

施工项目成本监测指标体系构建

吕玉惠 俞启元 张 尚(博士)

(苏州科技学院土木工程学院 江苏苏州 215011)

【摘要】国内大多数建筑施工企业采用的施工项目成本监测指标体系,不论是基于标准成本控制原理的定额预算体系,还是基于传统会计理论的成本核算体系,均不能有效地满足对施工项目成本实行全面、全过程和动态控制的要求。本文基于对施工项目成本构成特点的认识,从施工项目成本控制对监测指标体系的要求出发,设计出符合全面、全过程和动态控制要求的施工项目成本监测指标体系,并提出了具体的成本测量方法。

【关键词】 施工项目 成本监测 指标体系

一、施工项目成本监测的内涵

控制是依据监测结果对过程采取的行动,包括纠正实施行为、调整要素配置以及对后续过程进行重新计划等。施工项目成本监测是对实际成本及其相关要素进行测量,将测量结果与计划要求进行对比以发现差异,并通过反馈机制传达给控制者的管理行为。作为施工项目成本控制的重要组成部分,成本监测除了需测量实际成本,还必须与成本计划进行对比,分析两者之间的差距。广义地说,计划是控制的开始,控制过程包括计划。施工项目的特殊性决定了施工过程中变化是绝对的,不变则是相对的,随着主客观条件的变化,需要不断地进行计划、监测和整改,据此实现对施工项目成本的全面、全过程和动态控制。立足于某个控制期末,施工项目成本控制与成本监测之间的关系如图1所示。

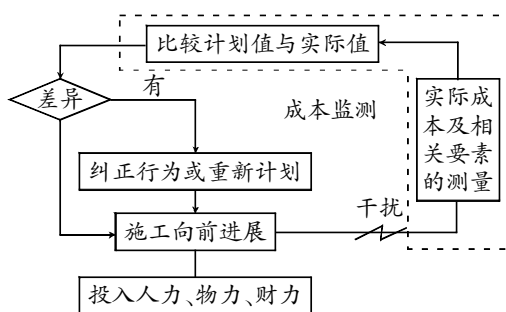


图1 施工项目成本控制

二、施工项目成本控制对监测指标体系的要求

施工项目成本监测包括设计监测指标体系和现场测量汇总指标值,并将指标实际值与计划值进行对比,以便发现差异分析原因。为了实现对施工项目成本的全面、全过程和动态控制,首先需研究成本控制对监测指标体系的要求,并据此设计出更具系统性和可操作性的监测指标体系,更好地服务于成本测量、汇总和分析工作。

1. 满足动态控制的要求。动态控制强调计划和控制的循环互动,并随着变化了的主客观条件,将这种循环互动贯穿于施工全过程。如图2所示,动态控制对成本监测指标体系的要求是:首先需体现成本计划的动态性,要求随施工过程中变化了的条件不断地编制对应于未完工程的成本计划,一方面用于指导下阶段的施工作业,另一方面作为下阶段成本控制的依据;其次需体现成本监测的动态性,不仅要重视控制期内的成本信息,包括控制期内对应于实际进度的计划成本、实际成本以及二者之间的差异,而且要重视计划和控制循环互动过程中产生的成本信息,包括控制期初(上个控制期末)计划成本、控制期内实际成本、控制期末对应于未完工程的计划成本,以及由三者之间的关系决定的、用于揭示经本期施工导致的成本变动趋势的动态差异。

