

01 公路造价人栖息的园地

02 20M超大网络附件下载

03 无等级和限制，注册后拥有所有



[HTTP://5880.X5DJ.COM/](http://5880.X5DJ.COM/)



[HTTP://5880.X5DJ.COM](http://5880.X5DJ.COM)

成本核算是施工项目成本管理的核心

尹 可

(成都铁路局房地产开发公司,四川 成都 610081)

摘 要:加强项目成本核算,呵护好企业的源头活水,减支增效,是企业发展的基础之一。本文对成本核算的重要性作一简单论述。

关键词:成本核算;施工项目;核心

中图分类号: TU 71

文献标识码: B

文章编号: 1008-1933(2004)01-0116-01

建筑工程成本是成本的一种具体形式,是建筑企业在生产经营中为获取和完成工程所支付的一切代价,即广义的建筑成本。在施工项目管理中,我们更多接触的是狭义的建筑成本的概念,即在项目施工现场所耗费的人工费、材料费、施工机械使用费、现场其他直接费及项目为组织工程施工所发生的管理费用之和。狭义的建筑成本,将成本的发生范围局限在某一项目范围内,不包括建筑企业期间经营费用、利润和税金,是项目上进行成本核算和控制的主要内容。

在我国,通常把施工项目成本管理划分为6个相互联系的环节,即成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核。在欧美等国家,施工项目成本管理的基本步骤有:成本估算、成本预算、成本计划、成本控制、数据分析和归类。可以看出,无论我国还是欧美国家都强调了成本预测与计划的重要性,即通过科学的预测(估算)来制定项目成本计划,确定成本管理目标。但是,我国项目成本管理的实践效果却并不理想。有些项目缺乏必要的成本管理环节,不进行成本预测和计划,管理存在随意性;有些项目成本计划和实施“两张皮”,没有依据成本计划进行成本控制或由于成本计划编制质量不高,无法依据成本计划进行成本控制,使成本管理走向形式化。究其原因,主要的问题出在成本核算环节。由于我国大多数建筑企业没有建立完善的项目成本核算体系,成本核算目的性不强、不系统,使项目成本预测与计划失去了数据基础。而成本预测与计划不准确,又使施工项目成本控制失去目标。加强项目成本核算,正是从施工项目成本管理的症结入手,也是建筑企业发展的客观需要。

首先,加强项目成本核算是建筑企业外部经营环境的要求。建筑企业的外部经营环境,包括政策法规环境、技术环境和市场环境。近20年,我国建筑业先后实施了项目法人责任制、招标投标制和建设监理制。项目法人责任制明确了项目法人在工程建设中的责任,提高了建筑企业的“寻租成本”;招标投标制有效建立了工程建设的竞争机制,规范了建筑企业工程承接行为;建设监理制促使业主的技术力量与建筑企业平衡,减少了其在施工中以损害业主利益的行为来降低成本的可能性。建筑技术环境的最大进步是计算机及网络技术在施工管理中的应用。计算机提高了工程管理效率,为成本核算提供了技术基础;网络技术的产生,尤其是大量建筑材料网站的出现,使项目施工成本日益透明化。建筑市场环境出现了市场竞争日益激烈的特点。由于我国经济发展趋缓和大中城市商品房空置率高居不下,同时建筑市场又

存在许多经营规模、经营方式和管理水平相近的施工单位,大量生产力闲置,激烈的竞争是不可避免的。

其次,加强项目成本核算是建筑企业战略发展的需要。在我国,许多建筑企业成本核算工作没有系统开展,主要是由于企业短期行为造成的。现在行业发展到了成熟期,建筑企业发展的战略重点转向内部管理,向管理要企业竞争力。许多学者提出了成本战略管理的概念。当今美国会计界两位著名的教授库珀和斯拉莫特认为:“战略成本管理是企业运用一系列成本管理方法来同时达到降低成本和加强战略位置的目的。”而成本核算就是战略成本管理的重要一环。从企业成本战略的角度来看,经过一段较长的时期,企业拥有完整的信息体系产生的收益将远大于暂时支出的信息核算成本。此时,建筑企业不重视信息价值,忽视成本核算工作,将在长期竞争中处于劣势地位。企业只有推行成本战略,逐步建立信息资源优势,才能适应战略发展的需要。

施工项目成本核算的内容为项目管理成本。项目管理成本的核算主体是项目,是由项目经理组织项目管理人员按照项目管理需要和上级企业的要求,对项目发生的实际成本进行核算。项目管理成本核算的范围是具体工程项目,核算的内容包括在项目施工中发生的人工成本、材料成本、施工机械成本及为组织项目施工而发生的管理成本和相关费用。项目管理成本核算的目的是为成本控制提供数据和依据,为成本预测和计划提供信息。项目管理成本核算方法没有统一的规定,因时因地因项目而异。在核算中,除了会计方法外,还常采用统计学、技术经济、运筹学和其他管理科学的一般性方法,核算方法具有灵活多样的特点。将成本核算对象定义为管理成本,一切从管理的角度出发,简化核算过程和结果,使成本核算更具有可操作性。

当前,施工项目成本管理工作没有得到很好的开展,其症结在于对成本核算工作的模糊认识和缺乏重视。而加强项目成本核算,将是建筑企业进入成本竞争时代的竞争利器,也是企业推进成本发展战略的基础。在我国加入WTO,建筑业面临国际竞争的背景下,加强建筑企业成本核算更显其重要。

收稿日期:2003-12-30

作者简介:尹 可(1970-),女,重庆人,工程师,主要从事技术管理工作。

工程成本管理中的信息交流与成本预测

● 吴志红

成本管理是指在满足工程质量、工期等合同要求的前提下,对项目实施过程中所发生的费用,通过计划、组织、控制和协调等活动实现预定的成本目标,并尽可能地降低成本费用的一种科学的管理活动。成本管理的内容很广泛,贯穿于项目管理活动的全过程和每个方面,从项目中标签约开始到施工准备、现场施工、直至竣工验收,每个环节都离不开成本管理工作,就成本管理的完整工作来说,可以划分为计划系统、预算系统、财务系统相配合、协调的统一过程:首先,需要为三个相对独立的系统建立共同的信息交换语言,使它们之间有一个可以交换数据资源的信息平台;然后工程造价师根据施工合同和计划进度作出成本预测,作为项目施工过程中的成本控制目标;财务系统中的成本责任中心的会计师对日常成本开支进行归集、控制,与目标成本作对比,分析差异存在的原因,寻找解决的途径,并提交决策层业绩报告。下面主要就成本管理过程中的信息交流、目标成本预测制定两方面进行阐述。

一、建立适合项目管理的 WBS,完善项目管理中不同系统之间的信息沟通机制

工作分解结构(Work Breakdown Structure,简称 WBS)是一种层次化的树状结构,是将项目划分为可以管理的项目单元,通过控制这些项目单元的费用、进度和质量,达到控制整个项目的目的。这些项目单元完全是为了施工和管理、分析、控制的需要而人为设置的作业点,然后为每一作业点赋予统一的编码,使其代码化,这样, WBS 就有了一个共同的信息交换语言,为项目的所有信息建立一个共同的定义。在此基础上,财务系统的成本责任中心也要按照 WBS 的设置建立与之相对应的成本核算架构,并将每一作业点需要归集的费用按照会计术语分类(例如:人工费,材料费,机械费,现场管理费等),同时赋予它们以编码,这样,既便于费用的分析考核,又建立了系统之间的信息交流渠道。总之,应用 WBS 实现了项目参加者之间进行信息沟通的需要,为施工过程中的进度管理、目标成本的预测、成本中心的费用归集、成本数据的分析、业绩的考核评价,提供了一个可对比的操作平台。例如,下面就是一个火力发电厂土建施工项目的部分工作分解:

编号	项目名称	负荷点	开工日期	完工日期
1411301#3	主房地下结构			
141130101#3	主厂房 土(石)方工程			
14113010101	定位及高程控制	480	03-2-10	03-2-11
14113010102	汽机间挖方	26336	03-2-12	03-2-18
14113010103	除氧煤仓间挖方	8776	03-2-12	03-3-4
14113010104	锅炉间挖方	13168	03-3-4	03-3-9
14113010105	汽机间回填	16465	03-7-12	03-9-15
14113010106	除氧煤仓间回填	5488	03-5-16	03-9-10
14113010107	锅炉间回填	8232	03-5-2	03-7-1
141130103#3	汽机间基础			

1. WBS——信息沟通的共同基础。

在现代大型复杂项目中,不但涉及承包该项目的施工单位内部大量资源的合理配置,而且还涉及众多分包单位、供货商,以及业主、政府等有关部门机构的密切配合,这就构成了一个价值链,该链上各个环节的信息交流需要有一个较精确的信息沟通连接器,成为一种相互交流的共同基础,因为 WBS 具有编码结构及代码字典,利用 WBS 作为基础来编制预算、进度,按其结构归集费用,可以起到项目过程控制的载体的作用。

2. WBS——系统综合与控制的手段。

典型的项目控制系统包括进度、费用、会计等不同的子系统。这些子系统在某种程度上都是相互独立的,但是各个系统之间的系统信息转移是不可缺少的,必须将这些子系统很好地综合起来,才能真正达到项目管理的目的, WBS 的应用可以提供这样一个手段。在 WBS 的应用中,各个子系统都利用它收集数据,这些系统都是在与 WBS 有直接联系的代码字典和编码结构的共同基础上来接受信息的。由于 WBS 代码的应用使所有进入到系统的信息都是通过一个统一的定义方法作出来的,这样就能确保所有收集到的数据能与同一基准相比较,并使专业工程师、会计师以及其他项目管理人员都参照有同样意义的同种信息,这对于项目控制的意义是显而易见的。例如,项目施工过程中,计划工程师根据施工任务,利用 WBS 作出阶段进度;工程造价师根据进度,按 WBS 预测各作业层完成该进度所要消耗的资源(即阶段目标成本);会计系统按 WBS 结构归集阶段实际成本,成本责任中心的会计师根据上述统一的信息,对该阶段目标成本完成情况进行差异分析,并对决策层提交业绩报告,提出改进建议。

二、搞好成本预测,确定成本控制目标

目标成本的制定是由工程造价师根据施工合同、招标文件、施工图纸和进度计划作出的科学预测,它是进行成本分析比较的基础资料,也是施工过程中进行成本控制的目标。它的制定必须充分考虑如下因素:人、财、物等资源配置相对合理,各种资源的工作效率和可利用程度较高、难以避免的损耗、低效率、技术难度造成的返工、自然环境等。这样制定出来的目标成本既切合实际,又切实可行,操作起来既有难度,又能够达到目标,从而具有客观性、科学性、现实性、激励性、稳定性。

1. 按 WBS 结构、施工进度作出各施工项目单元成本控制目标。

造价工程师根据当前阶段(一般以一个月为单位,为管理的需要,也可细分到旬、周、天)要完成的进度测算工程量,套用招标文件中的投标单价和目标成本所需求的比例制定出这一阶段成本的控制目标。例如:某施工单位承揽 2×30 万千瓦燃煤发电机组的土建项目,本周施工进度:主厂房挖土后,测算工程量:约为 5 万方土,投标单价:8.5 元/立方,目标成本综合比例:90%,则目标成本为 $5 \times 8.5 \times 90\% = 38.25$ 万元。

2. 将项目单元的目标成本按会计系统内成本的构成要素,测算出人、材、机、现场管理费。

(1)分析该项目单元采用的人工费单价,分析当地工人的工资水平及劳务的市场行情,根据工期及准备投入的人员数量,制定该项目单元的目标成本人工费。

(2)材料费一般占项目施工建安费的比重极大,应作为重点分别对主材、地材、辅材、其它材料费进行逐项分析,根据材料的供应地点、购买价、运动方式及装卸费,分析招标文件和施工设计中规定的材料规格、用量,汇总分析其它材料费,制定目标成本材料费。

(3)机械使用费:分析项目单元作业过程中所需用的机械设备、机械设备的保养维护费用、机械设备的利用程度、市场上设备租赁费情况,测算机械使用的台班数,制定目标成本机械费。

(4)现场管理费:结合财务预算,实行总额控制,本着节俭的原则制定。

3. 目标成本的制定还要考虑施工组织设计,技术方案的革新、变更,机构设施的调遣,安全措施,质量、合同、财务风险等因素的影响。

(作者单位:大兴安岭地区勘察设计院)

关于工程项目成本管理的思考

王树成 (中铁十七局集团第五工程有限公司, 山西 太原)

成本管理的内容很广泛, 贯穿于项目管理活动的全过程和每个方面, 从项目中标签约开始到施工准备, 现场施工直至竣工验收, 每个环节都离不开成本管理工作。成本管理的成功与否, 直接决定项目能否取得好的经济效益。成本管理主要应从以下几个方面入手:

