合同单价为 200 元/m<sup>3</sup>，报价中的管理费 30 元/m<sup>3</sup>。合同规定，工作量超过 25% 即可调整单价。现实际工作量为 600m<sup>3</sup>，则：调整后单价中管理费= $30 \text{ 元/m}^3 \times 400 \text{ m}^3 / 600 \text{ m}^3 = 20 \text{ 元/m}^3$  则调整后单价应为： $200 + (20 - 30) = 190 \text{ 元/m}^3$  在工程量增加 25% 范围以内用原价，即  $200 \times 400 \times (1 + 25\%) = 100,000$  元超过部分采用新价格： $190 \times (600 - 400 \times 1.25) = 19,000$  元则该分项工程实际总价格为： $100000 + 19000 = 119000$  元

《案例 40》某工程合同总价格 1000 万元，由于工程变更使最终合同价达到 1500 万元，则变更增加了 500 万元，超过了 15%。这里增加的 500 万元是按照原合同单价计算的。调整仅针对超过 15% 的部分，即： $1500 \text{ 万} - 1000 \text{ 万} \times (1 + 15\%) = 350 \text{ 万元}$  仅调整管理费中的固定费用。一般由于工作量的增加，固定费用分摊会减少，反之由于工作量的减少，固定费用的分摊会增加。所以当有效合同额增加时，应扣除部分管理费。经合同报价分析，350 万元增加的工程款中含固定费用约 62 万元，经合同双方磋商，扣减一定的数额。

《案例 41》在某工程中，合同规定某种材料须从国外某地购得，由海运至工地，一切费用由承包商承担。现由于业主指令加速工程施工，经业主同意，该材料改海运为空运。对此，

承包商提出费用索赔：原合同报价中的海运价格为 2.61 美元 / 千克，现空运价格为 13.54 美元 / 千克，该批材料共重 28.366 千克，则：费用索赔 = 18.366 千克 × (13.54 — 2.61) 美元 / 千克 = 310324.04 美元在实际工程中，由于加速施工的实际费用支出的计算和核实都很困难，容易产生矛盾和争执。为了简化起见，合同双方在变更协议中核定一赶工费赔偿总额(包括赶工奖励)，由承包商包干使用。三、某工程进度加快索赔案例分析(见参考文献本 11)

