

浅谈工程计量与支付

韩来玉¹ 杨云玲²

(1.洛阳市汝阳县县乡公路管理所 河南 洛阳 471200; 2.洛阳市汝阳县公路管理局 河南 洛阳 471200)

【摘要】目前,大多数国内外工程项目的管理模式均采用 FIDIC 模式,通常采用单价合同形式的费用支付方式,因受工程项目的各种复杂因素影响,造成费用控制的难度增加。要有效解决费用控制难的问题,必须从根本上着手。工程项目管理的三大控制目标是质量、进度和费用,而费用控制的关键环节是工程计量与支付。

本文主要从工程计量与支付的原则、方法、基本程序等方面,结合工作实际中的体会,论述如何提高工程计量与支付水平,从而达到有效控制工程项目费用目标的实现,对工程建设的参与各方均有较大的实际意义。

【关键词】工程; 计量; 支付; 管理; 控制

1. 引言

所谓计量,就是按照《技术规范》所规定的方法,对承包人符合要求的已完工程的实际数量所进行的测量、计算、核查和确认的过程,它是工程支付的直接基础和依据,直接关系到业主和承包人双方的经济利益。所谓支付,是指按合同规定对承包人的应付款项进行确认并办理付款手续的过程,合理的支付是工程顺利进行的前提和条件。

监理工作中通过计量与支付可以起到如下作用:第一,对承包人完成的工程数量和应付款项进行确认。第二,对承包人完成的工程质量进行监督和控制。第三,对承包人完成的工程进度进行统计和监督。

2. 工程计量

2.1 工程计量原则

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

2.2 计量的依据

工程量清单及说明;
合同图纸;
工程变更令及修订的工程量清单;
本合同条件;
技术规范;
有关计量的补充协议;
索赔时间/金额审批表;
质量合格证书。

2.3 计量的条件

计量的项目应符合合同要求,包括清单中的工程项目、合同文件中规定的项目和工程变更项目等;

质量必须达到合同规范标准的要求,单项工程计量前,必须在承包人自检的基础上经现场监理工程师检查合格,专业监理工程师签发工程质量检验认可书,高级驻地监理工程师签发中间交工证书后才予计量,切实做到质量不合格的工程不予计量;

验收手续必须齐全,主要包括监理工程师批准的开工申请单、承包人自检的各种质量检验表、试验记录,同时各种试验的频率要符合合同规定,监理工程师检验的各种试验数据和中间交工证书。

2.5 计量组织的类型

监理工程师独立计量;
承包人单独计量;
监理工程师和承包人联合计量。

2.6 计量的方式

实地测量与实地勘查;
室内按图纸计算;
根据现场记录。

2.7 计量程序

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。

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。

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。

2.8 主要文件

中间计量表;
工程分项开工申请批复单;
检验申请批复单;
工程质量检验表及有关的质量评定意见;
工程变更令;
中间交工证书。

2.9 计量规则和方法

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,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。

3. 工程费用支付

3.1 费用支付的原则

支付必须以工程计量为基础;
支付必须以技术规范和报价单为依据;
支付必须以日常记录和合同条款为依据;
支付必须遵守严格的程序。

3.2 支付的程序

3.2.1 中期支付程序

承包人提出付款申请。承包人应通过监理工程师向业主提出付款申请。申请的形式就是填报月报表或月结帐单。承包人的月报表应列有他在这个月应收取的金额。

监理工程师审核与签认。监理工程师对承包人提交的月报表进行全面审核和计算,在逐项事核和计算的基础上签认应支付的工程费用。

主要审核内容为:

