

水电工程造价的结算审核

胡 诚,张吉海

(中国人民武装警察部队水电第五支队,江苏 常州 213135)

摘要:分析了水电工程造价结算审核的作用、基本内容和常见问题,指出通过对结算书进行全面、系统、科学的检查和复核,及时对存在的问题进行纠正,能更加合理地确定工程造价,提高参建各方的工程造价管理水平。

关键词:工程造价;结算;审核;水电工程

中图分类号:TU723.3;F407.9

文献标志码:A

文章编号:1006-7647(2014)S1-0058-03

水电工程建设周期长、投资大、协作单位多,受地形、地质、施工环境、水文气象条件等不确定因素的影响很大,其个性非常突出。在计价方面,具有单件性、多次性、方法的多样性及依据的复杂性等特征,施工过程中造价控制难度非常大。因此,工程造价结算审核的有效实施不仅关系到投资主体与施工单位的利益,还利于有序竞争市场的形成;不仅可以提高施工单位工程造价水平,还可以为投资决策和加强经济调控提供依据。通过科学的工程造价结算审核,能够及时地对工程造价实施过程存在的问题进行纠正,使之更加合理地确定工程造价。

1 工程造价结算审核的作用

对工程建设的造价审核主要作用是合理确定和有效控制工程造价,规范造价行为。通过客观、公平、公正的审核,不仅能够保证施工单位的合法权益,还能避免因建设单位恶意压价带来的经济损失,同时可避免扯皮、合同纠纷甚至诉诸法律等不必要的麻烦,也能督促建设各方加强造价管理,提高造价管理水平,而更重要的原因是实现资源优化合理配置,使投资效益实现最大化。

2 工程造价结算审核的基本内容

在送审结算书的基础上结合竣工图纸、施工合同、招投文件、协议、会议纪要以及土石分界联合确认单、地质超挖超填联合签证单、设计变更文件、甲供材料核销资料等竣工资料,按照有关的文件规定进行计算核实,进行深入、细致的研究,以便全面熟

悉、了解工程的具体情况。

2.1 工程量的审核

只有掌握了工程量的计算规则,才能更好地对施工图工程量进行审核,审核时要注意工程的内容与图纸、现场签证是否相符,工程量的计算与工程量的计算法则是否相符,工程量的计算单位是否与定额的单位一致,工程量的计算公式和计算程序是否清晰合理。

a. 熟悉清单计价规定,分清计算范围。如土方基础开挖,根据土方施工技术规范,为了保持土方边坡的稳定,必须考虑放坡系数,并且需预留工作面宽度。依据清单计价规定,施工过程中增加的超挖量和施工附加量所需的费用,应包含在单价中,发承包人不另行支付。

b. 熟悉施工合同的计量与支付条款,分清是否属于应单独列项计价项目。如有的施工合同条款就是这样约定的:“各类压水试验、检查孔的钻孔均不单独计量和支付,其费用包括在《工程量清单》中各相应钻孔项目的灌浆作业单价中”;而有的施工合同是这样约定的:“灌浆检查孔须经监理人确认,以每延米为单位计量,按《工程量清单》中灌浆检查孔钻孔的每延米单价支付”。

c. 熟悉施工合同清单项目内容,审查变更项目工程量与合同清单项目工程量是否重复计算。下发设计变更通知单时,应根据实际情况核实,如果还没有施工便通知变更的,原图纸的工程量部分不应计算,只计变更部分工程量即可。如某机电设备安装标由于防火门的规格型号发生了变更,在竣工结算

时将防火门在合同内按原规格型号进行了计量,在变更项目工程量中又按新的规格型号重复计量。

d. 熟悉合同中总价包干费用项目,审查现场签证内容与合同中包干费中的内容是否重复。如有的施工合同将“道路、洞脸边坡及洞内岩体塌滑处理”作为一项列入施工合同总价承包项目清单中,若出现了路基边坡塌方或洞内塌方等现场签证,计价表中包干费内容已包括在内,在结算中应扣除这部分内容。