《案例 42》某办公楼建设工程，首层为商店，开发商准备建成后出租，合同价 482144 英镑，合同价格中管理费为 12.5%，合同工期 18 个月。(一)承包商的索赔要求在工程实施中出现如下情况，使工程施工拖延：1. 开挖地下室时遇到了由于旧房遗留的基础引起的障碍。2. 发现了一些古井，由一些考古专家考证它们的价值产生拖延。3. 安装钢架过程中部分隔墙倒塌，同时为保护临近的建筑而造成延误。4. 锅炉运输和安装的指定分包商违约。5. 地下室钢结构施工的图纸和指令拖延等。在开约 7 个月承包商提出了 12 周的工期拖延索赔，但业主不同意，并指示工程师不给予工期延误的批准。由于业主已经与房屋的租赁人签订了租赁合同，规定了房屋的交付日期，如果不能及时交付，业主要被罚款。业主直接写信给承包商要求承包商按原工期完成工程，否则将提起诉讼。对此工程师致函业主，指出由于上面所述干扰的发生，按合同规定承包商有延长工期的权力，如果责令承包商在原工期内完成工程，是没有理由的。必须考到承包商的合理要求。如果要承包商在原合同工期内完成工程，必须与他协商，商讨价格的补偿，并签订加速协商议。业主认可了工程师的建议，并授权工程师就此事进行商谈。(二)双方商讨工程师与承包商及业主就工期拖延及加速的补偿问题进行商谈：1. 承包商提出 12 周的工期延误索赔，经工程师的审核扣去承包商自己的风险及失误，给予延长工期 10 周的权力。2. 对于 10 周的延长，承包商提出索赔为：发现古井，在考古人员调查期间工程受阻 2515 英镑地下室钢结构因工程师指令延误 4878 英镑与隔墙有关的工程和楼梯的延误等 5286 英镑由指定分包商引起的延误损失 5286 英镑合计 14934 英镑工程师经过审核，认为在该索赔计算中有不合理的部分，例如机械费中用机械台班费是不合理的，在停滞状态下应用折旧费计算，最终工程师确认索赔额为 11289 英镑。3. 业主要求：全部工程按原合同工期竣工，即加速 10 周；底楼商场比原合同工期再提前 4 周，即提前 14 周。在还剩的 9 个月的工期中达到上述加速目标。4. 承包商重新作了计划，考虑到因加速所引起的加班时间，额外机械投入，分包商的额外费用，采取技术措施(如烘干措施)等所增加的费用，提出：底层商店提前 14 周费用 8400 英镑办公楼提前 10 周增加费用 12000 英镑考虑风险影响 600 英镑合计 21000 英镑 5. 工程师指出由于工期压缩了 10 周，承包商可以节约管理费。按照合同管理费的份额，10 周共有管理费为： $(482144 \times 12.5\%) / (1 + 12.5\%) = 78$  周 × 10 周 = 6870 英镑这笔节约应从索赔额中扣去。则承包商提出工期延误及赶工所需要的补偿为： $11289 - 6870 + 21000 = 25419$  英镑考虑到风险因素等共要求补偿 25500 英镑。工程师向业主转达了承包商的要求，并分析了承包商要求的合理性以及索赔值计算的正确性，业主接受了承包商的要求。6. 双方商讨并签署了赶工附加协议，该协议主要包括如下内容：(1)由于干扰事件的影响，承包商有权延长工期 10 周，并索赔相关费用，工程师已批准。业主希望全部工程按计划竣工，底层比计划提前四周，双方经商讨就赶工达成一致。(2)业主支付赶工费 25000 英镑，它已包括此前承包商已提出的各种索赔。(3)如果承包商不能按照业主要求竣工，则赶工费中应扣除：①全部工程竣工日期若在原合同竣工日期之后，承包商赔偿 170 英镑/日；②底层部分工程若不能在原合同竣工日期前 4 周交付，承包商赔偿 85 英镑/日。但赶工费不应少于 12500 英镑，这是对承包商的保护条款。(4)赶工费的分批支付时间及数量(略)(5)赶工期间由于非承包商责任所引起的工期拖延的索赔权与原合同一致。(三)案例分析 1. 本案例的分析过程和索赔的解决过程虽不十分详细，但思路是十分清楚的，也是经得住推敲的。解决问题的过程为：工

期拖延的责任分析, 损失的计算及赔偿, 赶工的协商和赶工费, 由赶工所产生的费用的节约的计算。 2.本案例涉及的赶工包括: 业主责任(或风险)引起的拖延 10 周, 业主希望工程比合同期提前交付的赶工(底层商场 4 周), 承包商自己责任的赶工 2 周。在前两种情况下, 施工合同(例如 FIDIC)并没有赋予业主(工程师)直接指令承包商加速的权力。如果业主提出加速要求必须与承包商商讨, 签订一个附加协议, 重新议定一个补偿价格(赶工费)。而对承包商责任所造成的两周拖延的加速要求, 承包商必须无条件执行。 3.在上述第 4 点的计算中, 由于工期压缩了 10 周, 在承包商的索赔值中必须扣除了在这期间承包商“节约”的管理费。这是值得商榷, 并应注意的。实质上与合同工期相比, 压缩后的实际工期也刚好等于合同工期, 所以与合同相比, 承包商并没有“节约”。这种扣除只有在两种情况是正确的: (1) 已有的工期拖延, 承包商有工期索赔权, 但没有费用索赔权, 例如恶劣的气候条件造成的拖延, 如果不加速, 承包商必须支付这期间的工地管理费, 而现在采取加速措施, 这笔管理费确实“节约”了。(2) 已有的工期拖延为业主责任, 承包商有费用索赔权, 在费用索赔中已经包括了相关的管理费, 即上述第二点中, 承包商提出的 14934 英镑的索赔中已包括了管理费。否则这种扣除会使承包人受到损失。 4.在本案例中加速协议是比较完备的, 考虑到可能的各种情况, 最低补偿额, 赶工费的支付方式和期限, 附加协议对原合同文件条款的修改等。在这里特别应注意赶工费的最低补偿额问题, 这是对承包商的保护。因为承包商应业主要求(不是原合同责任)采取措施赶工可能会由于其它原因这种赶工没有效果, 但作为业主应给予最低补偿。 5.在本案例中工程师的作用是值得称许的, 从开始到最后一直向业主解释合同, 分析承包商要求的合理性。对缓和矛盾, 解决争执, 实现业主目标发挥重要作用。