一、搞好成本预测, 确定成本控制目标

目标成本的制定是指项目计划部门根据施工合同、招标文件、施工图纸和进度计划做出的科学预测, 它是进行成本分析比较的基础资料, 也是施工过程中进行成本控制的目标。目标成本的制定应充分考虑人、财、物等资源配置的相对合理、各资源的工作效率、技术状态、自然环境等因素。目标成本的制定应切合实际, 又切实可行, 操作起来既有难度, 又能够达到目标。从而具有客观性、科学性、现实性、激励性、稳定性。首先, 应按工作分解结构及施工进度做出各施工项目单元的成本控制目标。各单元的成本计算主要是人工费、材料费、机械费、现场管理费等几项内容。人工费应根据当地工人及劳务市场的薪资水平、项目甘特图工作分解结构确定的劳动力负荷等因素据实测定。材料费应按重点分别对主材、地材、辅材、其它材料逐项进行分析。根据材料的供应地点、购买价、运输方式、装卸费及根据招标文件和施工设计中规定的材料用量, 制定项目的目标成本材料费。机械使用费则应根据项目单元作业过程中所需要的机型、设备的新旧程度、市场租赁行情、汇总的机械台班总量, 制定目标成本机械费。现场管理费应根据项目的规模、企业的管理水平、项目的组织机构、工程内容的组成等情况按比例确定。目标成本的制定还要考虑施工组织设计、技术方案革新、变更、施工机构调遣、安全措施、质量、合同、财务等因素。一般应预留一定数额的目标成本风险包干费。项目成本预测需要大量的基础资料, 详细现场调查, 丰富施工经验, 才能使成本预测准确、可行, 具有前瞻性。

二、成本控制应坚持的几个原则

1、节约原则。节约就是项目所耗人力、物力、财力的节省, 是成本控制的基本原则。节约绝对不能消极限制与监督, 而是要积极地创造条件, 着眼于成本的事前预测过程控制。在施工中经常检查是否出现偏差, 以优化施工方案, 改进施工工艺, 从而提高项目的科学管理水平来达到节约。

2、经济原则。经济原则是指因推行成本控制而发生的成本不应超过因缺少控制而丧失的利益。项目的任何管理活动都是有成本的, 这就要求在重要领域选择关键因素加以控制, 要求控制系统能够揭示何处发生失误, 谁应对失误负责。

3、责权利相结合的原则。要使成本控制真正发挥效益, 必须坚持这一原则。即在成本责任中心履行控制责任成本这一职责的同时, 要赋予他们应有的权利, 调动成本责任中心的工作积极性和主动性。定期对他们的工作业绩进行考评奖惩, 使他们做到外有压力, 内有动力, 从而更好地履行成本控制的职责。

4、全面控制原则。全面控制包括全员控制和全过程控制。全员控制涉及到项目组织中所有部门、班组和员工, 并和每一个员工的切身利益相关, 这就要求调动全员控制成本, 关心成本, 形成人人、事事、时时都要按照目标成本来约束自己的行为的良好局面。全过程控制涉及到项目的整个生命周期, 这就要求不断优化施工方案, 充分利用现有资源, 确保质量杜绝返工, 使工程成本始终处于有效控制之下。5、按例外管理的原则。要求成本控制中心在实际工作中把精力和时间放到属于不正常、不符合常规的关键性差异分析上。

三、明确成本控制的内容, 寻找有效途径, 实现成本控制目标

1、人工费的控制。随着全面建设小康社会目标的实现, 用工的薪资水平不断上升。人工费占全部工程费用的比例也有所提高, 包清工的项目有的 (下转第 43 页)

我国的网络信息安全,必须面向新世纪信息化建设的需要,把采取技术手段与加强日常管理和健全体制紧密结合起来,把信息安全由应对防护向综合保障转变。

1、抓好组织管理体系建设,完善信息安全管理体制

建议建立一个具有高度权威的信息安全领导组织,明确管理工作的责任单位和办事机构,健全网络与信息安全管理体制,构建安全战略,制定宏观政策,实施重大决策,协调各方关系,振兴安全产业。

2、加快法制建设步伐,健全信息安全保障体系

要加快建立信息安全法律体系,同时明确执法主体,加大执法力度,建立灵活有效的执法监督机制,建立良好的信息安全保障体系,使法制工作尽快满足信息安全的现实要求。

3、加强国民安全意识教育,增强信息安全防范意识

大力加强信息安全宣传教育,提高全社会对信息安全重要性的认识,树立信息安全防范意识,做到人人知晓,防患于未然,从根本上构筑网络信息安全的思想基础和维护信息安全的社會基础。

4、加强人才培养与管理,提高信息安全运行保障

要把学校教育与科研及产业单位的在职人员职业培

训相结合,造就大批信息安全技术、信息安全工程和信息安全方面的高素质人才和复合型人才,同时,还必须加强对这些人员的教育和管理,防止网络犯罪活动。

5、加快制定相关技术标准,建立中国的信息安全标准体系

充分吸收和借鉴国外的现有技术标准体系,同时充分重视我国的国情,尽快制订相应的标准、规范,包括推荐标准、可施行标准和國家专定标准等系列,建立“以我为主”的安全标准体系。

6、加大资金投入力度,扶植关键技术研发和产业化

要按照我国信息产业发展“十五”规划,加速信息安全技术研发和产业化发展。结合我国信息化的特点,加强基础研究投入,抓好当前急需的关键技术的科研攻关,重点是大力发展独立自主的软件产业,提高信息安全技术自主研发能力,形成有我国自己特色的、先进可靠的信息安全技术和装备体系,逐步采用本国自主开发的安全平台,为國家的信息安全提供强有力的技术支持,尽快改变核心技术受制于人的状况。

(上接第36页)达到30%以上。所以人工费的控制越来越成为成本控制的关键一环。首先,从用工数量上着手,尽量压缩管理人员,岗位设置可一人多岗。根据项目的进度计划甘特图,编制详细的人力资源需求计划,充分利用当地人才招聘市场,采取灵活的招聘政策。根据现场实际情况随时招聘或解聘。其次,加强人工工时效率的考核,尽量将作业量分配到个人。在充分考虑劳动强度的同时,努力提高工作效率,对作业工时和作业量搞好统计,并将此与报酬挂钩,奖优罚劣实行淘汰制。第三,实行多样化的薪酬设计,将报酬与工效、岗位、技能、业绩挂钩,甚至实行动态工资,劳资双方谈判工资等。以上这些都是在考虑当地消费水平的情况下,为了挖掘劳动者的最大潜力,提高其工作积极性和效益而采取的措施。目的就是降低单位人工成本,从而达到控制目标人工费的目的。

2、材料费的控制。材料费一般占全部工程投资的65%—75%,直接影响工程成本 and 经济效益,是成本控制的关键。材料费一般按量价分离的原则进行控制。对于材料消耗量的控制,首先按照目标成本中该项目单元施工需要的消耗量,实行限额、分批领发料制度;其次是改进施工技术,推广使用降低材料消耗的新技术、新工艺、新材料,并在不降低工程质量的前提下,考虑廉价材料的替代;第三,应加强周转材料的管理,延长周转次数等;第四是努力减少材料运输和储存过程中的损耗,加强材料稽核,查找补缺原因,定补漏办法。对材料价格的控制,主

要是在采购中加以控制。首先是建立供应商档案和材料价格市场实时查询系统。在保质保量前提下,实行比价采购管理;其次,对大宗材料的采购,实行竞标制。也可与信誉好的大型制造商签订长期供应合同,既可取得优惠条件,又可规避市场价格波动带来的风险;第三是合理组织运输,就近购料,选用最经济的运输方式;第四就是考虑资金的时间价值,减少资金占用,合理确定进货批量与批价,实行经济采购批量管理,尽量实现零库存,降低材料的储存成本。

3、机械使用费的控制。首先要合理组织,科学调配土石方,尽量减少施工中所消耗的机械台班数量;其次,加强现场设备的维修、保养工作,提高机械的完好率和使用率,降低大修、经常性修理等各项费用开支;第三,避免不正当使用造成设备的闲置;第四,充分利用社会闲置机械资源,加强租赁设备计划的管理,从不同角度降低机械台班价格。

4、现场管理费的控制。首先要适当压缩小临规模,尽量减少与员工办公、生活关联度不大的设施开支;其次,要在管理效率上深挖潜力,严格按照预算开支;第三,制定严格的审批程序,压缩不可控费用的发生。

降低项目成本方法还有多种,诸如建立高效率的组织机构,优化施工组织设计,采用新技术、新工艺,按质量体系 and 相应的规范施工,减少返工率,加强合同研究,防止被对方索赔等。



[HTTP://5880.X5DJ.COM/](http://5880.X5DJ.COM/)

加强施工项目成本管理

住宅建设发展集团有限公司 李祥家

施工企业为了在激烈的市场竞争中生存发展，必须加强企业管理，尤其是在企业间竞争逐渐由产品质量竞争过渡到价格竞争的今天，加强项目成本核算，将成为大多数企业的长期经营战略。

建筑工程成本，是成本的一种具体形式，是建筑企业在生产经商中为获取和完成工程所支付的一切代价，即广义的建筑成本。在项目管理中，我们更多接触的是狭义建筑成本的概念，即在项目施工现场所耗费的人工费、材料费、施工机械使用费、现

场其他直接费及项目经理为组织工程施工所发生的管理费用之和。狭义建筑成本，将成本的发生范围局限在某一项目范围内，不包括建筑企业期间经营费用、利润和税金，是项目经理进行成本核算和控制的主要内容。

施工项目成本管理包含成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核。在成本管理中要强调成本预测与计划的重要性，即通过科学的预测（估算）来制定项目成本计划，确定成本管

理目标。但是,项目成本管理的实践效果却并不十分理想。有些项目缺乏必要的成本管理环节,不进行成本预测和计划,管理存在随意性;有些项目成本计划和实施“两张皮”,没有依据成本计划进行成本控制或由于成本计划编制质量不高,无法依据成本计划进行成本控制,使成本管理走向形式化。究其原因,主要的问题出在成本核算环节。多数建筑企业没有建立完善的项目成本核算体系,成本核算目的性不强,不系统,使项目成本预测与计划失去了数据基础。而成本预测与计划不准确,又使施工项目成本控制失去目标。加强项目成本核算,正是从施工项目成本管理的症结入手,也是建筑企业发展的客观需要。

首先,加强项目成本核算是建筑企业外部环境的要求。建筑企业的外部经营环境,包括政策法规环境、技术环境和市场环境。我国建筑业现在实施了项目法人责任制、招标投标制和建设监理制。项目法人责任制明确了项目法人在工程建设中的责任;招标投标制有效建立了工程建设的竞争机制,规范了建筑企业工程承接行为;建设监理制促使业主的技术力量与建筑企业平衡,减少了其在施工中以损害业主利益的行为来降低成本的可能性。建筑技术环境的最大进步是计算机及网络技术在施工管理中的应用。计算机提高了工程管理效率,为成本核算提供了技术基础;网落技术的产生,尤其是大量建筑材料网站的出现,使项目施工成本日益透明化。建筑市场环境出现了市场竞争日益激烈的特点。由于我国经济发展趋缓和大中城市商品房空置率高居不下,同时建筑市场又存在许多经营规模、经营方式和管理水平相近的施工单位,大量生产力闲置,激烈的竞争是不可避免的。

其次,加强项目成本核算是建筑企业战略发展的需要。现在行业发展到了成熟期,建筑企业发展的战略重点转向内部管理,向管理要企业竞争力。通过成本核算,取得的是进行项目管理需要的信息。信息,作为一种生产资源,同劳动力、材料、施工

机械一样,其获得是需要成本的。战略成本管理是企业运用一系列成本管理方法来同时达到降低成本和加强战略位置的目的。企业的管理者要加强成本战略管理的意识,企业只有推行成本战略,逐步建立信息资源优势,才能适应战略发展的需要。

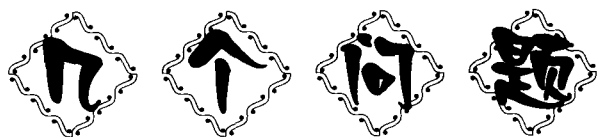
成本核算工作的第一步是确立成本核算指标。为了便于进行成本控制,成本核算指标的设置应尽可能与成本计划相对应。将核算结果与成本计划对照比较,使其及时反映成本计划的执行情况。利用成本核算指标反映项目成本实施情况,可以避免以往成本核算中过多的核算报表,简化核算过程,提高核算的可操作性。对于任何一个工程项目,都存在众多的成本核算科目,无法也没有必要对每一科目进行核算,否则会造成信息成本较高,得不偿失。在涉及成本的因素中,包括该项目实际作业中资源消耗数量、价格及资源价格变动的概率。对于主要因素的分析方法,可以采用排列图法、ABC分析法、因果分析图法等。

建立信息化成本核算体系,将项目成本核算成果系统储存,是成本核算工作得以高效实施的保障,也是企业成本战略实施的关键环节。在施工项目管理机构中,应要求每位项目管理人员都具备一专多能的素质,既是工程质量检查、进度监督人员,又是成本控制和核算人员。管理人员每天结束工作前应保证1个小时的内部作业时间,其中成本核算工作就是重要的内业之一。通过项目管理软件的开发和项目局域网络的建立,每位管理人员的核算结果将按既定核算体系由计算机汇总后,将加工信息提交项目经理,作为其制定成本控制措施的依据。项目经理及管理人员在进行成本核算、数据汇总、整理、加工过程中,也将使自己的管理水平得到大幅度提高。

加强项目成本核算,将是建筑企业进入成本竞争时代的竞争利器,也是企业推进成本发展战略的基础。在我国加入WTO,建筑业面临国际竞争的背景下,加强建筑企业成本核算更显其重要。□

建筑施工项目成本控制的

● 徐淑芝



一、建筑施工成本目标控制

施工项目成本控制是指在项目成本的形成过程中,对生产经济所消耗的人力资源、物质资源和费用开发,进行指导、监督、调节和限制,纠正将要发生和已经发生的偏差,把各项生产费用控制在计划成本的范围内。

