

(13)

水电工程

工程监理

索赔管理

第16卷第1期

水利水电科技进步

1996年2月

59-62, 65

浅谈索赔管理

朱盛虎

张敬楼

TV/523

(中国水利水电第五工程局 广元 628007)

(河海大学水利水电工程学院 南京 210098)

摘要 本文阐述了索赔的必然性和加强索赔管理的必要性,对引起索赔的原因和索赔的一般程序作了简要介绍,对索赔费用计算标准进行了较深入的探讨。

关键词 工程监理 索赔管理 合同管理

1 索赔存在的必然性

经济合同法规定:订立经济合同,必须遵守国家法律和行政法规,应当遵循平等互利,协商一致的原则。建筑施工合同就是业主和承包商根据这一原则在自愿、公平、等价有偿和诚实信用的基础上签订的。在合同履行过程中,合同双方的任何一方没有履行自己的义务,或者说没有按照合同的约定或法律规定履行合同,那么他的行为就构成了“违约行为”。一方对另一方违约给自己造成的损失索取赔偿,简称索赔。理论上讲,索赔是双方面的,不仅承包商可以向业主索赔,业主也可以向承包商索赔,但在实际工作中发生的通常是承包商向业主索赔。

在施工合同实施过程中发生索赔是完全正常的,索赔的提出与处理是合同管理工作的一项正常业务。对双方分担风险的合同而言,无论多么认真周密的合同前准备和多么优秀的合同管理,都只能尽量减少而绝不能根除索赔。尤其是通过招标承包进行建设的水电工程,由于施工复杂,受各种自然条件制约和外部条件影响较多,在施工过程中难免出现许多原来预想不到的问题,从而造成停工、窝工和设计施工方案变更等,因此不可避免产生索赔问题。

2 加强索赔管理的必要性

经济关系合同化是市场经济体制的重

要特征之一。在严格履行合同的前提下追求自身的最大利益、保护自己的合法权益,必须依靠良好的合同管理和索赔管理来实现。对于业主来说,只有正确合理地处理索赔,才能保证工程建设的顺利进行,这就促使业主自觉提高自己的管理水平,充分认识建设监理制的重要性,从而加快监理制的推行。对于工程师(国内指监理工程师)来说,只有公正(立场上)、正确(技术上)、迅速(时间上)地履行职责,才能减少和处理好索赔,这才是真正对业主负责,也才能树立良好的社会信誉。承包商要成功地索赔,必须有充足的证据,这就促使他们做好基础工作,加强成本核算和加快企业经营机制的转换。

在社会主义市场经济条件下,只有进行严格、科学的合同管理和索赔管理,才能从根本上解决长期以来存在的工程拖欠款和“三角债”问题,同时也有利于国内工程管理与国际接轨,有利于国内国际建筑市场的衔接。

目前,国内在索赔处理上还很不规范,各业主单位自行按其认为合适的方式处理。有的在合同条款中尽量少写或不写有关业主违约或承担风险的责任,试图将许多应由业主承担的风险转嫁给承包商;索赔事件发生后,在索赔的处理上拖延或单方面决定,而不与承包商协商。为此,必须加强索赔管理。

加强索赔管理,关键在于工程师要以公正的立场和科学的态度,严格监督双方履行合同,明确补偿与索赔的范围、计算标准、各

种凭证、依据和具体报批程序等,使索赔程序尽量规范化,以减少索赔引起的争议。这也是管理和控制好工程造价的重要环节。

3 引起索赔的一般原因

在招标合同执行过程中,引起索赔的原因主要有以下几种:

a. 工程变动。如设计和施工项目的修改与增减;因设备材料质量标准问题而引起的价差等。

b. 施工条件变化。如地质、水文、气象等自然条件的变化;新出现并难以避免的施工干扰等。

c. 国家政策变动。如政府规定的调价、涨价、开征新税种等。

d. 业主违约。如材料、图纸未按期提供;工程停工或中止;工程结算款未按期支付及因业主原因而造成工期延误、材料积压贬值、工程返工、窝工等。

e. 各项额外试验和检查费用及因业主、工程师管理不当而造成的损失等。

根据我国现有法律,目前主要有两种补偿理论:一种是业主违约理论,即对业主或业主代理人违约而引起的损失,承包商有权索取费用补偿或延长工期;另一种是合同变更理论,即根据合同某条款规定,承包商有资格为合同变更或追加工作取得额外费用补偿或延长工期。以业主违约理论为基础的索赔,通常称为“损失索赔”;以合同变更理论为基础的索赔,则称为“额外工作索赔”。相对地说,由于工程变更和国家政策变动引起的索赔,处理较有依据和标准;而由业主违约和施工条件变化引起的索赔,则往往较为复杂。

