

文章编号: 1009-6825(2007)29-0253-02

基于工程量清单的计量支付集成化管理

宋端军 杨建平 刘迎春

摘要: 对当前计量支付中存在的问题进行了分析,以计量支付流程为核心,利用信息技术集成业主、监理和承包商三方,提出基于工程量清单的计量支付集成化管理模型,从而提高工程项目计量支付效率和工程管理效率。

关键词: 计量支付,工程量清单,集成化管理

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

1 计量支付概述

当前工程项目实施中的计量支付流程是承包商向监理方上报已经施工完毕的分项工程的计量支付报表,监理方审核所上报的工程质量是否合格并核实其工程量,对于不合格的工程量不予以计量和支付,签字确认后再报到业主相关部门进行审批,形成工程计量支付证明书,最后到财务领款。工程项目实施过程中,业主作为工程项目管理的总体负责人和宏观调控者,对工程项目管理的三大目标质量、造价、进度进行控制和管理,而计量支付的管理作为工程项目合同管理中一个重要环节和手段,是实现三大目标的经济手段,所以对工程项目实施过程中的计量支付进行研究是非常重要和迫切的。而随着工程量清单计价模式的实施和成熟及信息技术的发展,基于信息技术的工程项目集成化管理理论得到了发展,推动了工程项目的计量与支付。但同时看到当

前计量支付过程中出现了很多的问题。

2 当前工程项目中计量支付存在的问题

1) 信息不规范。计量支付工作需要很多报表,承包商要上报计量报表、支付报表、变更报表等,这些报表事先没有进行统一的规划和设计,没有形成标准格式,需要的信息不能完全表现出来,造成信息不全面、不规范,项目参与各方想要的汇总信息难以利用计算机系统自动化管理和统计,不能准确地掌握工程项目的造价信息。

2) 流程不规范。有些工程项目的计量支付流程不明确,没有形成制度化和标准化的计量支付流程;有些工程不按照规定的业务流程进行计量支付的情况,如某些工程的承包商直接跳过监理和业主进行相关的审批和支付,使得监理成为虚设。流程的不规范造成计量支付信息不畅通、不及时和不准确,计量支付周期长,

能按定额规定进行结算,而造成造价费用的大大增加。因此现场签证的准确性和及时性就显得十分必要。

2.3 加强设计变更的审查

设计变更是实施阶段影响工程造价的又一个重要因素。设计变更应尽量提前,变更发生得越早则损失越小。若在设计阶段变更,则只需修改图纸,其他费用尚未发生,损失有限;若在采购阶段变更,不仅需要修改图纸,而且设备、材料还需重新采购;若在施工阶段变更,除上述费用外,已施工的工程还需拆除,势必造成重大变更损失。所以要严格控制设计变更,尽可能把变更控制在设计阶段的初期,特别是对工程造价影响较大的设计变更,要先算账后变更。一般情况下,即使变更可能在技术上是合理的,也应全面考虑,将变更后所产生的效益与现场变更增加的费用和可能引起的索赔等所产生的损失,加以比较,权衡轻重后再做决定。

2.4 把好结算审查关

目前洛阳市工程项目结算大多仍采用定额计价,因此在结算时应重点做好工程量和定额套用的审查。结算的工程量应以招标文件和承包合同中的工程量为依据,考虑变更工程量,特别是要考虑对施工签证单的符合性和合理性进行详细的审查。审查

时要熟悉图纸、掌握工程量计算规则,并对整个工程的设计和施工有系统的认识。定额的套用也是一个非常重要的工作,因为在结算审查时经常会出现定额错套、高套、定额换算错误等情况,而这些都会对造价造成重大的影响。因此,把好工程结算关,对合理定价,减少不必要的投资具有深远的意义。

3 结语

城市市政工程造价控制是一项系统工程,需要进行全过程、全方位的管理和控制。只有加强对每个环节的造价控制和审查,通过控制来发现项目投资管理上存在的问题和薄弱环节,促使投资管理的不断完善,提高投资效果。

参考文献:

- [1] 张凌云. 工程造价控制[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004.
- [2] 谭德精, 杜晓玲. 工程造价的确定及控制[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 1996.
- [3] 梁光荣. 工程施工中的成本控制[J]. 山西建筑, 2004, 30(3): 98-99.

Discussion on municipal project's cost control

MA De-cai

Abstract: It deeply probes into municipal project's cost control from two aspects including early constructing stage and designing stage, brings forward key controlling measures of project cost in designing stage, so as to improve the using benefits of funds.

Key words: project cost, municipal project, design, bidding

收稿日期: 2007-04-30

作者简介: 宋端军(1969-), 男, 工程师, 徐州市航道管理处, 江苏 徐州 221008

杨建平(1978-), 男, 中国矿业大学工程管理研究所博士研究生, 江苏 徐州 221008

刘迎春(1974-), 男, 讲师, 中国矿业大学计算机科学与技术学院, 江苏 徐州 221008

导致业主不能及时准确地了解工程投资状况,容易造成工程投资失控的局面。

3) 计量支付信息传递的手段落后。目前大多数的计量支付报表都是通过人工进行报送,需要的人员多,传送速度慢,报表要经过多人的传送才能到达财务部门进行支付,花费的人力和物力多,计量支付的周期长,计量支付的状态信息不透明。