1. 成本控制的基本要求。

第一,掌握标准。在确定了成本控制的目标和标准后,各职能部门、各生产岗位和职工就要依据成本标准对成本进行控制。掌握标准,要严格按照标准办事,实事求是,如实反映情况,对变化了的情况要做具体分析,有灵活的对策。

第二,分析差异。在施工过程中,往往由于某些原因,使实际发生的成本数额与预定的标准产生偏差,如实际成本超支或节约。差异反映了各部门防卫的工作质量和效果,要及时对成本差异进行分析,研究节约或超支的各种原因及其对完成成本计划的影响。

第三,调整偏差。对发生的成本差异,应在查明原因的基础上,由成本管理人员定期向领导和职能人员编制实绩报告,提供成本差异信息,以便及时对原有不切实际的成本标准进行调整或修订。

2. 成本控制的基本内容。

事前控制。成本事前控制体现在成本预测和成本计划编制阶段。成本事前控制体现在成本预测和成本计划编制阶段,除注意本阶段物力消耗的节约外还应注意对工程成本的影响。为此,要对实现计划成本所需的施工重要条件,即准备工作的质量和进度进行检查、监督和控制。在工程正式施工过程中,应坚决按成本计划进行费用开支,保证实现已定的降低成本的技术组织措施并与施工过程其他方面的控制结合起来,使成本控制成为施工过程全面控制的一个有机组成部分。在施工准备阶段和正式施工阶段,都要及时将实际费用的开支与计划成本进行对比,从中找出差距,分析原因,采取纠正措施,并对可能产生的偏差采取预防对策。

3. 成本控制措施。

降低施工项目成本的途径,应该是既增收又节支,只截流不开源都不可能达到降低成本的目的,至少是不会有理想的降低成本效果。控制项目成本的措施有:组织措施、技术措施、经济措施。三者是融为一体相互作用的。项目经理部是项目成本的控制中心,要以投标报价为依据,制定项目成本控制目标,各部门和各班组通力合作,形成以市场投标报价为基础的施工方案,物质采购优化、经济优化、劳动力配备优化的项目成本控制体系。

二、工程质量成本的控制

工程质量成本是指为保证和提高工程质量而支出的一切费用,以及为达到质量标准而产生的一切质量事故损失费用之和。工程质量成本可以分为预防成本、检测成本、质量事故成本、过剩投入成本等方面。

1. 预防成本。

预防成本主要指为预防质量事故的发生而开展的技术质量管理工作、质量信息、技术质量培训,以及为保证和提高工程质量而开展的一系列活动的费用。质量管理水平相当的施工企业,这部分费用占质量成本费用的比重应较大,是施工单位坚持“预防为主”方

针的重要体现,也是降低成本的有效环节。

2. 检测成本。

检测成本主要是对施工原材料的检测试验和对施工过程中工序质量、工程质量检查等发生的费用。这是预防及控制质量事故发生的基础工作,应根据工程项目实际需要而配置检测设备及检测人员和现场质量检查频率。

3. 工程质量事故成本。

工程质量事故成本主要是指因施工原因发生的工程返工、返修、停工、事故处理等损失费用。这部分费用随管理水平提高而下降,施工把工程质量消灭在萌芽状态,这样才能有效降低质量成本,提高经济效益。

4. 过剩投入成本。

过剩投入成本是指在工程质量方面过多地投入物质资源而增加的工程成本,过剩投入成本的发生,是管理水平不高的突出表现。

三、施工进度成本控制

施工进度指工程施工进行的速度。在开工前,项目经理部按照业主确定的总工期要求,制订详细合理的施工进度计划。工程进度的特征是“两头慢,中期快”,开工之后,因为准备工作的缘故,完工之前,因为工程事故缘故,这两个阶段完成的工程量不大,产值不多。施工中后期,因为各分项工程全面进展,产值高,在施工中要按进度计划施工,不能造成前松,后紧的赶进度的局面,否则,势必引起劳动力、材料、施工机械设备的短期大量投入,从而导致价格攀升,增大施工成本。

四、施工安全成本控制

加强现场安全管理,防止安全事故发生从而减少项目成本开支。确保施工现场人员的人身安全和机械设备安全,是施工现场管理工作的重要内容,在一些工程项目上取得的工程利润往往被一两次安全事故耗损一空。因此,在项目施工中,切实防止因安全管理工作不到位而影响项目的经济效益。

五、施工项目成本核算

施工项目成本一般以每一个独立编制施工图预算的单位工程为成本核算的对象,但也可以按照承包工程项目的规模、工期、结构类型、施工组织 and 施工现场等情况,结合成本管理要求,灵活划分成本核算对象。一个单位工程由几个施工单位共同施工时,各施工单位都应以同一单位工程为成本核算对象,各自核算自行完成的部分。规模大、工期长的单位工程,可将工程划分为若干部位,以分部工程作为成本核算对象。

同一建设项目中,在同一施工地点,属同一结构类型,开竣工时间相近的若干单位,可以合并为一个成本核算对象。改、扩建的零星工程,可以将开竣工时间相近、属于同一建设项目的各个单位工程作为一个成本核算对象。土石方工程、灌注桩工程,可按实际情况和管理要求,以一个单项工程为成本核算对象,或将同一施工地点和若干地点的若干个工程量较少的单位工程合并为一个成本核算对象。

施工项目成本核算一定要以“谁受益,谁负担”为基准,计入受益成本核算对象,成为施工项目成本核算“一本账”。

(作者单位:七台河市第二建筑公司)

文章编号:1007-7596(2005)04-0080-01

论施工项目成本管理

张克林¹,于鲜化²,刘洪文²

(1. 黑龙江省江川农场,黑龙江 佳木斯 154302;2. 黑龙江农垦勘测设计研究院,黑龙江 佳木斯 154002)

摘 要:施工项目成本管理划分为相互联系的 6 个环节,即成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核。**关键词:**施工;项目;成本核算;管理;战略需要**中图分类号:**TV51**文献标识码:**C

对于建筑企业而言,企业间竞争将逐渐由产品质量竞争过渡到价格竞争。工程项目是建筑施工企业效益之源泉,管理之舞台。加强项目成本核算,减支增效,将成为大多数企业的长期经营战略。

1 实行项目成本核算是历史发展的必然结果

就成本管理而言,计划经济时代,施工企业实行“企业成本核算”,其核算的对象是公司、工程处(工区),企业并没有把成本管理放在作为影响企业生存发展的重要位置上。随着市场经济的形成,工程建设施工竞争的日益激烈,盈利则有发展希望,有生存能力;而亏损则将面临倒闭,破产,丧失生存能力。在此形势之下,控制成本、降低成本提到了施工企业领导者的重要议事日程上。另外,由于“项目法人”责任制施工管理的实行,加上劳务市场、材料市场、技术市场、机具租赁市场的价格,质量等不确定因素的存在,沿用以前仅靠会计作“企业成本核算”的成本管理方式显然已不能适应了,成本管理体制改革势在必行。“项目成本核算”是适应市场经济条件下,是项目法人责任制施工管理企业成本改革的一种模式,它不仅是会计核算方法的改革或转移,更重要的是确定了一套全新的成本管理理念,建立一套完整的成本管理体系。

在我国,通常把施工项目成本管理划分为相互联系的 6 个环节,即成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核。但是,由于我国大多数建筑企业没有建立完善的项目成本核算体系,成本核算目的性不强,不系统,使项目成本预测与计划失去了数据基础,形成项目成本计划和实施“两张皮”,使施工项目成本控制失去目标,成本管理走向形式化,加强项目成本核算,正是从施工项目成本管理的症结入手,也是建筑企业发展的客观需要。

2 加强项目成本核算的意义

对于成本,不同学术机构给出了不同概念。建筑工程成本,是建筑企业在生产经营中获取和完成工程所支付的一切代价,即广义的建筑成本。在项目管理中,我们接触的是狭义建筑成本概念,即在项目施工现场所消费的人工费、材料费、施工机械使用费、现场其他直接费及现场所发生的管理费用之和。狭义建筑成本不包括建筑企业期间经营费用,利润和

税金,是项目经理进行成本核算和控制的主要内容。

在我国,许多建筑企业成本核算工作没有系统开展,主要是由于企业短期行为造成的。通过成本核算,取得的是进行项目管理需要的信息。信息,作为一种生产资源,同劳动力、材料、施工机械一样,其获得是需要成本的。在经济发展的初期,大量的工程等待建设,建筑企业为了快速扩张,普遍采用了粗放型经营战略。这时,企业预期成本核算工作的费用支出大于预期收益,不愿意分配管理资源于成本核算工作,这也不足为怪。但是,现在行业发展到了成熟期,建筑企业发展的战略重点转向内部管理,向管理要企业竞争力。而成本核算就是成本管理的重要环节,当某一项目信息成本大于信息收益,从信息经济学的角度来看,加强成本核算是不经济的,但是,从企业成本战略角度来看,在一段较长时间企业拥有的信息体系产生的收益将远大于暂时支出的信息核算成本。建筑企业不重视信息价格,忽视成本核算工作,将在长期竞争中处于劣势地位。此时,企业中有推行成本战略发展的需要。加强项目成本核算是建筑企业战略发展的需要。

3 项目成本核算的目的,是降低实际成本,企业获取利润

施工企业中标承建工程后,根据施工组织总设计、施工预算确定工程项目施工直接费、其他直接费;再根据企业有关规定,确定工程项目施工现场经费,形成以工程项目为对象的施工项目预控成本,落实到施工项目。要求施工项目经过科学、合理、经济的管理,降低实际成本,获取相应的管理效益,从根本上改变了计划经济体制下,施工管理人员不承担经济责任的传统。

施工管理环节较多,如控制不严,到处都会有跑、冒、滴漏的现象,效益也就无从谈起,企业也就没了生存的能力。降低工程成本就是要控制住施工方案、工程分包、材料采购、现场鉴证和现场管理等几个关键环节。(1)严格按照科学的施工方案组织施工,特别是大型和特大型项目,以及技术难度大的项目和建筑标准高的项目,一定要在施工前制订好合理的施工方案。(2)大力推行包清工的分包方式,并建立配套的管理手段。加强对劳务队伍的选择,实行公开招标制度,并将权力集中到法人管理层上,严禁个人说了算。(3)主要材料实行集

[收稿日期]2005-01-10

[作者简介]张克林(1960-),男,黑龙江桦川人,工程师;于鲜化(1964-),女,黑龙江桦南人,高级工程师;刘洪文(1966-),男,山西太原人,高级工程师。

文章编号:1007-7596(2005)04-0081-02

山区河流洪水灾变险度及洪险确定方法的探讨

郭翠芳, 巩轶欧, 孙卫红

(伊春水文局, 黑龙江 伊春 153000)

摘 要:根据山区河流洪水致灾机理,提出洪峰水位变异和洪峰流速及高水持续时间变异度的加权平均值作为洪水灾变险度,以伊春河洪水为例建立险度计算公式,进而解决了山区河流洪险等级划分的问题。

关键词:洪水灾变险度;洪峰水位;洪峰流速;高水位;持续时间

中图分类号:TV122.1

文献标识码:B

洪水达到一定级位就具有致灾能力,客观上,无论成灾与否,洪水因本身固有的能量(位能与动能)及行洪时对边界(特别是堤坝)的浸润与冲击作用的时间都存在着不同程度的危险性,即洪水灾变险度。确定不同特点河流的洪水灾变险度,划分洪险等级对于抗洪减灾的决策具有很高的参考价值。

中采购,因为集中采购后可以获得更优惠的商业折扣或付款条件,这对我们降低材料采购成本和合理运筹资金是非常有益的。(4)在规范现场方面,一是在设计变更、工程调整后要做好对甲方的现场鉴证工作,为今后工程索赔和回收工程款取得法律依据。二是要严格对分包的现场鉴证,完善程序,不能仅凭项目经理一支笔。(5)加强现场管理,文明施工,做好贯标工作,减少材料浪费,降低成本,要不断提高组织分包队伍的能力,减少返工、窝工现象。

企业以施工项目作为成本核算的对象,通过加强管理科学地降低实际成本,获取最大限度的利润,是企业发展的追求,也是项目成本核算的目的。

4 施工项目成本核算的方法

项目成本核算在时间上,空间上覆盖了工程项目施工全过程。工程项目施工的每一项活动都涉及施工成本,都与成本核算相关联,与每位管理者的利益相关联。这就要求全体员工参与项目成本核算,运用科学的、现代化的手段,将工程项目施工全过程的成本置于实时控制之中。

实行项目成本核算,由项目经理承担该工程项目的施工质量、工期、施工成本、安全、文明施工等责任,并代表项目经理部全体员工与公司签订项目施工管理责任合同,确定各项指标。根据各指标的完成情况明确奖惩办法。使效益与全体员工的利益直接挂钩。为确保项目成本核算工作的顺利进行,应具有以下几个特征:

4.1 完整的组织机构

施工项目成本核算体系必须有完整的组织机构,以保证成本管理活动的有效运行。根据工程项目不同的特性,因地制宜建立施工项目成本管理体系的组织机构。组织机构的设计应包括管理

1 洪水灾变危险度的思考

洪水致灾大体上分为两种类型:第一类是骤变即高洪水位超过坝顶高程而造成漫决。第二类是渐变即在高洪的动水压力及长时间冲刷浸泡作用下造成坝体的渗透、管涌、泡泉甚至坍塌、溃决。两种致灾类型的成因都可归结为洪水的能量