4 索赔的一般程序

承包商要想为所遭受的损失或所做的额外工作取得补偿,就必须遵守合同中关于索赔意向通知和索赔提交的有关规定。一般是在索赔事件初发之后 28 天内,向工程

师提交一份意向通知,同时抄送业主;发出意向通知后的 28 天内,或工程师同意的其它合理时间内,向工程师提交一份列有详细索赔金额和索赔依据的帐单。单个事件的索赔文件一般按附表进行编制。

附表 索赔文件格式

序号	索赔文件构成	内 容
1	题 目	关于 . . . 事件的索赔
2	事 件	事件过程的详细描述,双方信函交往,对方违约的证据编号等
3	理 由	合同依据,合同的法律基础
4	结 论	指出对方给本方造成的损失及其大小
5	损失费用	列出损失费用计算式
6	延 期	工期延长的计算
7	附 录	各种索赔的证据、图表等

5 索赔费用计算标准探讨

索赔工作贯穿整个工程项目始终,对于一个确定事件的索赔,没有什么标准答案,索赔是否成功及其数额大小,往往受制于许多不确定的因素。现以某工程对外交通公路二标段(以下简称“二标段”)的索赔管理实际为例,谈谈笔者对索赔费用计算标准的一些认识。

“二标段”主要项目是隧道施工,自 1994 年 3 月开工至 1995 年 1 月,提交索赔报告 12 份,已处理批复 5 份,其中索赔金额最多的是由业主违约引起的,主要是业主未按合同规定时间提供场地使用权,工程师未按规定时间提供施工图纸,业主未按时供电、供电后出现停电等;其次是遇到了不利的自然条件(按合同规定应由业主承担其风险),主要有强风暴雨、地下水和溶洞等。上述 12 份索赔报告,按其损失性质划分为四类:①暴风雨损失费用索赔;②风费差(供电前用机动空压机供风)和电费差(用柴油发电机部分供电)索赔;③工期损失索赔;④窝工损失费用索赔。

5.1 暴风雨损失费用索赔

承包商提交了气象局出具的实测气象

资料证明材料,证明材料确认施工地区瞬时极大风力和标准时段降雨量,均超过了招标文件总说明书中所述的历年最大风速及日最大降雨量记录,所以索赔报告中所述的暴风雨天气应该属于异常恶劣的气候条件。根据合同通用条件的有关条款,这种异常恶劣气候条件是“有经验的承包商不可能预见并采取措施加以预防的”,由此造成的损失应该属于业主的风险,要求业主给予经济补偿是合理的,据此索赔成立。

作为承包商,当上述暴风雨发生时,应有较为详细的现场损失记录(部位、损失量等),主要损失部位应有照像资料,并应及时通知工程师,要求当时或事后及时查看现场并确认有关损失的情况。计算损失费用时,损失数量依据工程师签认量,单价按实际或按招标报价标准计算,亦可按工程师规定的标准计算。

5.2 风费差、电费差索赔

由于业主未按合同规定时间供电,造成工程开工初期大量使用油动空压机供风、部分设备用柴油发电机供电以维持基本生产;生产、生活照明用电亦由柴油发电机供电。根据客观事实,依据有关合同条款,索赔前提成立。风价差、电价差亦不准计算(实际设备配置计算单价与投标报价基价之差),主要分歧在于供风量与供电量的计算。理论上讲,应该以实际完成的工程量和对应的预算定额消耗标准为基础进行计算;但在施工项目多时,是不可能的,即使花时间去计算,也很难算出准确的消耗量。一般可按几个大的项目,如隧道开挖、路基开挖、桥基开挖等计算出耗风量,其它项目以一个相对测算的系数考虑进去;对于耗电量,因为既有施工用电又有照明用电,一般按发电时间估算较为合理。

5.3 工期损失索赔

工期延误的批准条件一般是:①承包商提出申请并陈述理由和具体情况;②延期事

件属实;③符合合同条款的规定;④延误要发生在工程工期关键线路上;⑤延期的计算要正确。“二标段”工期延误主要是由于业主违约和不利的自然条件引起的,索赔依据是充分的,依据合同条款和客观事实(交付用地时间、供图时间均有准确移交通知和签收日期),索赔前提成立。在延误工期的计算上分歧较大,主要是业主原定1996年3月底通车,开工后要求改为1995年底单线通车,据此承包商修改了主体工程开工日期,超前布置了施工人员、设备进场,对于由此而造成的人员窝工和设备闲置,工程师同意给予适当补偿,但对工期延误不予承认;其次是本工程有两条隧道均是工程工期关键线路,一条施工,另一条因上述非承包商原因停工,应计算延误工期,但工程师用折算办法核减了应该给予延误的工期。

