

浅谈公路工程计量管理

◆ 蒋龙

一、工程计量

工程施工生产需要占用大量的资金,而承包人无法也不愿垫付如此大的资金,因此要进行月进度款的计量与支付。

1. 计量范围:

《公路工程国内招标文件范本》(1999年版)中明确规定工程量清单中开列的工程量是根据本工程的设计提供的预计工程量,不能作为承包人在履行合同义务中应予完成的实际和准备的工程量,因此计量范围应为工程量清单及修订的工程量清单的内容和合同文件规定的各项费用的支付。

2. 主要计量依据:

(1) 工程量清单及说明;(2) 合同图纸;(3) 工程变更令及修订的工程量清单;(4) 合同条件;(5) 技术规范;(6) 有关计量的补充协议;(7) 索赔时间/金额审批表。

3. 计量原则:

(1) 不符合合同文件要求的工程,不得计量;(2) 按合同文件所规定的方法、范围、内容、单位计量;(3) 按监理工程师同意的计量方法计量。

4. 计量时监理工程师审查的主要附件:

(1) 《中间计量表》;(2) 《分项工程开工申请批复单》;(3) 《检验申请批复单》及有关自检材料;(4) 工程质量检验表及有关的质量评定意见;(5) 《工程变更令》;(6) 《工程交工记录》。

5. 工程计量的程序:

(1) 计量通知和申请:工程需要计量,监理工程师应审查承包人提出的计量申请或向承包人发出计量通知。

(2) 审查有关文件资料:监理工程师必须检查承包人为计量准备的有关资料,发现问题或资料不全,应退还承包人,暂不进行计量。

(3) 填写中间计量表:必须清楚真实的填写计量结果,对承包人在合同规定的时间内提出的异议,应进一步检查计量记录。

6. 在我省的几条高速公路的工程计量中,由于监理对计量严格按合同要求执行,所以,首先由现场负责技术员根据每月的实际施工进度,报出符合计量要求的工程量基础数据,然后按照项目办的要求,运用陕西公众软件有限公司《工程费用管理》软件打印出标准统一的《中间计量表》,与所要求的所有主要附件一同报现场监理工程师核签,各现场监理工程师签认后汇总各技术员的计量数据并送交驻地监理办计量工程师审核,计量工程师将再次对照各种规范以及项目办下发的计量要求,严格细致的复核每一项计量数据和汇总报表,审核无误后再报驻地高监签认。最后将计量报表一式七份并会同每一期的计量报表软盘,在每月25日前报项目办批复。

7. 计量方式:

(1) 实地测量与实地勘测。如土方工程,一般对横断面宽度,挖方的边长等需实地测量和勘查,又如场地清理也需按野外实测的数据根据计算规则进行计算。

(2) 室内按图纸计算。对于钢筋结构物以及多数永久工程,一般可按图纸计算工程量。

(3) 根据现场记录。

8. 计量规则和计量方法:

计量规则和方法主要在技术规范(如《范本》)的有关内容和工程量清单的前言中明确给予规定,在进行计量时必须遵守其要求。并且在不同的合同中,这些计量规则和计量方法会有差别(如《专用本》),因此,计量时必须严格按本合同计量细则的规定进行计量,不能按习惯方法,因为有些工作细目不直接出现在工程量清单中,而做为承包人应做的附属工程隐含其中。如借土场的清理与掘除费用包括在土方单价内,不予单独计量支付;预应力砼的模板、张拉、压浆、砼的浇筑、修饰和养生以及预制构件的吊装和联结等不予单独计量支付;涵洞及排水管道凡在图纸中已经标明的洞口建筑,包括端墙、八字墙、锥坡、跌水井、铺砌以及基础挖方、地基处理、基坑回填等均做为涵洞及排水管道的附属工程,不予单独计量;浆砌片石或砼预制块铺砌的边沟、截水沟、渗水池、急流槽的基槽开挖、回填与压实以及防漏层等均不另行计量等。作为承包人应有充分的了解,因为规范文件的有些要求并不与工程量清单相符,主要原因有两个:一是图纸与实际存在明显出入,如原设计挖方路段石方数量与实地不符,多余部分不予计量;二是招标文件及技术规范明确规定对图纸中部分工程量属于承包人附属工程,不予计量,如浆砌护坡的砂砾垫层等。这与我们平常认为清单上有的监理工程师就得认可截然不同,这些问题的出现都要求我们在今后的工作中尽可能完整地、全部地完成工程,这样有利于工程计量及工程成本核算。

9. 由于项目大,计量项目繁多,为了准确无误地完成各项计量,我们建立了工程计量台帐,将各项计量分类、分项、分月,避免重计和错计造成监理部及项目办审核后返工重做,或错计而给单位造成无谓的损失。同时,也可作为计划与进度控制管理提供准确而显明的数据。

二、合同管理

公路工程施工合同与其他建设合同一样,是施工单位即承包商与业主和监理的唯一纽带,就施工现状来说,施工合同的组成主要有招标文件、投标书,以及在招标过程中双方认可的来往信函等。合同管理的主要内容是对工程的变更、设计补充、工程延期、费用索赔、工程的分包转让、合同双方的违约、争端与仲裁、保险与保函等进行管理。合同管理目的是为了更有效的进行投资控制,因此,对于上述项目的计量与支付,监理工程师要求必须有详细的证明材料及施工原始资料并按符合规定的程序逐级上报,这就要求施工单位要有详细准确的施工原始记录并妥善保存。

三、结论

合同管理和工程计量是相互关联的,是施工单位的一项重要工作内容,合同管理应引起施工单位的高度重视,否则在今后的施工中会遇到意想不到的问题。目前在我省的公路施工中有些项目还未发生,如索赔等,随着公路建设的发展,合同管理必将走向科学化、程序化,充分发挥计算机软件和网络的作用。

参考文献:

[1]林崇明.计量支付管理系统在陈沙公路建设中的应用2007(4)。

[2]秦志香.谈公路工程计量支付方法2005(4)。

[3]陈春林.公路工程计量支付的认识与体会2006(1)。

[4]公路工程预算编制探讨.现代商贸工业2009.21(19)。

(作者单位:滁州市农村公路管理局)