层次、机构设置、职责范围、隶属关系、相互关系及工作接口等。

4.2 明晰的运行程序

施工项目成本核算体系必须有明晰的运行程序;内容包括施工项目成本核算办法、实施细则、工作手册、管理流程、信息载体及传递方式等。运行程序以文件的形式表达,表述控制施工成本的方法、过程,使之制度化、规范化,用以指导企业施工项目成本核算工作的开展。程序设计要简洁、明晰、确保流程的连续性、程序的可操作性。

4.3 明确的成本目标和岗位职责

施工项目成本核算体系对企业各部门和施工项目的各管理岗位,制定明确的成本目标和岗位职责。使企业各部门和全体职工明白自己为降低施工项目成本应该做什么和怎么做,以及应负的责任和目标。岗位职责一定要考虑全面、分工明确,防止出现管理盲区和各部门之间的推委、扯皮现象。

4.4 严格的考核制度

考核包括施工项目成本考核和成本管理体系及其运行质量考核。因为施工项目成本核算是施工项目全过程的实时控制,所以,考核也是全过程的实时考核,绝非是工程项目施工项目完毕后的最终考核。考核制度要有明确的奖惩内容,并形式正式的书面文件。

当前,施工项目成本管理工作没有得到很好地开展,其症结在于对成本核算工作的模糊认识和缺乏重视。而加强项目成本核算,将是建筑企业进入成本竞争时代的竞争利器,也是企业推进成本发展战略的基础。在我国加入 WTO,建筑业面临国际竞争的背景下,加强建筑企业成本核算更显其重要。为此,展开项目成本核算实用性的研究工作,将为建筑企业近十年的发展提供有益的帮助。

[收稿日期]2005-04-15

[作者简介]郭翠芳(1965-),女,山东长青人,工程师;巩轶欧(1982-),女,黑龙江伊春人,技术员;孙卫红(1968-),女,山东陵县人,高级工。

论运用成本预测指导投标报价

黄光明

(柳州铁路恒元建筑工程有限责任公司, 广西 柳州 545007)

[摘要] 文章针对目前低价竞标的建筑市场环境, 提出了运用成本预测指导投标报价, 提高投标中标率的基本思路, 为工程投标工作提供参考。

[关键词] 成本预测; 投标报价; 预算

[中图分类号] F407.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-1151(2005)04-0029-02

在目前低价竞标的市场环境下, 投标报价是在众多的投标商中, 为业主产生一个最为能够接受的“经济报价”, 以便达到控制工程造价, 高速、优质地完成工程, 提高投资效益的目的。对于施工企业来说, 投标报价高, 则利润高, 但中标率低; 投标报价低, 则利润低, 甚至可能是“赔本标”, 但中标率相对高一些。施工企业要想提高中标率, 又能保证工程微利, 就必须在投标报价前认真做好工程成本预测工作, 以确保最终报出价格的合理性。

成本预测是在工程投标前, 根据工程的特点、施工条件、工期、质量要求和当时的市场价格, 结合施工企业的现有技术装备、人力、物力、资金状况等因素, 利用历史数据资料、统计分析及数学模型预先对工程成本进行预测, 用以指导工程投标。

1 成本预测与投标报价的基本方法及其作用

1.1 成本预测的基本方法

依据设计文件和图纸, 结合工程实际情况, 首先编制出工程可实施性的施工组织设计, 再根据企业定额或工程所在地的工资、材料价格和各项目取费标准, 分析、编制、确定工程所包含的直接费(人工费、材料费、机械费、其他直接费等)、间接费、计划利润等成本费用, 最终汇总得出该项工程的总成本费用。

1.2 投标报价编制的基本方法

根据招标文件的规定及设计图纸, 按照当地定额站公布的材料信息价, 结合各行业现行的预算(或概算)编制办法及规定, 编制出工程施工图预算, 也就是投标控制价。投标报价必须在投标控制价以下, 而且还要有一定幅度的“降造”, 即投标报价<施工图预算。正

因为如此, 各投标商也只能充分预测成本后才定出报价, 否则投标时就会心中无数。

1.3 成本预测指导投标报价的意义

成本预测是投标报价的基础, 深入研究成本预测, 对于提高企业的市场竞争力, 以及企业的生存和发展均有重要意义。这样从宏观上讲, 对工程造价可起到较好的控制作用; 从微观上讲, 对施工企业管理水平的提高, 经济效益的取得, 资金总量的增长, 无疑是大有益处的。实践证明, 按预算(或概算)办法编制出来的报价, 再经过充分的成本分析研究并确定最终的报价, 是现在施工企业的夺标之路。

2 成本预测的基本思路

2.1 预测应坚持以“量”定“价”的原则

在成本测算时, 需要特别强调的就是以“量”为前提, 坚持以“价”服从“量”的原则, 以求得成本计划的真实、可靠、实用, 即在进行概、预算的编制中, 必须保证各项目工程量的准确。在进行成本测算时, 要力求形成数量型的定额, 再以各项目的价格编制成本。

2.2 预测应建立在严密的施工组织设计的基础上

指导性的施工组织是难以指导成本预测的, 只有符合工程实际的可实施性施工组织设计才能很好地指导成本预测。它一方面反映企业实力、管理水平; 另一方面又要符合业主工期、质量、费用等方面的要求, 是一项复杂的系统工程。各类工程的施工组织设计要细化到分部、分项工程, 拟定具体的施工方法、工期和质量要求, 绘制施工网络图, 根据本单位和人员素质、设备状况、工程所需的主要材料及辅助性材料, 明确给予投入的详细数据, 并且对后续工程的安排要周密细致, 使该项实施性施工组织设计所带来的经济效益达到最

[收稿日期] 2005-03-11

[作者简介] 黄光明(1974—), 广西柳州人, 柳州恒元建筑工程有限责任公司助理工程师, 研究方向: 工民建。

优化。

2.3 掌握可靠的市场行情和吃透招标文件

这里所说的市场行情,主要是指与工程所在地有关的工资水平、料价、机械设备价格、国家和地方政府规定的各项应交纳的费用。对于这些行情的调查一定要充分和准确,并且要预见到工程在实际过程中的变动因素。对于招标文件、设计图纸一定要看懂弄通,吃透原文精神。

3 成本预测的具体方法

3.1 人工费的预测

首先分析工程每一项采用的人工费单价,再分析工人工资水平及社会劳务的市场行情,根据工期及准备投入的人员数量分析该项工程施工图预算中人工费是否保住。人工费的预测关键在于掌握每一工程项目人工费的单价,可以根据市场调查,结合积累的经验做出决定。

3.2 材料费的预测

材料费占建安费的比重较大,应作为重点予以准确把握,分别对主材、地材、辅材、其他材料费进行逐项分析,确定材料的供应地点、购买价、运输方式及装卸费,分析预算定额中规定的材料规格与实际采用的材料规格的不同,例如对比实际采用配合比的水泥用量与定额用量的差异,汇总分析预算中其他材料。在进行材料费的预测时,不能采用当地定额站公布的材料信息价,因为材料信息价通常比实际价格偏高。

3.3 机械使用费的预测

投标施工组织中的机械设备的型号,数量一般是采用定额中的施工方法套算出来的,与工地实际施工有一定差异,工作效率也有不同,因此要测算实际将要发生的机械费。同时,还得计算可能发生的机械租赁费及需新购置的机械设备费的摊销费,对主要机械重新核算台班产量定额。例如工程量清单或设计图纸中没有给定,而又是施工中不可缺少的混凝土拌合站、隧道施工中的三管两线、高压进洞等,也需根据实施性施工组织做好具体实际的预测。

3.4 间接费的预测

间接费由企业管理费、财务费用和其他费用组成。企业管理费包括该工程拟投入的管理人员所发生的工资、差旅交通费、办公费等;财务费用是指施工企业为筹集资金而发生的各项费用;其他费用包括定额编制管理费 and 劳动定额测定费(该费用是施工企业在办理开工许可证时上缴建设主管部门)。

3.5 其他费用的预测

各种牌照、证件费、试验费用;施工设计费(有些项目工程细部结构的设计则由施工企业进行设计并承担此项费用)、施工利润和税金等,可按各自的规定及费用计算方法计入成本。

3.6 成本失控的风险预测

项目成本目标的风险分析,就是对实施过程中可能影响目标实现的因素进行事前分析,通常可以从以下几方面来进行分析:对工程项目技术特征的认识,如结构特征、地质特征等;对业主单位有关情况的分析,包括业主单位的信用、资金到位情况、组织协调能力等;对项目组织系统内部的分析,包括施组设计、资源配备、队伍素质等方面;对项目所在地的交通、能源、电力的分析。

3.7 分析预测误差

成本预测是对施工项目实施之前的成本预计和推断,这往往与实施过程中及其后的实际成本有出入,而产生预测误差。预测误差大小,反映预测的准确程度。如果误差较大,就应分析产生误差的原因,并积累经验。

4 投标报价

进行成本预测后,分析竞争对手报价水平,最后确定投标单价。投标单价=成本单价 $\times$ (1+利润率) $\times$ (1+税率),利润率是根据投标策略分析所得出的预期利润。而利润率是变动的,在保持项目总利润率不变的前提下,对不同的分部工程可采用不同的利润率。而税率则是由政府部门统一规定的,不能随便改变。此外,还可适当考虑一定的风险系数组成投标单价。投标总报价的公式为:投标总价= Σ 投标单价 $\times$ 工程量。投标报价、中标率以及工程利润之间的关系非常密切,是相互依存的。施工图预算金额一般比预测的工程成本金额要高,投标报价应在这两者区域内,即投标报价比施工图预算越低则中标率越高,比预测成本越高则利润越大。因此,企业在投标报价时就要以本单位的利益和长远目标着想,还应正确估计竞争对手的情况,有针对性地合理决定自己的报价。

投标竞争是企业之间综合素质的竞争,它的胜负不仅决定于投标者的技术、设备和资金等实力的大小,更决定于投标策略和方法的正确性、预见性,为了企业的生存和发展,成本预测工作应从理论上深入研究,实践中全面展开,可适时选择几个典型项目,进行预测实践,不断总结经验,以推动这项工作扎实有效地开展。

浅论施工企业项目成本管理体系及控制

毕红春

(中国石化集团第十建设公司 山东 淄博 255438)

摘要 为加强施工企业项目成本管理,提高经济效益,必须通过事前的成本预测、计划以及事中成本控制,然后进行事后的成本核算、成本分析和成本考核,施工项目成本控制贯穿于项目施工的全过程,体现施工项目管理的本质特征,并代表着施工项目管理的核心内容。

关键词 施工项目 成本管理 成本控制

成本是特定对象的耗费。对于施工企业而言,项目成本管理及控制是在项目施工过程中,运用必要的技术与管理手段对物化劳动和活劳动消耗进行计划、组织、监督和运营的一个系统工程,是企业增加利润、扩大积累的最主要途径,是工程项目管理的关键。

1 施工项目的成本管理

施工项目成本管理直接服务于施工企业的经营目的,是企业抵抗内外压力、求得生存的主要保障。

1.1 施工项目成本管理的特点

施工项目成本管理,就是在工程施工期间,以施工项目为成本核算对象,以价值规律作指导,以预测、计划、控制、核算、分析和考核为内容,运用一系列专门方法,对施工项目生产活动进行指导、协调、监督和控制的一种经济管理活动,包括成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核。成本预测是成本计划的基础,成本控制是对成本计划的实施进行监督,以保证成本目标的实现,而成本核算又是成本计划是否实现的最后检验。成本分析与考核又为下一阶段成本决策提供依据,并保证实现目标成本责任制。

推行工程项目管理,会带动企业运行机制的转换,促使企业内部结构调整,最终会导致企业内部管理职能的整合分配。施工企业成为利润中心,并以经营者、投资者、监督者的身份集中使用利润

中心的管理职能。而工程项目部成为成本中心,担负施工项目成本管理的责任。工程项目部是以成本中心的形象支撑利润中心,而施工企业作为利润中心又有效地制约着成本中心。

由于工程项目成本管理是在施工现场进行的,它与施工过程的质量、工期等各项管理是同步的。工程项目的成本管理,是对工程项目的直接成本和间接成本的管理,因此,必须从工程项目成本管理的实际出发,制定符合自身特点的成本核算方法,明确成本核算的范围,动态地管理控制项目成本。

1.2 施工项目成本控制的原则

施工项目成本控制原则是施工企业成本管理的基础和核心,工程项目部在对项目施工过程进行成本控制时,必须遵循以下基本原则。

(1)节约原则。项目施工中人力、物力和财力的节省,是成本控制的基本原则。节约绝对不是消极的限制与监督,而是要积极创造条件,要着眼于成本的事前监督、过程控制,在实施过程中经常检查是否出偏差,以优化施工方案,从提高项目的科学管理水平入手来达到节约。

(2)全面控制原则。全面控制原则包括两个涵义,即全员控制和全过程控制:一是项目全员控制,成本控制涉及到施工项目组织中的所有部门、班组和员工的工作,并与每一个员工的切身利益有关,因此应充分调动每个部门、班组和每一个员工控制成本、关心成本的积极性,

真正树立起全员控制的观念;二是项目全过程成本控制,项目成本的发生涉及到项目的整个周期,项目成本形成的全过程,从施工准备开始,经施工过程至竣工移交后的保修期结束。因此,成本控制工作要伴随项目施工的每一阶段。

(3)目标控制原则。目标管理是管理活动的基本技术和方法。它把计划的方针、任务、目标和措施等加以逐一分解落实。在实施目标管理的过程中,目标的设定应切实可行,越具体越好,要落实到部门、班组甚至个人。目标的责任要全面,既要有工作责任,更要有成本责任。