2.2 新增、变更单价的审核

由于水电工程的单一性、复杂性,受地形、地质、水文、气象、环境等自然条件的影响很大,所以在施工过程中变更比较多。实践证明,工程变更对工程造价的影响一般占建安工程总造价的5%~10%,少数项目超过30%甚至更多,从而使工程造价决算远超概算,所以工程变更审核已是工程造价审核的重中之重。

2.2.1 设计变更的流程手续是否符合规定

重大设计变更是否重新报审原审批部门和审查机构;承包人原因引起的变更,因承包人根据工程施工的需要,要求对某一项合同内施工内容进行变更,是否经监理人审核、发包人审批同意。

2.2.2 变更处理原则是否符合施工合同关于变更单价处理原则的相关约定

a. 本合同《工程量清单》中有适用于变更工作的项目时,应采用该项目的单价。

b. 本合同《工程量清单》中无适用于变更工作的项目时,则可在合理的范围内参考类似项目的单价或合价作为变更估价的基础,由监理人与承包人协商确定变更后的单价或合价。

c. 本合同《工程量清单》中无类似项目的单价或合价可供参考,则应由监理人与发包人和承包人协商确定新的单价或合价。

2.2.3 重新组价的新增变更项目单价的审核

在新增变更单价中,由于有许多是无类似单价可供参考的,需要进行重新组价。对重新组价的新增变更单价的审核主要是把握三方面内容:

a. 套用定额的审核。①对直接套用定额单价的审核,首先要注意采用的项目名称、内容与选用定额的适用范围、工作内容是否一致。如某工程在石方边坡开挖完成后,由于设计变更等原因,需要二次开挖。需要重点审查其所附的测量资料,计算设计倾角和平均厚度。这是因为坡面石方开挖定额适用于设计倾角大于20°、厚度5m或5m以内(垂直于设计面平均厚度)的石方开挖,否则就属于一般石方开挖。②对换算的定额单价的审核,除按上述要

求外,还要弄清允许换算的内容是定额中的人工、材料或机械中的全部还是部分;同时换算的方法是否准确;采用的系数是否正确;这些都将直接影响单价的准确性。比如隧道开挖过程中如遇围岩较差,选用型钢支撑进行支护,在重新组价过程中,选用《水电工程预算定额(2004年版)》隧道钢支撑子目,此定额的适用范围是施工临时支护,工作内容包含制作、安装、拆除,但实际大多情况下是钢支撑作为永久支护,不需要进行拆除,所以在选用这个定额组价时应做适当调整,将定额进行换算,减少相应的人工和机械消耗量。③对补充定额的审核,主要是检查编制的依据和方法是否正确,材料预算价格、人工工日及机械台班单价是否合理。

b. 主要材料单价的审核。由于材料的价格和定额消耗量对工程造价的影响很大,而有些新增项目的材料单价在施工合同清单中没有,所以需要重新确定材料单价,经常会出现施工单位在编制造价时虚报材料价格的现象。审核者应做到深入市场进行实地调研,从而确保所确定的价格科学、合理。

c. 取费的审核。审核时应注意执行的取费表是否与工程性质相符;费率计算是否正确;价差调整的材料是否符合文件规定。如计算时的取费基础是否正确,是以人工费为基础还是以直接费为基础。对于费率下浮或总价下浮的工程,在结算时特别要注意变更或新增项目是否同比下浮等。

2.3 索赔的审核

由于我国水电建筑市场尚不规范,以及基于水利水电工程的特点,施工过程中存在着众多的风险因素,因此索赔是经常发生的,公平、公正、合理的对索赔进行审查尤为重要。

2.3.1 合理性分析和成因分析

索赔成因主要是以下两方面:

a. 业主违约,未履行合同责任。如未按合同规定及时交付设计图纸造成工程拖延,未及时支付工程款,承包商可提出赔偿要求。

b. 业主未违反合同,而由于其他原因,如业主行使合同赋予的权力指令变更工程;工程环境出现事先未能预料的情况或变化,如恶劣的气候条件,与勘探报告不同的地质情况,国家法令的修改,物价上涨,汇率变化等。由此造成的损失,承包商可提出赔偿要求。

按照施工单位上报的索赔报告,对照合同内相关条款、政策依据等强制性文件,对于合同条款、政策明确不能进行索赔的事项进行排除,并对成立的索赔变更事项进行资料完备性分析。