5.4 窝工损失费用索赔

对于一般的窝工损失,依据合同条款和客观事实不难证明索赔成立,复杂的问题在于索赔金额的计算。下面结合实际工作探讨索赔费用项目、标准及确认数量。

5.4.1 人工费

因延期造成劳动力窝工、浪费或达不到正常的劳动生产率等原因造成人工费损失,一般按劳务成本计算。“公路工程概预算编制办法”规定:施工津贴在其它直接费中。根据几个主要项目的测算,其进入费率中的标准相当于3.3元/工日。根据损失索赔应以实际成本支出为基础的要求,结合承包商(水电队伍)的实际标准,经数次商谈,工程师最终同意在原投标报价人工单价基础上,另加5.3元/工日的施工津贴作为计算人工费单价标准。人工工日数核定时,工程师不同意计算随施工队伍进场的部分民工人数,事实上,民工是承包商的一部分补充施工力量(不是分包工程),不是当地社会上雇佣的闲散人员,不可能招之即来闲之即去,应该计算这部分窝工人数(可不计施工津贴)。

亦可按工程师批准的合理施工组织设计所确定的人员规模、或按计划完成的工程量推算所需要的人员总数。

5.4.2 材料费

当延误时间较长时,可能会涉及库存费用和特殊的订货交货费用等;对承包商承担风险的次要材料,由于物价上涨等原因可能会带来更多的损失。对此,应以实际造成的损失为基础,要求给予合理的补偿。

5.4.3 机械费

因延期造成现场机械停滞或临时搬迁造成的损失,一般分自有设备和租赁设备两种情况处理。对于承包商自有设备,其损失的计算目前有多种方法:①按折旧率计算;②以标准定额费用的某一百分比计算,比如50%;③机械台班停置费=(折旧费+经常修理费)·50%+机上人工费+机上人员管理费;④机械台班停置费=折旧费+经常修理费;⑤机械台班停置费=折旧费+经常修理费+其它一类费用·50%;⑥按一类费用计算等。“二标段”索赔中,承包商先是以第⑥种方法计算机械费,后改用第②种方法计算。工程师参照公路工程的有关资料,以第③种计算标准核减了索赔的机械费。上述六种计算方法中,笔者认为第⑤种和第⑥种较为合理。实际上,出现业主违约或应由业主承担风险的不利自然条件等造成大型机械设备停滞,其损失很难以上述几种方式得到补偿,从法律上讲合同应公正、合理,故应加上其它附加费,或提高目前折旧水平。在建筑企业走向现代化的进程中,承包商自有设备已逐步开始实行内部租赁制,所以,传统的静态损失观念必须打破。

对于租用的施工设备,只要租赁价格合理,索赔计算中应尽可能采用这种实际价格,一般按实际租金和调进调出费的分摊等计算。目前施工设备租赁的市场价,大多是按三年折旧完确定的,即年租金为施工设备预算价格的34%。因此,对于租赁的施工

设备,承包商承担着巨大的风险,一旦闲置,损失惨重;而在索赔中,因停置费较高,往往受到工程师的核减或阻止;同时,在索赔中对自有设备与租赁设备采取不同的计算标准,也不符合合同条款与市场准则。

对于窝工的人员和设备数量,以当月报送并经工程师批准的人员、设备报表为基础,根据实际停工的工作面分布情况分析确定。在报列计算窝工费的人员设备清单中,应扣除与索赔时段内计划施工工程无关的一些人员设备,同时扣除索赔时段内所报当月已完成工程中包含的机械费、人工费以及管理人员数量。

5.4.4 间接费

“二标段”索赔费用中的间接费,工程师核准只按人工费的14%计算基本施工管理费。实际上,间接费取费应以人工费和机械费为基础,间接费中应该保留与人工有关费用,如劳保基金等。间接费的主要部分是管理费,而对同一个工程来说,管理费的开支在一定时段内是相对稳定的,窝工开支的减少幅度不大。经对部分窝工的月份测算,当月窝工费中的管理费与当月完成的部分产值中的管理费之和,远小于实际管理费开支。

5.4.5 利润和税金

如果业主违约等只是引起了承包商的额外成本开支,那么,对这种额外成本一般不允许索赔相应的利润。但是,如果这种违约等造成了合同延期,则应允许利润索赔,这是基于承包商在其它工程盈利机会的损失,也就是说由于延期,承包商不得不继续在本工程保留原已安排用于其它工程的人员、设备和流动资本——所有这些构成了相当于盈利机器的“工程合同机构”。简单地否定承包商的要求,一概不允许索赔利润的作法是不公平、不合理的,从而也是违背合同和法律准则的。

(下转第65页)