- a 申请格式和内容应满足合同要求;
- b 各项资料、证明手续齐全;
- c 所有款项计算与汇总无误。

期中支付证书的签发。审核完成之后计算付款净金额,净金额是扣除保留金及预付款回扣额。

业主付款。业主收到监理工程师开具的支付证书之后,经审核确认,向承包人付款。

3.2.2 最终支付程序

承包人提出最终支付申请。

承包人提交最终支付申请的条件:

a 全部遗留工程或缺陷工程均已完成且达到规范的要求,并获得监理工程师签发的缺陷责任证书;

b 有关合同方面的遗留事宜(如:费用索赔、工程变更、中期支付中有争议而未解决的问题等)均已与监理工程师和业主协商达到基本一致,并按合同办理了有关手续;

c 竣工图纸及有关的竣工资料已按合同规定全部完成,并得到监理工程师的确认;

d 对合同期间所有支付的款项进行全面清理,对所需的支付凭证进行了必要的补充与完善。

(下转第 438 页)

浅谈建筑工程质量

滑利华¹ 王松山²

(1.平顶山煤业<集团>公司朝川矿 河南 平顶山 467000; 2.平顶山市工程建设监理公司 河南 平顶山 467000)

近年来,我国建筑工程质量的总体水平在逐年提高,特别是贯彻中央一直强调的“百年大计,质量第一”的方针,使我们建筑工程质量得到更为显著的提高,但是应该看到目前建筑工程质量仍然存在着不少问题,有些问题甚至较为严重。因此,我们务必要把工程质量管理放在首要位置,牢固树立质量意识,强化质量管理。

目前有相当一部分人认为建筑工程质量的管理就是施工质量的管理,其实是片面的。建筑工程质量的形成是伴随着整个建筑程序而产生的,从可行性研究到建设方案的决策阶段,然后是地质勘探、设计阶段、招投标阶段、开工准备阶段、施工阶段、竣工验收阶段、保修及用户回访阶段,所有以上各个阶段都对工程质量产生影响,也就是说,建筑工程质量问题可以出现在从立项到竣工验收交付使用的每一个环节。

(1)从可行性研究到建设方案的决策阶段。可研阶段应使项目的质量要求和标准符合业主的意图,并与投资目标相协调,其工作内容将直接影响到项目的决策质量和设计质量。项目决策阶段应综合考虑建设规模,发展速度,投资方向,投资结构、效益等,进行技术经济分析、比较和论证,以求得工程项目的最优方案,最佳的质量目标,最短的建设周期。

(2)设计阶段的质量控制。对勘测工作的质量控制以使设计工作建立在坚实的基础上,审查设计内容方案对设计深度细部进行检查,依据各设计阶段的任务,审查设计图纸和设计文件是否符合设计深度要求,并进行质量评定。

(3)施工招标的质量控制。施工招标文件应对施工项目质量有详细的描述,对施工所选的规范、规程有明确规定,对评价施工质量所用的标准、检验方法、取样次数有具体说明,质量事故处理是否明确详细。施工承包商的选择使其在工期费用和质量三方面均能满足要求和标准,以确保项目顺利实现,主要控制在四点:1.对施工承包商的资质等级审查;2.对施工承包商业绩和技术实力审查;3.对施工机构和检验仪器设备保证使用能力4对承包商的信誉和近期财务状况的审查。

(4)施工阶段的质量控制。施工质量管理不严格,造成施工中偷工减料,施工粗制滥造而形成浪费,工程建筑材料不合格,品质低,会造成质量隐患,甚至造成质量事故,在施工中不注意安全管理,会造成安

全事故。这些都将给人们造成无法弥补的损失。在施工中,必须进一步强化建筑施工质量于安全的管理,保证工程建设的顺利进行。施工阶段的质量控制在理论上就是由对投入资源的质量控制开始直到完成工程质量检验为止的全过程的质量控制过程。分事前、事中、事后控制三个阶段。

(5)竣工验收质量及保修阶段的控制。应该做到层层把关,严格要求对不合格的工艺应令其修改,直到合格,对不合格的材料应通知其更换,消除一切不合格因素,保证工程质量在合格以上。在保修阶段,应对用户进行质量回访,耐心听取意见,迅速排除故障,指导用户合理使用产品,而且为用户服务应做到主动、及时、周到,以建立企业的良好服务信誉。