3 基于工程量清单的计量支付集成化管理模型的构建

3.1 工程量清单计价模式

工程量清单是表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单,是按照招标要求和施工设计图纸要求规定将拟建招标工程的全部项目和内容,依据统一的工程量计算规则、统一的工程量清单项目编制规则要求,计算拟建招标工程的分部分项工程数量的表格,包括分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单。工程量清单是招标文件的组成部分,它是编制标底和投标报价的依据,中标单位投标书中的工程量清单成为合同的一部分,是工程计量支付的主要依据,是调整工程量(变更)和办理工程结算的基础,为工程项目管理的信息化奠定了良好的基础。

3.2 工程项目集成化管理

集成(Integration)是指一个整体的各部分之间能彼此有机地协调地工作,以发挥整体效益,达到整体优化之目的,而建设项目实施过程是一个典型的综合集成过程。工程项目集成化管理就是依据项目和项目管理的特点,应用系统工程原理,综合考虑项目从发起到拆除整个生命周期中各阶段的要求和衔接关系、项目管理中的各要素相互关系以及项目执行过程中各参与方之间的动态影响关系,达到项目各参与方的协调和整体优化而采用的一种基于信息技术的高效率的项目管理模式。而以计量支付为核心对工程项目进行集成化管理是工程项目集成化管理的一部分,是以投资控制为核心的集成化管理。

3.3 基于工程量清单计量支付的集成化管理模型(见图1)

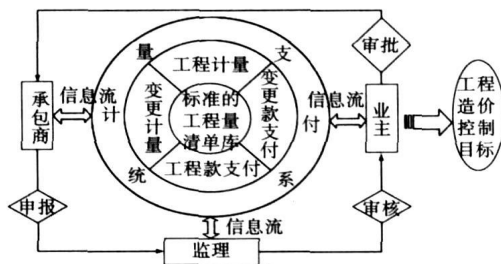


图1 基于工程量清单的计量支付集成化管理模型

1) 计量支付的主导者是业主,他是工程项目管理的主导者。在计量支付中,业主作为投资者,在整个计量支付中处于主导地位来控制投资,制定计量支付的标准化报表、信息和流程,承包商和监理是按照固定的流程进行计量支付的申报和审核,业主最后根据工程造价控制目标进行审批,最终实现实时地控制工程投资。

2) 计量支付的依据是工程量清单,在图1左侧的同心圆中心,

是指周围的业务要围绕这个标准进行。即是指建立标准的工程量清单库,这个标准的清单库包含了两个方面:a.《工程量清单计价规范》附录中的各个分项实物名称、性质、特征、单位;b.合同中工程量清单的数量、综合单价和合价,两个方面结合起来形成一个标准的申报清单库,申报过程中,直接从中调用已经完成的工程量,直接形成申报清单。清单库中清单项目成为计量支付的标准,可以进行汇总和统计,方便业主进行投资控制和预测。

3) 计量支付的目标是工程造价控制目标,在图1的最右侧椭圆中的工程造价目标是整个计量支付要达到的目标,所有的工作都为了这个目标在进行。即是指业主规划拟建工程的投资预算总额,以及每一阶段工程项目的投资计划;也就是业主计划花多少费用来建设该工程项目,每一阶段的投资控制目标是多少,控制支付款不超过合同中规定的数额,为业主合理分配资源提供依据。

4) 计量支付主要业务内容是工程计量、工程款支付、变更计量和变更款支付四项,在图1中同心圆的第二层,要围绕标准的工程量清单库进行,控制了这些内容也就控制了工程项目的成本费用。

5) 计量支付的核心流程是承包商申报→监理审核→业主审批(如图1中最外侧的箭头),将该流程通过计量支付系统固化和制度化,将三方的计量支付工作集成化管理,使计量支付更加规范化和透明化。

6) 计量支付集成化管理的基础及支撑工具就是计量支付系统(如图1中同心圆的最外层)。计量支付系统是通过应用信息技术和网络技术,根据工程实际管理组织模式和工作流程,建立基于工程量清单的计量支付管理信息系统,实现三方或者多方协同工作,对工程项目计量支付进行信息化的支持,更好地为业主实时控制投资提供工具。

4 结语

1) 工程管理中的计量支付对项目的投资控制有重要的意义,基于工程量清单计量支付的集成化管理是一个应用了项目集成管理理论和工程量清单计价模式的集成化管理模型,为业主进行工程投资控制提供一个管理思路。

2) 基于工程量清单的计量支付的集成化管理需要在业主的导向下,将承包商和监理纳入到管理范围内,树立协同工作的管理思想来对工程项目的计量支付进行集成化管理。

3) 基于工程量清单的计量支付的集成化管理需要有一个三方或多方协同工作的计量支付系统,文中提出的管理模型为建立计量支付信息系统提供了理论的支撑。

参考文献:

- [1] 廖小建,杜晓玲.建设工程工程量清单计价快速编制技巧与实例[M].北京:中国建筑工业出版社,2005(1):1-2.
- [2] 李瑞涵.工程项目集成化管理理论与创新研究[D].天津:天津大学,2002.17-18.
- [3] 张学民,顾培亮,郝彦辉.集成化管理信息系统的信息回溯方法研究[J].河北工业大学学报,2001(2):46-51.

Integrated management of measurement and payment based on bill of quantities

SONG Duan-jun YANG Jian-ping LIU Ying-chun

Abstract: It is analyzed that the present existed problems in the measurement and payment. It is presented that the model of integrated management of measurement and payment based on bill of quantities, which is cored by the flow of measurement and payment, and is integrated the three sections including owner, supervision and contractor by using information technology. This model can improve the efficiency of measurement and payment in construction project management.

Key words: measurement and payment, bill of quantities, integrated management