(4)动态控制原则。成本控制是在不断变化的环境下进行的管理活动,必须始终坚持动态控制的原则,所谓动态控制就是将工、料、机投入到施工过程中,收集成本发生的实际值,将其与目标值相比较,检查有无偏离,若无偏差,则继续进行,否则要找出具体原因,采取相应措施。

(5)责、权、利相结合的原则。在项目施工过程中,工程项目部各部门、各班组在肩负成本控制责任的同时,享有成本控制的权力,同时工程项目经理要对各部门、各班组在成本控制中的业绩进行定期的检查和考评,实行有奖有罚。

1.3 施工项目成本控制的方法

工程项目成本控制方法比较多,不同的情况采取不同的控制方法,将会产生不同的效果。

(1)制度控制。制度控制是施工企业

层次对项目成本实施的总体宏观控制。它规定了成本控制的方法及内容,以解决项目施工过程中成本管理方面有章可循、有例可循的问题。这些制度是施工企业层次行使监督、检查、协调及服务职能的依据和前提,也是施工企业内部配套改革制度建设的重要组成部分。

(2)定额控制。为了控制成本,施工企业必须有完整的市场价格信息资料。这些市场资料,加上以往的历史资料,可以用作建筑安装工程基础定额。企业还应有完善的内部定额资料,结合上现行的质量标准、安全操作规程、施工条件等进行编制,并以此作为编制施工预算、工程项目部签发施工任务书、控制考核工程项目绩效及材料消耗的依据。

(3)合同控制。合同控制是施工企业实施成本控制管理的一个重要方面,它与上述控制办法的主要区别在于前两者属于行政控制。而合同控制是合作双方在自愿协商的基础上产生的具有约束力的控制办法。

2 施工项目成本控制的实施

施工企业在管理体制上必须以工程项目为基点,转向以工程项目为核算部门上来,并向工程项目部转移成本管理的责任,下放成本管理的权力,形成施工企业是利润中心、工程项目部是成本中心的施工企业管理体制。

2.1 施工项目成本体系

施工项目的工程成本是指施工企业以工程项目作为成本核算的对象,在施工过程中,所耗费的生产资料,转移价值和劳动者的必要劳动,所创造的价值的货币形式,或者说是工程项目在施工过程中,所发生的全部生产费用的总和。

按照成本的经济性质,工程项目成本由直接成本和间接成本两部分构成:

(1)直接成本。直接成本是指施工过程中,耗费构成的工程实体,或有助于工程形式的各项支出,由以下项目组成。

人工费用:包括从事建筑安装工程施工人员的工资、奖金、工资附加费、工资性质的津贴、劳动保护费等。

材料费用:包括从事施工过程中,耗用构成的工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用以及不能构成工程实体但有助于工程形成的其他材

料、周转材料摊销数额和租赁费用等。

机械使用费用:指在施工过程中,使用企业自有施工机械,所发生的机械使用费用和租用外单位施工机械的租赁费用,以及施工机械的安装、拆卸和进出场费用等。

其它直接费用:包括施工过程中,发生的材料二次搬运费用、临时设施费用、生产工具使用费用、检验试验费用、工程定位复测费用、场地清理费用等。

(2)间接成本。间接成本是指企业内部,各工程项目部为组织和管理工程施工所发生的全部支出。

2.2 施工项目成本控制

(1)材料费用的控制。材料费一般占全部工程项目成本的65%~75%,直接影响工程成本和经济效益。材料费的控制按照“量价分离”的原则,即是材料用量的控制和材料价格的控制。材料用量的控制,主要是由工程项目部在施工过程中,通过“限额领料”去落实材料消耗,具体有以下几方面:

材料用量的控制:定额控制。对于有消耗定额的材料,项目以消耗定额为依据,实行限额发料制度;指针控制。对于没有消耗定额的材料,则实行计划管理和按指针控制的办法,根据上期实际耗用,结合当月具体情况和节约要求,制定领用材料指针,据以控制发料;以钱代物,包干控制。在材料使用过中,项目对部分小型及零星材料(如铁钉、铁丝等)采用以钱代物,包干控制的办法。

材料价格的控制:材料价格的控制主要由材料采购部门在采购中加以控制。由于材料价格是由买价、运杂费、运输中的合理损失等所组成。因此,在控制材料价格时,须从材料买价、材料运费、材料损耗等几方面进行有效控制。

(2)人工费用的控制。人工费占工程项目成本费用的比例较大,一般都在10%左右,所以要严格控制人工费。人工单价的控制主要是通过工程项目部与施工班组的人工费承包合同来确定。工程项目部与作业队伍之间,根据企业内部计划价格,结合工程具体情况双方协商,以此作为作业队伍人工费结算依据。

(3)机械使用费用的控制。主要是正确选配和合理利用机械设备,减少施工中所消耗的机械台班量,通过全理施工

组织、机械调配,提高机械设备的利用率和完好率,从而加快施工进度、增加产量。同时,加强现场设备的维修、保养工作,降低大修、经常性修理等各项费用的开支,避免不正当使用造成机械设备的闲置,及时将闲置的机械设备和随机人员退库、退养。

(4)间接费及其它直接费控制。主要是精减管理机构,合理确定管理幅度与管理层次,控制项目经营招待费和项目办公费用等等。

以上论述的项目成本控制运行都是从经济措施方面来讲的,此外,施工项目部还可以从技术措施上优化施工方案,缩短工期,降低成本;还可以从项目组织措施方面,健全项目成本管理机构和明确项目的成本责任制。为更好地让工程项目成为施工企业的成本中心,发挥项目成本控制在项目管理中的关键作用,还必须切实提高工程项目人员的业务素质;在项目上实行项目主管会计企业委派制,是施工企业为实现企业目标利润而对工程项目进行成本控制管理的有效组织措施。

3 结语

施工企业项目成本控制体现了施工项目管理的本质特征,并代表着施工项目管理的核心内容。施工企业项目成本控制是施工项目管理绩效评价的客观、公正的标尺。施工企业要在项目施工过程中,将项目成本进行有效的控制,必须依据项目成本管理的内容和特点以及采用相适应的成本控制运行措施,按照项目成本控制的程序做好施工项目的成本预测、计划、控制运行、核算、分析和考核,才能保证高效控制成本,低投入,高产出,赢得项目利润最大化,实现施工企业的预期目标,拓展施工企业的发展空间。

参考文献

- 1 严行方.全新会计理财[M].北京:石油工业出版社,2002
- 2 苗雷.浅析工程成本口径差异[J].财会通讯,1998(10)
- 3 叶浩文.工程成本控制操作方法[M].武汉:武汉工业大学出版社,1996

(责任编辑 高平)

一、引言

随着市场经济的发展,一方面,建筑市场竞争日趋激烈,工程质量、文明施工要求的不断提高导致施工费用的增加;另一方面,工程施工周期长,其成本中的材料价格波动起伏,加之招投标阶段和交付使用后所发生费用的不确定性等种种因素,使施工项目处于严峻的市场环境中。因此,如何做好施工企业成本控制是决定项目能否在残酷的市场中站稳脚跟,企业经营能否长期良性循环的关键环节。

二、施工企业成本的涵义及分类

所谓施工企业成本控制,是指在项目成本的形成过程中,对整个工程施工过程中所消耗的人力资源、物质资源和费用开支,进行指导、监督、调节和限制,及时纠正施工项目实施中发生的偏差,把预定各项生产费用控制在计划成本的范围之内,以保证成本目标的实现。成本控制包括制度控制、定额或指标控制、合同控制等。

施工企业成本的分类按生产费用可分为直接成本和间接成本。直接成本是指施工过程中直接消耗在工程实体上或有助于实体形成的各项支出;间接成本是指项目经理部为施工准备,组织和管理施工生产所发生的全部施工间接费用。

三、施工企业成本控制的必要性

施工企业在组织建筑工程的生产过程中,需要消耗一定数量的活动和物化劳动,消耗在建筑安装工程上的活劳动和物化劳动的总和,构成了该工程的生产费用。首先,通过成本指标,可以发现施工企业经营管理中存在的缺点和薄弱环节,以便总结经验,克服缺点,提高施工企业的管理水平,使企业在激烈的市场竞争中立于不败之地。其次,实施成本控制,不断降低工程成本是增加施工企业和社会的积累的源泉。在预算造价已定的条件下,成本越低,企业的利润就越多。加强成本管理,降低工程成本,有利于改善施工企业的生产条件。实行利税后,税后利润全部留给企业,组成企业的新产品试制基金、生产发展基金、后备基金等各种基金,这些基金除了发展企业生产外,还改善了生产条件和职工福利。降低工程成本是增加施工企业利润的主要来源之一,所以降低工程成本对节约投资增加企业积累提高职工收益都有利。

四、施工企业成本控制的方法

1、事前控制——目标成本的管理

目标成本的管理主要包括确定目标成本和进行成本预测,参与经营决策、编制成本计划,建立责任成本

中心、实行成本归口管理等内容。对各项生产活动进行具体指导、限制和监督,及时发现偏差;采取纠正错误的措施,使各项具体的和全部的生产耗费控制在原来规定范围内;确保规定的目标成本。

(1)建立责任成本中心、加强业绩考核

建立责任成本中心是工程成本控制行之有效的经验,是指具有一定的管理权限。责、权、利相统一的,对所发生的成本费用能够加以控制并承担相应经济责任的企业内部单位,由施工企业经理、总会计师、总工程师、总经济师以及各个职能部门责任人组成,对企业生产经营的经济效果负完全责任。按照不同的成本将目标成本进行细分,分解落实到每个阶段(纵向分解到各施工班组,横向分解到项目部领导、职能部门),建立纵向到底,横向到边的目标责任制体系,形成全员、全方位、全过程的项目成本管理局。严格考核、奖罚分明。通过成本指标,可以发现施工企业经营管理中存在的缺点和薄弱环节,以便总结经验、克服缺点,提高施工企业的管理水平,使企业在激烈的市场竞争中立于不败之地,充分发挥责任成本中心的作用。

(2)确定目标成本、进行成本预测

施工企业成本控制



施工预算是成本目标。工程中标后,应及时组织有关人员对项目进行评估。根据项目合同条款、施工条件以及各种材料的市场价格等因素,测评该项目的经济效益。施工组织设计的编制,在不断优化施工技术方案和合理配置生产要素的基础上,通过工料机消耗分析和制定节约措施之后,制定现场的目标成本。施工预算成本总额应控制在责任目标成本范围之内,并留有余地。并应确定目标利润,施工预算与投标预算进行对比,其差额实际就是计划施工盈利。为了编制合理的施工预算,可根据企业自身的管理水平和技术力量,材料市场价格变化等因素进行分析,也可制定内部施工定额。同时还要编制施工管理费支出预算,严格控制分包费用,避免效益流失,项目预算员要协助项目经理审核和控制分包单位的预算,避免“低进高出”,保证项目获得预期效益。

2、事中控制——成本计划执行过程中的管理

成本计划执行过程,实际上就是工程项目从开工到竣工的生产全过程,成本计划执行过程中的管理是对照成本计划进行日常控制。其主要内容包括生产资料耗费的控制、人工消耗的控制和现场施工进度、质量、安全的控制,以及其他管理费的控制等内容。

(1) 加强业内管理

在施工组织上,本着及时调整和优化施工组织设计是工程成本有效控制的途径,对施工组织设计进行优化、选择适合的施工机械,做到既满足施工的同时又具经济性。在场地布置上,合理调度周转材料,精心布置场布图,既能加快工程进度,又能确保工程质量。在施工方案上,能编制出技术先进、工艺合理、组织精干的施工方案。项目部位应严格按照合同条款抓质量、安全、进度,施工现场技术管理人员责任到人,按合同约定按时编制进度计划和进度款报表。对于

工程变更,应及时出具工程变更联系单并请监理、甲方签证工程量及价款。由于不可抗力影响,导致工程停工应及时进行工程签证。由于开发商原因造成工期延误及损失,应及时办理书面签证手续。加强业内管理是成本控制过程中的重要环节之一。

(2) 生产资料耗费的控制

在项目生产过程中,材料成本和机械设备使用占整个工程成本的60%左右,有较大的节约潜力,往往在其他成本出现亏损时,要靠材料的节约来弥补。因此,建立完善的采购和收发料制度十分必要。一般在不影响正常施工的前提下,减少材料储存量,以加速资金周转。材料采购应通过市场调查,论质比价;对于耗量大,价款总额较大的材料应采取招标方式,公开竞价,择优选定。这样做,既有利于保证质量,又有利于杜绝暗箱操作和腐败现象。同时,要加强现场管理,合理堆放材料,减少二次搬运和摊基损耗,并严格收发料制度,进场要认真点验、保质保量,发料要严格按照计划发放,做到帐物相符,台帐清楚,特别要注意各个环节之间的相互监督,相互制约。对周转材料应包死基数,实行限额领料。对余料坚持回收、废物再利用,这也是材料成本不可忽视的最终环节。设备管理部门要根据工程质量、进度和设备能力的要求,合理的配备机械,外租机械设备应分别采取按台班,按工作量或包月等不同的租赁形式进行租用,要按油料消耗定额进行抽查,并合理安排机械设备的进、退场时间,合理调度和充分利用,提高利用率。自备小型机具,也要合理使用,减少机具闲置。对于机械设备应建立日常定期保养和检修制度,确保机械设备的完好,杜绝机械事故的发生,努力降低机械使用成本。