以上各个阶段的综合质量管理形成了建筑工程质量管理,不管哪一阶段出现管理失控,都会导致工程质量的低下。甚至为整个工程质量埋下祸根,致使影响企业的形象和信誉,导致最后企业的经济效益产生严重滑坡。

通过对工程质量失控的分析显示,大多数质量管理都是出现在人员的身上,因此依法从事工程建筑管理是对各级政府机关和企业法人的基本要求,企业法人和管理人员在掌握工程技术、经济管理知识的同时,还要掌握一些和建筑工程管理密切有关的法律知识。在市场经济条件下,人们通过签订合同,将参加工程建设活动的各方有机地结合起来,并使参加各方的权利和义务得到法律上的确认。因此只有依法从事工程建设活动,加大执法和监督力度才能维护社会秩序,更好的发展市场经济,加快社会主义建设。因此要从根本上提高工程质量管理水平,归根结底必须提高管理人员的素质,因为科学技术是由人创新的,制度也是通过人去制定和执行的,只有提高人的素质,才能使新技术、新方法和政策法规得以应用和贯彻实施,才能进一步提高建筑工程质量。为此必须更加注重加强对人员素质的培养,通过理论学习和业务培训,使其不断在建筑工程建设时间中得到锻炼,这样有了高素质的工程管理人员,加上实施工程全程管理和加大工程监督与执法力度,就可以保证工程质量。科

[责任编辑:时明巧]

(上接第 430 页) 监理工程师审定支付申请。监理工程师在收到最终付款申请后,在合同规定时间内,完成对承包人支付申请的审定。

在以上审定工作基础上,向业主签发《最终支付证书》,并将副本抄送承包人。

业主付款。业主收到最终支付证书,经审查无误,在合同规定时间内 42 天向承包人付款。

3.2.3 清单支付的项目

暂定金额:是指包含在合同之内,并在工程量清单中以此名称标明的、为了实施本工程任何部分或为了供应货物、材料、设备或提供服务,或供不可预见费用的一项金额。

计日工:监理工程师可指令按计日工完成特殊的、较小的变更工程或附加工程。

3.2.4 合同支付项目

开工预付款:开工预付款是业主提供给承包人用于开工费用的无息贷款,其目的是为了减轻承包人资金周转的压力。国际上一般规定范围是 0%~20%,三铜公路、济青公路均为 10%,京津塘为 8%,而我省目前均采用合同价值 10%的比例。

材料、设备预付款:根据合同条件规定,业主应向承包人支付材料、设备预付款,以供购进将用于永久工程中的各种材料设备之用,并且不计利息。

保留金:

1)保留金的含义及作用:保留金是监理工程师根据合同条件的规

定,从支付给承包人的付款中暂扣业主暂时扣留的一种款项。

2)保留金的扣留:一般在期中支付中进行。从第一次付款开始,业主每次从付给承包人的款额中,按其中永久性工程的付款金额的 10% 扣回,直到累计扣款额达到合同总价的 5% 为止。

3)保留金的使用:保留金主要用于施工和缺陷责任期内,应当由承包人支付的各种费用。

4)保留金的返还:

a 当颁发整个工程的交接证书时,监理工程师应当把一半保留金退还给承包人并出具证明,在退回的保留金中应当扣除已经使用的保留金金额。

b 当工程的缺陷责任期满时,另一半保留金将由监理工程师开具证书退还给承包人。

4. 结论

在计量支付工作中必须严格按照有关的计量支付规定进行操作,要严格遵守国家的法律和有关制度,正确处理国家整体利益、业主利益和承包人利益的关系,同时还必须严格遵守工程项目本身内在规律的要求,处理好进度、质量与费用三者之间的辩证关系。监理工程师在进行工程费用监理时必须以实事求是的态度,做到经其签认的每一笔费用符合国家有关政策及相关的合同的规定和要求,并协调好承包人与业主的关系。科

[责任编辑:王新萍]