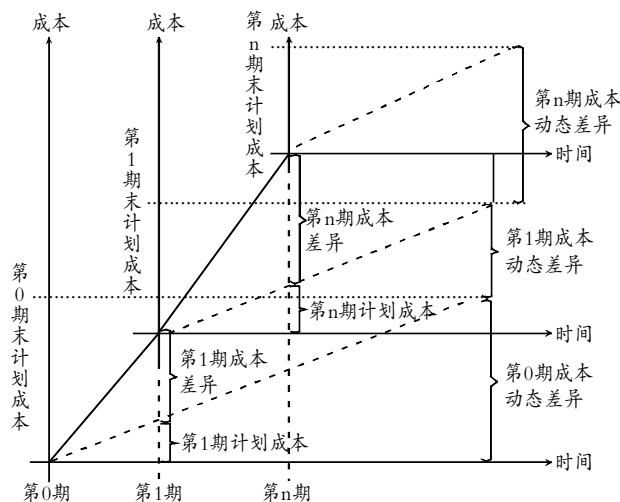


图2 动态控制对成本监测指标体系的要求

2. 将控制项目造价与成本控制结合起来。在项目经理负责制下,项目经理部掌控着施工项目的造价。但是,施工项目存在很多不确定因素,施工过程中往往会因变更导致承包范围

发生变化,而承包范围的变化不仅会引起施工成本的变化,而且会导致承包造价的增减,因此要将控制项目造价与控制成本结合起来。施工项目的造价收入和成本支出之间的相互联系,决定了只通过项目成本绝对指标(责任成本、计划成本、实际成本等)以及相应的成本质量指标(降低率)和成本效益指标(降低额)来计划和评估项目的成本水平是不全面的。应基于既定的企业提成,将施工项目的造价和成本联系起来,设置能反映项目收支对比情况的项目利润和项目利润率指标来评估施工项目的成本水平和对之进行考核。

3. 根据耗费特征划分成本项目。施工项目成本的大小主要取决于施工过程中的生产性耗费,在成本核算范围一定的条件下,施工项目成本控制的主要目标是控制施工耗费,通过统筹协调各种耗费之间的关系实现降低施工总费用。如图3所示,为了获得并维持施工能力,施工项目需占用劳动力、施工机械和周转材料等施工资源,并需委托分包商完成部分施工任务,施工过程还需消耗大量建筑材料。根据施工过程中施工耗费的不同特点,现将施工项目成本分解成实体材料费、施工资源费、分包工程费和现场包干费等成本项目。

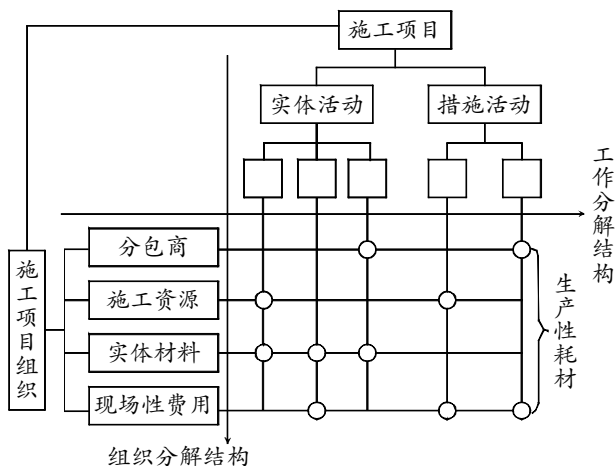


图3 施工项目生产性耗费

4. 根据不同管理层的需要设置指标体系。监测指标体系一般包括明细指标和综合指标两个层次。明细指标作为对施工过程进行分析、评估和重新计划等基层控制工作的直接依据;综合指标的主要作用是向施工企业的高层管理者或业主代表报告施工项目成本的实际状况及其变动趋势。

三、施工项目成本监测指标体系的构建

在分析施工项目成本控制对监测指标体系要求的基础上,本文设计了如图4所示的成本监测指标体系:①期末计划成本;②期内计划成本;③期内实际成本;④期内成本差异;⑤期末成本动态差异;⑥期末项目利润;⑦期末项目利润率。立足于施工过程某个控制期末(施工项目开工前的成本信息可以被看成是一个特例),借助于成本监测指标体系可获得的成本信息包括施工项目预期收支对比信息、控制期内的成本差异信息、控制期末对应于未完工程的计划成本信息以及对应于未完工程的施工项目成本动态差异分析信息。