(3) 分包成本及人工成本的控制

分包成本本着“量入为出”的原则,分包单位的选定可进行招标方

式,对分包项目结算,严格分包合同执行;各专业分项工程都需经过各责任部门验收合格后方可进行结算。对于包清工,工程项目应选择实力强、技术精、工人素质高的队伍,其中低值易耗材料、零星材料等采取一次包死的办法。无论是专业分包还是包清工,合同的签订都应详细、严谨、奖罚严明,同时,为提高全员劳动生产率,开展技术比武,加强劳动纪律,改善劳动组织,把施工人员的劳动成果与经济效益紧密结合起来,充分调动职工的积极性,发挥人的智能与潜力,节约劳动消耗,还可学习国内外项目管理的先进经验,积极开展技术革新和技术改造,采用先进的生产技术和先进的生产工艺,提高劳动者的技术装备程度、操作熟练程度和科学文化水平,从而全面提高项目施工人员的技术业务素质。

(4) 向工程质量、安全、工期要效率

“企业是利润中心,项目是成本中心”。施工企业要想从工程项目的建设中获得利润,必须在保证安全、质量和工期的前提下,严格实行成本控制。“质量是企业的生命”,产品质量的好坏决定着企业业务量的多少占很大的比重,但当质量达到一定水平再要求提高时,该项费就会呈几何级上升,提高工程质量,降低工程成本,已成为一个十分重要的课题,管理者要找到质量成本最低的理想点,在保证施工质量达到设计及规范要求,又尽可能降低工程成本。打不到质量要求将导致质量事故的发生,影响企业的信誉,但也不能为了片面追求提高市场竞争力和企业的信誉度,出现“质量过剩”现象,这就直接影响经济效益。安全是职工的生命,项目的生产,首先要加强防患意识,保证建筑物的安全,保证参加工程建设的施工人员的人身安全,避免安全伤亡事故所造成的不必要的损失。工期管理也是合同管理的环节之一,寻求最佳工期成本,如何处理工期与成本的关系,是施集团经济研究 2005·7 上半月刊(总第 177 期)

工项目成本管理中的又一重要课题,为了保证工期而采取技术措施,必然增加工期成本,但由于延误工期而导致违约,必然被索赔。一般来说,工期短,成本小,但当工期缩短到一定限度时,再要缩短工期,所采取措施的成本则会急剧上升。因此,在确保工期达到工期成本超支,还会出现质量、安全事故,直接影响经济效益。

(5) 在项目施工过程中的其他方面的控制与管理

在项目施工过程中,强化经济观念,树立全员经济意识,狠抓思想作风,注重廉政建设是十分必要的。节约现场管理费用,精简管理机构,提高工作质量和效率。强化索赔意识,抓好索赔工作,找准索赔的切入点,抓住在规定时间限度内提高索赔的详细额外费用计算清单和资料,据理力争,提高索赔效果。因此,索赔也是相对降低成本的措施之一。

3. 事后控制——及时竣工决算、加强成本核算

技术资料及时交付甲方和归档,及时竣工决算和加强应收帐款的管理是十分必要的。加强项目成本核算是建筑企业外部经营环境的要求,也是建筑企业战略发展的需要。重视项目成本核算、分析,为成本控制提供数据和依据,为成本预测和计划提供信息。只有推进成本战略,逐步建立信息资源优势,才能对项目管理具有指导意义,才能适应战略发展的需要。

(1) 技术资料的准备与竣工决算的管理

合同条款对工程竣工验收有十分明确的界定,因此,要做好工程技术资料的收集、整理、汇总、归档,以确保工程竣工时技术资料的完整性、可靠性。技术资料是否齐全、是否及时交付甲方和归档,将影响工程的竣工决算。在竣工决算阶段,项目部将有关决算资料提交预算部门,对中标预算、材料实耗、人工费等进行分析、集团经济研究 2005·7 上半月刊(总第 177 期)

比较、查漏补缺,确保工程竣工决算的正确性、完整性。

(2) 加强应收帐款的管理

工程竣工后要及时进行结算,以明确债权、债务关系。项目部要专人负责与开发商联系,力争尽快收回资金,不能在短期内清偿债务的甲方,通过协商签订还款计划的协议,明确还款时间、违约责任等,以增强对债务单位的约束力。

(3) 成本核算、分析与考核

强化成本核算管理,坚持预算成本核算原则,坚持实际成本核算的原则,提高核算质量。通过对工程项目成本构成和影响成本因素的分析,弄清未来成本管理工作方向和寻求降低成本的途径。根据项目部制定的考核制度,对责任部门、相关人员进行考核,实行奖优罚劣的原则,以提高成本的节约意识。

五、成本超支的原因分析及降低成本措施

1. 成本超支的原因分析

成本超支的原因很多,通过对工程项目成本超支的分析,主要有以下几种原因:

(1) 宏观原因即总工期拖延,物价上涨,功能与建设标准的提高,工作量大幅度增加等;(2) 微观原因即分项工程效率低,工序混乱,局部返工等;

(3) 内部原因即管理失误,权责不明,不协调,采购了劣质材料,工人培训不充分,材料消耗增加,事故、返工等;

(4) 外部原因即上级、业主的干扰,设计的修改,阴雨天气,不可抗力事件,其他风险等。另有技术、经济、管理、合同等因素导致成本增加,如提出过高的要求或有个性化的建筑方案,设计缺陷,预算外资金,被罚款,



估价错误,预算太低等。

2. 降低成本的措施

实施工程项目的目的就在于“快、好、省”的完成项目目标,因此降低成本是一项重要工作,成本降低措施主要有:

(1) 寻找新的、更好、更省的、效率更高的技术方案;

(2) 应考虑项目施工期内的最低采购成本,良好的采购将直接增加公司利润和价值;

(3) 重新选择供应商,但选择需要时间,会产生供应风险;

(4) 改变实施过程,删去工作包,这会提高风险,降低质量;

(5) 向业主、分包商、供应商索赔以弥补超支费用。以上措施必须在工程项目合同规定的范畴之内进行且不改变工程项目性质。

六、结束语

施工企业成本控制在整个项目目标管理体系中处于十分重要的地位,实施成本控制,对降低工程成本,改善经营管理,提高职工的主人翁意识和劳动积极性都有及其重要的作用。特别是对提高工程质量、确保安全施工等方面也有深远的意义。加强施工企业项目管理中的成本控制,既是企业积极适应 WTO 的规则要求,又是向科学管理要效益的具体举措,在激烈的市场竞争中不断的自我完善,增强企业的生命力,才能使企业在激烈的市场竞争中可持续发展。(作者单位:中建一局建设发展公司)

施工企业项目成本之我见

丁长江

(新疆兵团建设集团一建 乌鲁木齐 830002)

项目是施工企业的成本中心,也是利润的主要来源。随着行业竞争日趋激烈,获利空间越来越小,施工企业都更加重视工程项目的成本管理,把成本控制目标作为重要的考核指标。本文结合施工项目的实际,就成本管理的一些问题谈些粗浅的认识。

1 增强成本控制意识要从体制和机制上解决问题

加强项目成本管理,首先要树立强烈的成本控制意识,要使降低成本成为每个员工的自觉行为。做到这一点,靠教育和灌输是一个方面,更重要的是从项目运作体制和机制上加以保证。目前国有企业的项目经营模式,一般都是由项目经理承包或实行经济责任考核。但不论哪种形式,一个普遍存在的问题都是利益与风险不对等,权力与义务不相称。有的项目经理权力很大,风险却很小。企业的盈亏很大程度依赖于项目经理的个人素质,而最终的结果往往是包盈不包亏损。正是由于这种弊端的存在,可能导致项目的经营者对各项成本不重视,管理不精细,甚至有可能出现“黑洞”。而项目的职工由于成本与自己的切身利益并无太大关系,也会表现出对成本漠不关心,于是成本控制就成为一句空话,项目的利润目标会大打折扣,有的甚至出现严重亏损。因此,要从体制上做文章,如实行项目股份制或风险经营。其实质是维护企业利益和增加个人(项目班子)的风险度,即包盈包亏。这里包含二层意思,一是确保上交,可实行个人资产抵押;二是实行责任追究制,凡属于管理不善,或管理上存在有“黑洞”导致亏损的,应及时调离岗位并追究责任。在这样一种游戏规则下,项目成本才能真正与经营者利益密切相关,才能促使其真正地重视成本的管理。同时利用激励机制使各项成本与职工的利益挂钩,充分调动职工的积极性,形成全员参与管理的成本控制体系,以获得良好的经济效益,达到企业和个人双赢的目的。

2 项目成本的全方位管理

项目成本的主要内容包括材料费、机械使用费、人工费、措施费以及项目管理费。对这些成本的控制涉及到技术、财务、材料、设备、行政后勤各个管理部门,直至一线的施工班组,因此,成本管理应该是全方位的管理。如何使各项成本得到有效的控制,笔者以为应该做好以下几方面的工作:

(1) 建立和完善成本控制体系

所谓成本控制体系,指以项目经理为第一责任人,各个管理层面和施工班组人人参与其中的成本管理网络系统,系统中的每一个环节都担负着一定的成本管理内容。从项目经理、技术负责人到现场管理员都必须落实成本管理责任,明确职责,知道自己管理的内容是什么,要达到怎么样的控制目标以及如何控制。成本控制体系应根据工程的进展和需要及时调整和完善,同时要注重对管理人员的业务培训以不断提高业务素质和管理水平。

(2) 制订规章制度规范操作行为

项目成本是否控制有效,很大程度上依赖于各项管理制度是否健全,要靠制度来规范操作行为。特别是材料、设备和管理费用的开支等更是管理的重点。材料占了工程成本的60%左右,必须要有严密的材料管理制度。材料管理要从采购抓起,大宗材料由公司材料部门统一供应为好,有条件的可采取市场招标,以降低成本。项目部自行采购的材料,也要做到货比三家:比质量、比价格、比服务。合同签订前,必须经过一定的程序,避免一个人说了算,杜绝暗箱操作。其他如收料、保管、发料等环节必须责任到人,做到账物相符,台账清楚,特别要注意各个环节之间的相互监督,相互制约。设备管理部门要根据工程质量、进度和设备能力的要求,合理地配备机械。外租设备要从降低成本的角度考虑,分别采取按台班、按工作量或包月等不同的租赁形式进行租用。要制订设备维修和油料消耗定额,并按月进行考核。建立各

项保养制度,认真组织实施,确保机械设备的完好,杜绝机械事故的发生,努力降低机械使用成本。非生产性费用的开支可伸缩性很大,必须从严从紧控制,可以根据工程量的大小,确定合理比例,总量控制,分项考核。项目管理班子的搭建应是精干高效,避免人浮于事,以减少工资总额的开支。办公费用、交通工具、差旅费等开支,必须厉行节约,可采取部门包干,节约奖励的办法。业务费用开支遵循必要和从严原则,建立严格的审批、报销制度,规定权限不得突破。财务要认真执行有关制度并实施监督。

(3) 加强项目的合同管理

项目在实施过程中要签订各种各样的合同,涉及面广,合同签约方的身份也很复杂,稍有不慎,就会使自己陷于被动甚至增加额外的成本,因此,必须加强合同的管理。合同管理主要把握以下几点:一是印章管理,落实专人保管,使用登记。二是合同归口管理,要建立合同审核会签制。重要的合同必须报经公司主管部门和领导审阅。所有合同均应建立台账,统一保管。三是尽可能使用统一格式合同,如设备租赁合同、材料供应合同、临时用工合同,以确保合同条款的严密性和合法性,起到保护自己的作用。

3 运用激励机制实施考核奖罚

成本控制的最终目的是追求利润的最大化,它需要扎实的管理基础和全体员工的共同努力。利用激励机制对各部门和责任人实施责任成本考核,奖优罚劣,这是十分必要的。公司(分公司)要对项目部设定总的成本控制目标,项目部要将分项目标以责任状的形式落实到相应的部门与班组,明确责任人和奖罚办法,然后根据工程的进度,按时间段或工程节点进行考核,并实施奖罚,这是成本管理取得实效的重要保证。

4 项目成本的全过程管理

项目成本管理贯串于项目实施的整个过程,大致

(上接 51 页)

10 结 论

ZC-1 复合高效减水剂具有良好的减水、保塑、增稠、早强、引气的功能,所配制的混凝土和易性好,可泵性强,操作方便,易于施工,它的生产工艺简单,生产成本低,经济效益明显增加,经过本地区质量检测部门检

可分为施工准备、工程施工和竣工验收三个阶段:

(1) 施工准备期

施工准备阶段成本管理的主要内容:① 项目中标后公司(分公司)应组织有关人员对项目价格组成、项目实施的主、客观条件、有利因素和不利因素进行综合分析,根据企业定额确定比较先进、合理的成本控制总体目标并将目标分解。② 要认真研究施工设计图纸和业主要求,在确保工程质量和进度的前提下,从降低成本的角度考虑,制订合理可行的施工方案。另外要根据业主要求和前期工作进展情况作适当合理的投入,既能保证按期开工,又要避免设备、人工的浪费,造成不必要开支的增加。

(2) 工程施工期

工程施工期是成本控制的主要实施阶段。在这个过程中,应十分注重成本信息的归集和分析。要分期、分项收集整理成本资料,准确收集成本费用,分析实际成本与预算成本的差异,及时作出调整。公司(分公司)的财务、审计部门要充分发挥其监督指导职能,必要时进行过程审计。主管部门还应应对项目成本控制体系运行是否有效,以及责、权、利落实情况定期进行检查,以督促其提高工作效率。

(3) 竣工验收期

竣工验收阶段要着重做好工程的扫尾工作:首先要对人工、机械、材料以及生活后勤设施作出清理,该清退的及时清退,该转移的抓紧转移,以降低费用,减少成本;其次,要对剩余工作量作全面的核对,以免造成遗漏。对项目施工过程中的变更情况,准备充分的资料,及时提出变更请求并落实专人负责;再次,要安排技术人员,在规定的时间内完成竣工验收资料。

总之,项目成本管理是一项系统工程,只有依靠先进的体制和机制,实行全员、全方位和全过程的管理,才能真正取得成效。

收稿:2005-05-26

测符合 JC473-2000《混凝土泵送剂》的要求。

参 考 文 献

- [1] 何延树. 混凝土外加剂. 陕西科学出版社, 2003. 4.
- [2] 冯乃谦. 控制混凝土坍落度损失的添加剂及其制造方法. 中国发明.