2.3.2 工期索赔和费用索赔

在承包工程中,索赔要求通常有两个:一个是工期索赔,一个是费用索赔。

a. 合同工期的延长。承包合同中都有工期(开始期和持续时间)和工程拖延的罚款条款。如果工程拖期是由承包商管理不善造成的,则承包商必须承担责任,接受合同规定的处罚。而对外界干扰引起的工期拖延,承包商可以通过索赔,取得业主对合同工期延长的认可,则在这个范围内可免去承包商的合同处罚。

b. 费用补偿。由于非承包商自身责任造成工程成本增加,使承包商增加额外费用,蒙受经济损失,可以根据合同规定提出费用索赔要求。如果该要求得到业主的认可,业主应向承包商追加支付这笔费用以补偿损失。这样,实质上承包商通过索赔提高了合同价格,常常不仅可以弥补损失,而且能增加工程利润。

c. 处理索赔的原则是以合同为依据原则、公平合理原则和协商同意原则。

3 工程造价结果审核中的常见问题

3.1 工程送审资料不及时不完整

施工合同、招投标文件、施工图和竣工图、设计变更文件、土石分界联合确认单、地质超挖联合签证单及现场签证资料、工程结算书等,上述资料是进行审核工作最基础的资料,而实际工作中有时要经过多次收集,多次补充,既影响审核质量,又影响效率,造成很多重复劳动。

3.2 混淆施工图与竣工图的区别

施工图是工程施工的基础,竣工图是对竣工工程的具体记录,包括了施工过程中发生的设计、联系单等变更,两者有着本质的区别,尤其是一些大中型复杂的工程,两者项目出入会更大,有些施工单位把已取消的施工图项目仍列入造价,计取工程费用。

3.3 虚报工程量

工程量是编制工程结算基础,工程量计算正确与否对工程结算数额大小影响极大,有些基建工程由于工期长或两个施工单位共同承建,这就存在混淆工程界限、交叉工程重复计费的现象。有的由于设计变更,计算了变更增加的项目,又不扣除合同内原有的项目,使工程量重复计算。

4 结 语

水电工程造价结算审核人员应该熟练掌握专业知识,并保持良好的职业道德与自身信誉,坚持公平、公正的原则认真进行审核,保证“量”与“价”的

准确合理,做好水电工程结算去虚存实,保证工程结算审计的准确性,从根本上提升审核力度,严把审核质量控制关,降低审核风险。

参考文献:

[1] 成虎. 建筑工程合同管理与索赔[M]. 南京:东南大学出版社,2000.
[2] GB50500—2008 建设工程工程量清单计价规范[S].
[3] 黄卫华. 浅谈建设工程造价的结算审核[J]. 四川建材, 2008(4):276-277.
[4] 梁学辉. 浅谈工程造价的预结算审核方法[J]. 水利水电工程造价,2009(4):43-45.

(收稿日期:2014-10-13 编辑:熊水斌)

(上接第52页)

d. 无线数字监控系统配置了百万像素级的高清摄像机,可提供高质量的视频录像及照片,可直接作为变更索赔依据、各类工艺示范录相片制作材料及存档的工程影像资料等,实用性很强。

5 结 语

无线数字监控以其灵活机动、覆盖面广、传输稳定、扩展性强及运行管理简单等特性,使其应用越来越广泛。水电工程受复杂地形及结构物条件限制,更适合采用无线传输方式,同时,采用百万像素级的数字摄像机能提供高质量的视频及照片,便于用作其他用途。施工现场安装无线数字监控系统,可在一定程度上减少管理人员投入,大大提高工程管理及安全管理水平。

参考文献:

[1] 金立坪. 铁路高清视频监控方案探讨[J]. 铁路通信信号工程技术,2012(3):27-31.
[2] 何薇. 无线局域网覆盖技术浅析[J]. 科技风,2011(18):17-18.
[3] 汪新明,耿红琴. 网络工程实用教程[M]. 北京:北京大学出版社,2008.

(收稿日期:2014-07-04 编辑:熊水斌)