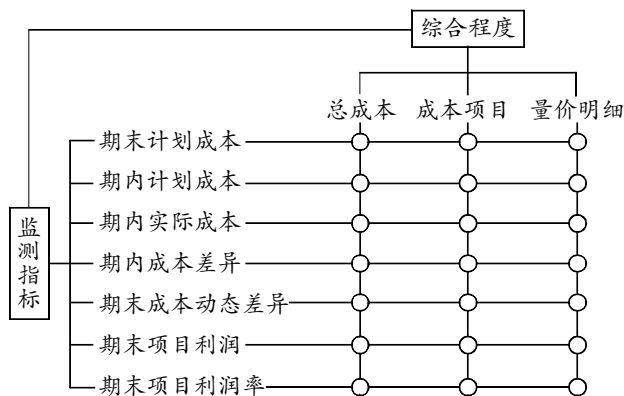


图4 施工项目成本监测指标体系

1. 期末计划成本。期末计划成本用于反映施工过程中某个控制期末对应于未完工程的预期施工费用,基于施工项目的承包范围和已完成程度,结合拟定的施工方案,期末计划成本的计算方法详见式(1)至式(5)。

期末计划成本=实体材料费+分包工程费+施工资源费+现场包工费 (1)

实体材料费=∑实物工程量_i×材料消耗定额_i×材料购置价格_i (2)

分包工程费(劳务或专业分包)=∑实物工程量_i×分包单价_i (3)

施工资源费=∑配置强度_i×配置时间_i×计时(租赁)单价_i (4)

现场包干费=∑施工过程中需要支出的包干费用_i (5)

2. 期内计划成本、期内实际成本和期内成本差异。

(1)期内计划成本:期内计划成本用于反映施工过程中某个控制期内对应于实际进度(用期内完成的实物工程量计量)的计划成本,基于已完成的实物工程量,结合控制期内基于原成本计划的资源和材料耗费以及相应的价格水平,期内计划成本的计算方法与期末计划成本的计算方法相同。

(2)期内实际成本:期内实际成本用于反映施工过程中某个控制期内对应于实际进度(用期内完成的实物工程量计量)的实际成本,基于控制期内对应于实际进度的实际资源使用和材料消耗以及资源和材料的实际价格,期内实际成本的计算方法与期末计划成本的计算方法相同。

(3)期内成本差异:期内成本差异用于反映施工过程中某个控制期内对应于实际进度的实际成本与计划成本之间的差异,如式(6)、式(7)和式(8)所示,为了描述控制期内出现的成本差异以及耗费量和价格对成本差异的影响,可按“净值”原理,分别计算期内成本差异、期内耗费率差异以及期内价格差异等三种指标。

期内成本差异=∑实际耗费率×实际价格-计划耗费率×计划价格 (6)

期内耗费率差异=∑实际耗费率×计划价格-计划耗费率×计划价格 (7)

期内价格差异=∑实际耗用量×实际价格-实际耗用量×计划价格 (8)

3. 期末成本动态差异。期末成本动态差异用于反映施工项目经过某个控制期施工导致的成本总水平的变动趋势。基于控制期末针对未完工程编制的新计划,则相对于上个控制期末(本控制期初)的成本动态差异分析指标的计算方法如式(9)所示。

期末成本动态差异=期末计划成本+期内实际成本-期初计划成本 (9)

4. 期末项目利润和项目利润率。设置期末项目利润和项目利润率的目的,如式(10)所示,主要是用于动态地反映施工过程中各控制期末施工项目的预期总造价和成本总支出之间的差异,据此计划和评估项目利润和项目利润率等效益水平。

项目利润=造价-成本-企业提成-规费-税金
项目利润率=项目利润/造价 (10)

承包工程造价远高于施工项目的成本费用,这是由它们的成本费用的结构不同所决定。所以式(10)的计算方法仅适用于总成本层面的收支对比,当细分到成本项目或量价明细时,为了便于对比,还需要将构成工程造价的费用进行重新组合,使之和施工项目成本的费用结构相一致。

(1) 造价的费用构成:我国现行《建设工程工程量清单计价规范》将工程造价划分为分部分项工程费、措施项目费、其他项目费以及规费和税金等,其中分部分项工程费、措施项目费和其他项目费包括完成清单项目包含的施工任务所需的人工费、材料费、机械费以及需分摊的管理费和利润。费用计算方法:针对分部分项清单项目和能套用定额计价的措施项目采用定额计价法,其中人工费、材料费