收稿:2005-05-24

施工项目部成本分析与管理

万 鹏

(南昌市第三建筑工程公司)

对于施工企业来说,主营业务是建筑施工,项目是施工企业的成本中心,也是利润的主要来源。随着行业竞争日趋激烈,获利空间越来越小,施工企业都更加重视工程项目的成本管理。但是,由于施工企业一般是两级管理,所以成本构成较为复杂。可基本划分为:公司管理费用、公司直接用于某项目的费用、项目本身的管理费用、用于工程项目的直接费用。用于工程项目的直接费用又分成:第一,直接用于工程实体的消耗,其中包括:材料消耗、中小型机械消耗、人工消耗。第二,间接用于工程实体的消耗,其中包括:大型机械的消耗和其他的消耗。

对于一个项目部可控的成本是项目本身的管理费用和用于工程项目的直接费用,其他是公司管理者考虑的问题。对于可控的这部分成本,用于工程项目的直接费用所占比例最大,也最难控制,所以这部分的管理控制工作成为项目部日常工作的重点。

分析重点确定了,那么从什么地方入手呢?我认为要从合同预算、施工预算、计划成本、实际成本这四方面对比入手。

(1)合同预算,又称之为中标概算,是工程项目的收入依据。

(2)施工预算,又称承包预算,是公司按照施工定额编制的,有企业定额的公司按照企业定额编制,它将作为项目部的控制限额。项目部在施工过程中必须把各种费用的发生控制在该预算内。另外,根据实际情况,施工预算也起着重要的作用。在解决承包计划成本快速估算问题时,施工预算是承包预算的概念,是起替代施工计划的作用的。

(3)计划成本,是根据指导施工的各项计划汇总形成的成本,是事前和事中对施工实际成本的估算和控制指标。在编制过程中应强调不突破施工

预算,如果实际情况无法达到,那么最终严格控制在中标预算以内。否则,工程肯定会亏损。

(4)实际成本,实际消耗的汇集,代表实际消耗水平。在实际成本发生过程中,要时时和计划成本作对比,用计划成本考核实际发生成本。实际成本发生后要及时纪录,保证成本资料的全面、完整、真实。

四算的作用:

(1)标明各级控制目标,明确各级利润。各算之间的差额是预期的利润。同时也明确了实际成本突破哪一级,那么哪一级的利润消失了。

(2)分清各算的作用。合同预算严格控制承包预算的编制,计划成本则参照承包预算编制,计划成本要严格控制实际成本的发生。

(3)明确计划成本作为指导施工的依据。由于合同预算和承包预算都是按照工程总体编制的,在总量上可以控制,在施工过程中就很难起到控制作用了。为此,参考承包预算和施工方案编制的计划成本就起到了指导施工的作用。

(4)承包时解决计划成本快速估算问题。

1 施工项目成本分析

应该遵循对比分析原则。成本分析的动因源自“成本成因分析”的动议。项目上肯定要关心成本形成的原因以及带来的影响程度,对于集散式管理模式下这种关心尤其突出。因此,掌握合适的分析方法对成本管理至关重要,只有掌握合适的分析方法,才能及时发现成本管理问题,才能找出产生原因,才能对症下药解决问题。

施工项目成本分析与一般问题分析的方法基本相同,应该遵循对比分析的原则,遵循由宏观到微观、由全面到重点、由粗到细、由表及里的分析方法。分析结论是由数据对比得到的,因此,数据对比是分析的基本原则,对比分析要掌握两方面基本

约束:一是比较基准,二是比较内容。

比较基准:财务上一般以时间(月度)为准,对于施工项目成本分析不仅要考虑时间基准,还要考虑施工部位,使成本数据具有可比性。

比较内容:我们已经分析施工项目管理中存在四个层面的数据,即:中标预算数据、施工预算数据、计划成本数据、实际消耗数据。这些数据之间不同的对比说明不同的问题,在分析时应该根据不同分析要求定义不同的分析报表,用以说明不同的问题。

在分析的时候,要遵循由粗到细、由表及里的分析方法:

(1)汇总成本分析表,从费用构成角度看整个项目预算收入和实际成本各项费用金额差异。

(2)关注亏损费用项,重点关注大额成本项目,逐一排查盈亏原因。重点关注的大额成本科目包括:分包费用盈亏、钢筋费用盈亏、商混费用盈亏、周转料费用盈亏、机械使用费用盈亏、临设费用盈亏等。

(3)对于大额亏损项做量价分析,项目上一般应先做量差分析,列举钢筋和商混分析实例具体步骤如下:首先保证预算数据和实际消耗数据在时间和部位上的同步。比较预算用量和实际用量,找出亏损原因是预算较低还是实际消耗太高。如果是实际消耗问题,查找计划、采购、加工、领用各环节是否有问题,如果有问题责成相应人员整改,如果没问题可能就是预算太低。如果是预算过低应重新审核预算,并与甲方协商处理。在量差分析没有问题的基础上,如果还有亏损,则要考虑价差问题,要做价差分析,成本价差差额=实际耗量×价差。价差往往不取决于项目部,但项目部要说明成本成因和差额影响,因此,价差分析总是要做的。

2 项目成本的全过程管理

项目成本的控制涉及到技术、财务、材料、设备、行政后勤各个管理部门,直至一线的施工班组。因此,成本管理应该是全方位的管理。如何使各项成本得到有效的控制,我以为应该做好以下几方面的工作。

2.1 建立和完善成本控制体系

所谓成本控制体系,指以项目经理为第一责任人,各个管理层面和施工班组人人参与其中的成本管理网络系统,系统中的每一个环节都担负着一定

的成本管理内容。从项目经理、技术负责人到现场管理员都必须落实成本管理责任,明确职责,知道自己管理的内容是什么,要达到怎么样的控制目标以及如何控制。成本控制体系应根据工程的进展和需要及时调整和完善,同时要注重对管理人员的业务培训以不断提高业务素质和管理水平。

2.2 制订规章制度规范操作行为

项目成本是否控制有效,很大程度上依赖于各项管理制度是否健全,要靠制度来规范操作行为。特别是材料、设备和管理费用的开支等更是管理的重点。材料占了工程成本的60%左右,必须要有严密的材料管理制度。材料管理要从采购抓起,大宗材料由公司材料部门统一供应为好,有条件的可采取市场招标,以降低成本。项目部自行采购的材料,也要做到货比三家:比质量、比价格、比服务。合同签订前,必须经过一定的程序,避免一个人说了算,杜绝暗箱操作。其他如收料、保管、发料等环节必须责任到人,做到账物相符,台账清楚,特别要注意各个环节之间的相互监督,相互制约。设备管理部门要根据工程质量、进度和设备能力的要求,合理地配备机械,外租设备要从降低成本的角度考虑,分别采取按台班、按工作量或包月等不同的租赁形式进行租用。要制订设备维修和油料消耗定额,并按月进行考核。建立各项保养制度,认真组织实施,确保机械设备的完好,杜绝机械事故的发生,努力降低机械使用成本。非生产性费用的开支可伸缩性很大,必须从严从紧控制。可以根据工程量的大小,确定合理比例,总量控制,分项考核。项目管理班子的搭建应是精干高效、避免人浮于事,以减少工资总额的开支。办公费用、交通工具、差旅费等开支,必须厉行节约,可采取部门包干,节约奖励的办法。业务费用开支遵循必要和从严原则,建立严格的审批、报销制度,规定权限不得突破。财务要认真执行有关制度并实施监督。

2.3 加强项目的合同管理

项目在实施过程中要签订各种各样的合同,涉及面广,合同签约方的身份也很复杂,稍有不慎,就会使自己陷于被动甚至增加额外的成本,因此,必须加强合同的管理。合同管理主要把握以下几点:一是印章管理,落实专人保管,使用登记。二是合同归口管理,要建立合同审核会签制。重要的合同必须报经公司主管部门和领导审阅。所有合同均

探讨民用建筑消防给水设计的若干问题

戴震华

(江西省建材科研设计院,江西南昌 330001)

随着社会的进步,建筑使用功能越来越复杂,使得对设计的要求越来越高,特别是防火安全的设计。我国社会经济还不发达,因此,我们在设计当中既要考虑到控火及灭火的安全性,又要考虑到投资的合理性。下面就笔者在设计当中的几点体会,与大家交流。

1 室外消火栓数量的确定

《高规》第7.3.6规定:“室外消火栓的数量应按本规范第7.2.2条规定的室外消火栓用水量经计算确定,每个消火栓的用水量应为 $10 \sim 15\text{L/s}$ ”,但是《高规条文说明》是这样解释的:“室外消火栓的数量应保证供应建筑物需要的灭火用水量,其中包括室内、室外两部分”,笔者认为的解释超越了《高规》的规定。室外消火栓是室外消防用水取水口,理应按室外管网来考虑。可以想象得到,室外管网供水流量一旦确定,即使设置再多的室外消火栓,其室外消火栓所能取到的水量的总和也就是室外管供水总量。当设计把室内消防用水储存在室内消防水池时,室外管网一般就按室外消防用水量来确定,因此室外消火栓的数量应按室外消防用水量经计算来确定,但是《高规》第7.4.5.3规定,水泵接合器应设在室外便于消防车使用的地点,距室

外消火栓或消防水池的距离宜为 $15\text{m} \sim 40\text{m}$ 。从这个规定可以看出,水泵接合器的 $15\text{m} \sim 40\text{m}$ 范围内在一般情况下要设置室外消火栓。因此,在工程设计中,在布置水泵接合器时,要考虑其相对集中以利于与经计算的室外消火栓数量对应,一旦设计中有较多的室内消防系统需要较多水泵接合器,且分散布置时则需要适当增设“额外”的室外消火栓。

2 消防水池容量问题

消防水池作为储存消防用水的设施,《建规》和《高规》对消防水池容量的规定存在一些差异,《建规》规定“消防水池的容量应满足在火灾延续时间内室内外消防用水总量的要求”。而《高规》规定,“当室外给水管网能保证室外消防用水量时,消防水池的有效容量应满足在火灾延续时间内室内消防用水量的要求;当室外给水管网不能保证室外消防用水量时,消防水池的有效容量应满足火灾延续时间内室内消防用水量和室外消防用水量不足部分之和的要求”。笔者认为,《高规》对于消防水池容量的规定比《建规》科学、合理。因为,根据《建规》第8.3.3条“当生产、生活用水量达到最大时,市政给水管网、进水管或天然水源不能满足室

应建立台账,统一保管。三是尽可能使用统一格式合同,如设备租赁合同、材料供应合同、临时用工合同,以确保合同条款的严密性和合法性,起到保护自己的作用。

2.4 运用激励机制实施考核奖惩

成本控制的最终目的是追求利润的最大化,它需要扎实的管理基础和全体员工的共同努力。利用激励机制对各部门和责任人实施责任成本考核,奖优罚劣,这是十分必要的。公司(分公司)要对

项目部设定总的成本控制目标,项目部要将分项目标以责任状的形式落实到相应的部门与班组。明确责任人和奖惩办法,然后根据工程的进度,按时间段或工程节点进行考核,并实施奖惩,这是成本管理取得实效的重要保证。

总之,项目成本管理是一项系统工程,只有依靠先进的体制和机制,实行全员、全方位和全过程的管理,才能真正取得成效。

施工项目成本管理中的问题及对策

王丽娟

(新疆建工安装工程有限公司, 乌鲁木齐 830011)

摘要:项目成本管理正在成为施工项目管理向深层次发展的主要内容之一, 目的是提高施工项目的经济效益。本文阐述了目前施工项目成本管理中存在的问题及对策。

关键词:项目成本管理; 项目成本控制; 问题; 对策

中图分类号:F403.7 **文献标识码:**B **文章编号:**1002-3607(2005)09-0010-03

施工项目成本是指建筑业以施工项目作为成本核算对象, 在施工过程中所耗费的生产资料转移价值和劳动者的必要劳动所创造的价值的货币形式。即: 某施工项目在施工中所发生的全部生产费用的总和。施工项目成本管理正在成为施工项目管理向深层次发展的主要内容之一。体现了施工项目的核心。其意义和作用表现在: 1、项目成本是项目产品竞争能力的经济表现, 它部分地决定了项目的竞争优势, 间接刻画了企业的盈利水平和能力。2、项目成本管理是实现企业经济效益的内在基础, 施工项目经理部作为企业最基本的管理组织, 其全部管理行为的本质就是运用项目管理原理和各种科学方法来降低工程成本, 创造经济效益, 使之成为企业效益的源泉。3、施工项目成本管理动态地反映项目一切活动最终水准。施工项目管理包含了丰富的内容: 它既包括了质量管理、工期管理、资源管理、安全管理, 也包括合同管理、分包管理、预算管理等, 这一切管理内容无不与成本管理息息相关, 在任何一项管理内容的每一个过程中, 成本伸出无形之手在影响、推动着各专业管理活动, 并与管理的结果产生直接关系。4、施工项目成本管理是确立项目经济责任机制, 实现有效控制和监督的手段。企业对施工项目实施有效的监控, 尤其对其管理成效进行评价, 以保证企业利益, 提高企业的管理素质和社会声誉。