1.7 硅整流加 48V 蓄电池组

这种直流操作电源的 220 V 或 110 V 硅整流装置供电给正常的直流负荷,而直流 48 V 蓄电池组专门用于事故情况下的断路器跳闸、关闭导叶、继电保护、音响信号和事故照明。显然,这种操作电源的可靠性问题得到了彻底解决,而 48V 蓄电池组的投资也不高,运行维护工作量也较少,设备也简单得多,副厂房的建筑面积也减少了不少,有利于加快电站的建设速度。甘肃省的龙渠水电站(2·3200 kW)、何家堡水电站(3·1000 kW)、鸳鸯池水电站(3·630 kW)、拱坝河水电站(4·630 kW)和双树寺水电站(2·630 kW)均采用这种操作电源。

然而,采用这种操作电源存在一个困难,就是调速器的伺服电动机和事故紧急停机电磁阀、断路器和灭磁开关的跳闸线圈、继电保护元件和其它自动化元件的电压必须为直流 48 V。但是,根据甘肃省 5 个电站的经验,只要设计阶段选用相匹配的元件,并及时与制造厂家取得联系,这一问题是可以得到解决的。

2 交流操作电源

在小型水电站中直接采用交流 220 V 系统作为操作电源,可以省去直流操作电源系统的蓄电池室、储酸室、套间、通风换气设备、主浮充电设备、端电池调节器、防硫化装置等设备,不污染环境,可大大降低操作电源系统的投资,有利于加快电站建设的速度,并使运行维护工作大为简化。至于采用交流操作电源的可靠性问题,也是完全可以解决的。如果能从近区供电系统取得备用电源,就可解决可靠性问题;即使不能从近区供电系统取得备用电源,在发生事故负荷的情况下,交流电源的可靠性问题也不大,因为在机组甩负荷以后,调节保证计算要求水轮机的导叶关闭时间在 3~8 s,在此期间只要水轮发电机的励磁电源不消失,完全可以从水轮发电机的机端取得交流操作电源,供给断路器跳闸和关闭水轮机导叶。因此,我国有不少小型水电站采用了交流操作电源,例如河北省的西大洋水电站(1·3200 kW+3·3000 kW)、南关水电站(2·250 kW)、“八一”水电站(2·250 kW)、山交口水电站(2·125 kW+1·160 kW)等。

3 操作电源的优化设计

根据以上所述,在今后设计小型水电站时,对于操作电源的选择和设计,应根据电站的装机规模和单机容量的大小而定,既要考虑安全可靠,又要

兼顾节约投资、减少运行维护工作量。作者根据调查资料,经过技术经济比较,在此提出如下操作电源优化设计的建议:

a. 对于电站装机容量在 1 万 kW 及以下、单机容量在 3000 kW 及以下的电站,应优先考虑采用交流操作电源,因其投资最省,可靠性也能得到保证,运行维护工作量小,又不污染环境;其次应考虑采用直流 220 V 或 110 V 硅整流加 48 V 蓄电池组,这种方案的投资也较少,可靠性也很高,蓄电池可以采用 GM 型、镉镍蓄电池或汽车蓄电池中的任何一种。

b. 对于电站装机容量大于 1 万 kW、单机容量大于 3000 kW 的电站,则建议采用直流 220 V 或 110 V 蓄电池组,以保证其安全可靠,而且,在这样规模的电站中,其直流操作电源系统设备的投资占整个电站投资的比例很小。至于蓄电池的选型,则建议选择 GM 型、镉镍蓄电池或汽车蓄电池中的任何一种。

参考文献

- 1 季一峰.水电站·电气部分.第二版.北京:水利电力出版社,1984
- 2 湖南省水利电力勘测设计院.小型水电站.下册.北京:水利电力出版社,1983
- 3 谢凯旋.中小型水电站的直流电源设计.农田水利与小水电,1983(4)
- 4 胡宁.镍镉电池的选择安装及维护.华东电力,1994(4)
- 5 工厂常用电气设备手册编写组.工厂常用电气设备手册.上册.北京:水利电力出版社,1983

(收稿日期:1995-02-17)

(上接第 62 页)

税金按投标报价时的费率计算(按国家政策变动调整),这点一般能得到工程师的认可。

6 结束语

我国建筑工程索赔管理工作尚处于起步阶段,无论是业主、工程师、还是承包商,都面临着向国外学习、在实践中总结提高的任务。以上是笔者在工作实践中的一些认识和体会,不当之处,恳请指正。

参考文献

- 1 汪小全.建筑施工合同索赔管理.北京:中国建材工业出版社,1992
 - 2 傅兴民,黄励思.工程施工监理实务.北京:水利电力出版社,1993
- (收稿日期:1995-03-06)