和机械费一般基于清单项目包括的定额工程量,参照计价定额规定的消耗量标准,并结合现行价格水平进行计算,管理费和利润一般按人工费和机械费的一个百分比进行分摊计算;对于不能套用定额计价的措施项目和其他项目,主要采用费率计算法,通常按某个基数(如分部分项工程费)的一个百分比(费率)进行计算。

(2) 施工项目成本的费用构成:如果将工程造价看成是施工项目经理部的总收入,则立足于施工项目经理部,按目前建筑施工企业的一般做法,其必需的费用支出包括分包工程费(劳务分包费和专业分包费)、实体材料费、施工资源费、现场包干费、企业提成(企业管理费、预算利润和必须上缴的工程利润)和规费、税金。

(3) 满足施工项目收支对比要求的造价费用结构:为了使施工项目的造价收入和成本支出具有可比性,需要将构成工程造价的费用按施工项目成本核算的口径重新组合,使之与施工项目成本的费用结构相对应。具体做法如下表所示:

按施工项目收支对比要求拆分造价费用示意图

造价费用		成本费用						
		专业分包费	劳务分包费	实体材料费	施工资源费	现场包干费	企业提成	规费税金
定额计价	人工费	○	○		○			
	实体材料费	○		○				
	周转材料费	○			○			
	机械费	○			○			
	企业管理费						○	
	现场管理费					○		
	利润						○	
费率计价	人工费	○	○		○			
	实体材料费	○		○				
	周转材料费	○			○			
	机械费	○			○			
	剩余费用					○		
规费税金								○

注:○表示造价费用与成本费用有关联,空格表示无关联。

首先,将工程造价中的管理费按一定比例分解成企业管理费和现场管理费两部分。其次,套用定额计算由施工方案决定的现场临时设施的直接费(仅包括人工、材料、机械费),并将工程造价中采用费率计算法计取的措施项目费(和其他项目费)减去该直接费的剩余部分称为剩余费用。再次,将造价中的现场管理费加剩余费用之和称为预算包干费,对应于施工项目成本中的现场包干费。最后,将造价中的企业管理费加利润称为预算提成,对应于施工项目成本中的企业提成。

通过对工程造价费用的重新组合,则可以采用式(11)的方法,计算控制期末施工项目预期的项目利润明细信息。

$$\begin{aligned} \text{项目利润} = & \left[\begin{aligned} & \text{劳务分包范围内定额人工费-实际劳务分包费累计-预期劳务分包费} \\ & \text{专业分包范围内定额人、材、机费-实际专业分包费累计-预期专业分包费} \\ & \text{非分包范围内定额实体材料费-实际专业分包费累计-预期专业分包费} \\ & \text{非分包范围内定额人、机和周转材料费-实际施工资源费累计-预期施工资源费} \end{aligned} \right] \\ & + \text{预算包干费-实际现场包干费累计-预期现场包干费} + \text{预算提成-实际企业提成累} \\ & \text{计-预期企业提成} \end{aligned} \quad (11)$$

四、施工项目成本监测的实施

所谓施工项目成本监测的实施,是指为了获得监测指标体系中具体指标的指标值,针对施工项目成本的各项要素开展的包括调查记录和统计汇总在内的现场统计工作。统计的主要内容包括:施工项目实际进度、实际分包工程费、实际施工资源费、实际实体材料费、实际现场包干费等。

1. 施工项目实际进度统计。统计施工项目实际进度的方法,一般是调查并记录控制期内实际完成的定额工程量。对应于实际完成的定额工程量,可以计算基于原成本计划的控制期内计划成本,以及各成本项目的计划成本和相应的“量”和“价”的明细。

2. 实际分包工程费统计。实际分包工程费统计,是计算

关于捐赠承诺的会计处理探讨

——从“诈捐门”事件谈起

王孟龙 周咏梅(教授)

(青岛大学国际商学院 青岛 266071)

【摘要】近几年,慈善领域出现了一系列“诈捐门”事件,从会计角度分析,我国目前的会计准则和制度对捐赠承诺的处理规定过于简单是原因之一。本文通过分析美国关于捐赠承诺的会计规范,并结合我国的实际情况,提出目前捐赠承诺暂时还不能像美国那样按照权责发生制进行确认,但是必须在财务报告附注中予以详细披露,同时建立实时披露机制,并充分发挥政府主管部门及第三方评估机构的监督作用。

【关键词】 捐赠承诺 会计信息披露 权责发生制 收付实现制

近几年,慈善领域遭遇了一系列“诈捐门”事件,给社会公众提出严峻考验。法律制度的不完善、监管的缺失是产生这些问题的主要原因。而从会计角度来看,由于目前的会计规范对捐赠承诺的处理规定过于简单,使得无论是承诺方还是受诺方,关于这部分的信息披露均不透明,从而为各种“诈捐门”提供了滋生的温床。因此,必须进一步完善对捐赠承诺的会计规范,确保与捐赠承诺有关的会计信息能够真实、完整、及时地

控制期内对应于实际完成定额工程量的实际的分包工程费用,包括“劳务分包”和“专业分包”两种。基于控制期内实际完成的定额工程量,实际分包工程费的计算,只需将定额工程量分别乘以相应的分包单价并按分包商进行汇总。

3. 实际施工资源费统计。实际施工资源费是控制期内对应于实际进度的包括人工、机械和周转材料在内的实际费用。其大小取决于实际的需求量和相应的计时(租赁)单价,其中需求量又是配置强度和装备时间的乘积。实际施工资源费的统计,只需如实记录不同批次人工、机械和周转材料的进退场信息,包括供应商、进退场时间、每批次的数量和相应的单价等。将原始记录汇总成资源台账,采用会计核算的方法,根据资源台账即可计算出本控制期内施工资源的实际费用。

4. 实际实体材料费统计。实际实体材料费是控制期内对应于实际进度的实际消耗的实体材料的费用,其大小取决于实际的消耗量和相应的购置单价。统计实际实体材料费,只需如实记录不同批次材料的供应信息,包括供应商、供应时间、每批次的供应量和相应的单价等。并通过控制期末的库存盘点计算出本控制期内实体材料的实际消耗量和相应的购置价格,将二者相乘即可得出本控制期内实体材料的实际费用。

5. 实际其他现场包干费统计。实际现场包干费是控制期内对应于实际进度的实际支出的现场包干费用,对于实际现

反映在企业与非营利组织的财务报告中,为社会公众、捐赠者、政府监管者、第三方评估机构等提供有用的信息,从而避免这些负面事件的发生,确保公益事业的良性发展。

一、我国对捐赠承诺的会计规范

捐赠和捐赠承诺是两个概念。捐赠属于非交换交易的一种,通常是指某个单位或个人(捐赠人)自愿地将现金或其他资产无偿地转让给另一单位或个人(受赠人),或者无偿地清

场包干费的统计,只要将每次开支的现场包干费如实记录下来并汇总成台账,再根据台账便可以计算出本控制期内开支的实际现场包干费。

综上所述,施工项目成本监测指标体系满足了全面、全过程和动态控制施工项目成本对辅助决策信息的需求。基于这种成本监测指标体系,便于开展基于集成管理模式的施工项目成本计划和贯穿于施工全过程的成本控制。如果研发出相应的计算机辅助决策系统,并将其应用于工程实践来提高管理效率,则能够进一步加强施工企业对施工项目成本的控制。

【注】 本文系住房和城乡建设部“施工项目成本控制计算机辅助决策系统研究”成果(项目编号:2010-K9-32)。

主要参考文献

1. S. Ieon B. kang. Information Management to integrate Cost and Schedule of Civil Engineering Project. Journal of Construction Engineering and Management, 1998; 5
2. 丁士昭主编. 建设工程项目管理. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010
3. 马智亮, 秦亮, 任强. 建筑施工项目信息化管理系统框架. 土木工程学报, 2006; 39
4. 俞启元, 吕玉惠. 基于系统集成理论的施工项目成本运动模型研究. 财会月刊, 2012; 24