1 目前施工企业项目成本管理中存在的以下方面的问题

1.1 无施工项目成本预测, 盲目性较大

施工项目成本预测是通过成本信息和施工项目的具体情况, 运用一定的专门方法, 对未来的成本水平及其可能发展的趋势作出科学的估计, 其本质就是在施工以前对成本进行核算, 做到事前控制。但有些施工企业, 在项目开工前并未对施工项目成本进行测算, 接到图纸就开始提计划购材料, 没有目标成本, 盲目性较大。

1.2 成本控制能力较弱

(1)材料采购环节执行合格的分供方评价制度不严, 材质不符合工程要求, 或以大代小造成材料积压和浪费。

(2)材料的“跑、冒、滴、漏”现象严重, 限额领料制度不落实, 不能准确核算材料消耗水平。

(3)机械设备利用率低, 窝工现象时有发生。

1.3 施工项目成本无分析, 无考核

由于三算(统计核算、业务核算、会计核算)不能同步, 施工项目成本分析、考核无法开展。

综上所述, 施工项目成本管理不到位, 是项目亏损的一个重要原因。要使项目成本有好的转变, 必须深挖内部潜力, 控制成本开支, 以此提高企业经济效益。

2 施工项目成本管理的基本原则

为解决上述问题, 施工项目经理部在进行施工项目成本管理时应遵循以下基本原则。

2.1 成本最低化原则

施工项目成本管理的根本目的在于通过成本管理的各种手段, 促进不断降低施工项目成本, 以达到可能实现最低的目标成本的要求。但是项目经理部应正确处理

质量、工期、成本三大指标之间的关系,把握好三者之间的度,以求达到和谐统一。

2.2 全面成本管理原则

全面成本管理是全企业、全员和全过程的管理,要想降低施工项目成本,达到成本最低化目的,首先组建以项目经理为核心的项目成本控制决策层,对该工程施工项目的施工生产和经营管理负全面责任,对施工生产过程中的生产要素投入、劳动组合的组织起决定作用,其次是项目成本控制的管理层。它由施工、计划、劳资、物资、设备等管理人员构成,担负着直接的成本控制责任,负责项目成本计划的制定,成本控制方案的实施以及监督检查和落实工作。更重要的是成本管理的全员性,只有全员主动参与,形成“全员经营”“群智经营”的工作气氛,这样才能够有效地降低成本。

2.3 成本责任制原则

落实成本责任制是施工项目成本进行有效管理的关键。企业在科学地编制计划成本的基础上,与项目经理签订经营管理目标合同,合同中应明确目标成本责任,落实责、权、利,而项目经理作为项目成本控制的第一责任人,在充分考虑内部挖潜的措施下,确定项目内部目标成本,并把成本指标层层分解,分解落实到各个部门进行层层控制,分级负责,形成一个成本控制网络,经验证明:成本归口分级控制,是动员群众参加成本管理工作行之有效的方法。但要注意防止把岗位责任制混同于成本目标责任,无具体的奖惩条款,这样一来成本责任就难以落实到具体部门和人头,不把成本责任分解到有关责任人头上,就会变成千斤重担一人挑,而不是众人挑的局面。这样造成项目经理往往顾此失彼,难以达到对项目成本进行控制的目的。

2.4 成本管理有效化的原则

所谓成本管理的有效化,主要有两层意思:一是促使项目经理部以最小的投入获得最大的产出,二是以最少的人力和财力完成较多的管理工作,提高工作效率。

2.5 成本管理的科学化原则

成本管理是企业管理学中的一个重要内容,在施工项目成本管理中,可以运用预测与决策方法、目标管理方法、量本利分扩法等。

3 根据施工项目成本管理的基本原则应采取的对策

3.1 加强成本预控

提高项目经理管理水平,树立项目经理部全体人员的成本观念,在满足业主和企业要求以及取得良好的经济效益和社会效益的前提下,选择成本低,效益好的最佳成本方案,针对薄弱环节,加强成本控制,克服盲目性,提高预见性。

3.2 优化施工组织设计

施工组织设计是组织指导施工的全面技术文件,它是取得良好经济效益的前提条件。方案的优化是最有效的成本控制,方案的失误可能造成无法挽回的浪费和损失。因此必须根据工程性质、规模和工艺特点,在公司的指导下,精心编制和优化施工组织设计,选用经济合理的施工方案,合理布置施工现场和工艺流程,合理确定工期和进度计划,充分利用人力、物力资源,以保证项目施工优质、低耗、安全、文明。

3.3 采用先进的工艺和技术

科学技术是第一生产力,采用先进的工艺技术可以大幅降低工程成本,缩短工期,保证质量,常常可以收到事半功倍的效果。如发动广大群众,开展技术革新活动,开发新技术、新工艺、新材料,利用工业废渣,扩大材料代用等。

3.4 加强物资管理,降低材料消耗

在建筑工程中,主要成本项目是工程直接材料,它在直接成本中一般要占70%以上,所以应高度重视该项目的成本控制,特别在安装工程中其所占比重更大。它是降低成本潜力最大的成本控制项目。

材料费的控制按照“量价分离”的原则。一方面控制材料采购成本,另一方面进行材料消耗的控制。

(1)材料采购成本控制

主要从价格上予以控制,为了保证工程所需要材料质量,材料采购供应一般应由主渠道采购,对材料市场进行考察,采用招标、竞标方式找准合格的材料供应商,坚持比质比价的选择原则,抓住买方市场这一优势,反复从质量、价格上进行比较,择优选购,争取采购到低位市场价格的优质材料。有条件的情况下,可以与自行生产材料相结合,合理组织材料运输,就近购买材料,选用最经济的运输方法,借以降低成本。条件允许的应直供现场,减少二次搬运。另外,项目现场材料

验收人员应及时严格办理验收手续,准确计量,以防止将损耗或短缺计入材料成本。

(2)材料消耗控制

材料的消耗量由项目经理部在施工过程中通过限额领料来落实。首先是定额控制,对于有消耗定额的材料,项目以消耗定额为依据,实行限额发料制度,项目各工序只能在规定的限额内分期分批领用,需要超过限额的,经过一定的审批手续方可领用。对于没有消耗定额的材料,则实行计划管理,由预算部门提出材料使用计划量,材料部门据此发料。超过计划的领料,必须经过一定审批手续方可领用。正确核算材料消耗水平,坚持余料回收。其次,认真计量验收,为准确核算项目材料成本,保证材料消耗准确,在各种材料进场时,要把好计量验收关。如遇到数量不足,质量不符合要求的材料,要进行退货或索赔。对于材料操作损耗较大的工序,可由生产班组直接承包,以包代管。第三,材料价差的补偿。由于材料市场的竞争作用以及国家对材料市场价格的调整作用,不可避免地存在材料预算定额与工程施工期间实际市场价格相脱离的现象。形成的这种政策性差价,要按照同业主签定中标工程合同中规定的调差系数进行调整,或按照国家调控的材料价格上涨指数同业主协商补差。

3.5 加强设备管理,提高利用率

企业的竞争力和劳动效率往往通过其所具备的机械化程度体现。首先项目合理安排施工生产,合理安排工序穿插,保证施工生产的连续性,督促项目加强设备租赁计划管理,减少因安排不当引起的设备闲置。其次加强设备的维护和保养,提高进场设备的完好率和利用率。再次,合理确定机械台班定额,把单车单机核算落实到机组和操作人员。最后提高机械使用效率,争取超额完成台班定额工作量,同时,注意控制机械设备的维护成本。

3.6 加强施工项目成本核算

及时进行成本分析,落实成本改进措施,使各项成本控制在目标成本以内,为企业创造更多的效益。建立健全成本费用支出台帐及分部分项工程成本台帐,及时做好完整、准确的原始记录,定期或不定期召开一次成本分析会,分析成本变化情况,提出影响成本升降原因,寻求降低成本的途径。

3.7 加强考核

加强对项目经理及项目经理部所属部门、施工队和班

欢迎订阅全国性期刊《建筑电气》杂志

《建筑电气》杂志由中华人民共和国建设部主管,中国建筑西南设计研究院为主要主办单位,中国建筑学会建筑电气分会、全国建筑电气设计技术协作及情报交流网为联合主办单位,是全国建筑行业唯一推荐的综合性电气科技期刊。主要内容以供电与配电、电气自动化、建筑智能化、防雷与接地、消防与联动、电气照明、现代住宅、声象技术、信息传输、报警与安全、研究与探讨、工程综述、标准与规范,以及电气节能、专家论坛、新产品介绍等。

在新的一年里,本刊仍将重点报道以上主要内容外,还将报道全国勘察设计注册电气工程师的有关动态,以及普及尚不被众人熟悉而适用的科技内容,使它更具有时代性、科学性、更贴近读者;力求及时反映建筑电气科技发展的前沿动态,捕捉建筑电气领域内的新技术、新材料、新产品,并加大导向性的推广和宣传力度,努力将本刊提高到一个新水平。

《建筑电气》是建筑电气设计、科研、监理、安装、调试、生产运行、设备制造等部门从事电气专业的工程技术人员和大专院校有关专业师生的首选刊物。

本刊荣获建设部优秀期刊、中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)。

《建筑电气》双月刊, A4开本, 2006年全面改版, 套色印刷。邮发每期定价8.00元, 全年价48.00元, 零售每期定价10.00元。全国各地邮政局(所)均可订阅。

本刊中国标准刊号: ISSN 1003-8493/CN51-1297/TU

地址: 四川省成都市星辉西路8号

邮政编码: 610081

广告发行部电话: (028)83233726 (028)83233725

邮发代号: 62-170

传真: (028)83231083

组的责任成本考核。施工项目的成本考核, 特别注重施工过程中的中间考核。因为通过中间考核发现问题, 还能“亡羊补牢”, 而竣工后的成本考核虽然也很重要, 但对成本管理的不足和由此造成的损失已经无法弥补。

中国加入WTO后, 建筑市场可能会面临着比较大的冲击, 如何加强企业施工成本管理, 如何降低工程项目成本, 提高经济效益, 是我们建筑安装企业值得研究、探索 and 不断追求的目标。因此我们要努力提高素质, 强化管理, 苦练内功, 挖掘内部潜力, 在保证工程质量的前提下用最低的成本去实现工程项目的利润最大化目标。

施工项目目标成本管理的预测与控制

廖志明

(中铁二局集团有限公司, 四川成都 610032)

【摘要】 经济效益是企业生存和发展的物资基础,是企业工作的最终落脚点;加强项目成本管理、获得较好经济效益已经成为施工企业的必然选择;实施项目目标责任成本管理是搞好项目成本管理的有效方法。然而目标成本管理成功最为关键环节却是项目成本的预测和控制。搞好成本预测,明确成本目标,并依据成本目标确定成本控制原则,进而寻找有效途径,实现成本控制目标,是成本管理的主要内容。

【关键词】 成本管理; 预测; 控制

【中图分类号】 F406.72

【文献标识码】 A

工程施工属于劳动密集型行业。在劳动力过剩的中国,随着加入 WTO 和市场竞争的加剧,工程施工早已进入微利时代。施工企业要生存、发展,只能把着眼点放在一个来之不易的工程项目上。项目施工的成本管理成为各施工企业最为热门的研究课题,各种探索、种种尝试,不断丰富和完善着项目成本管理的内涵。本文在归纳、总结、分析施工项目成本管理的基础上,着重分析施工项目目标成本管理的预测与控制。

1 项目目标成本管理的内涵

1.1 项目成本管理的概念

项目成本是项目实施过程中各种耗费的总和。作为一种科学的管理活动,施工项目成本管理是在保证满足工程质量、工期等合同要求的前提下,通过计划、组织、控制和协调等活动,尽可能地降低项目实施过程中所发生的各项费用。

1.2 项目目标成本管理的概念

项目成本管理的内容很广泛,贯穿于项目实施全过程的每个环节和各个方面,从工程项目签约中标到施工筹备、现场施工,直至竣工验收,每个步骤都离不开成本管理。综观项目成本管理,成本预测、成本控制、成本核算、成本分析以及成本考核等构成了成本管理的基本内容和实施环节。然而,其成效之好坏,关键在于工程施工项目的成本预测、成本控制两个方面。项目目标成本管理就是把项目在实施过程中的成本根据测算确定的目标和谁管理谁负责的原则分解落实到责任者身上,并通过相应的管理办法进行控制,从而最终实现预定的成本目标和盈利目的。

2 项目目标成本预测

成本管理的首要环节是成本预测,精细而准确的成本预测是科学进行项目目标成本管理的前提和基础。成本控制目标是否合理可行,就在于成本预测是否科学、合理。客观分析项目的施工环境、物资供应、设备和人员配置,通过对几种主要费用(包括直接和间接费用)的预测,就

可以确定项目的成本控制目标。

2.1 预测的原则

目标成本的测算需遵循科学合理的原则,根据企业的实际管理水平和项目的工程特点等情况进行测算,使之既能充分反映公司的管理水平,又能结合项目的实际情况。

2.2 预测的方法

以优化的施工技术方案、组织方案和管理措施为依据,按照企业管理水平、消耗定额、作业效率等进行工料机消耗量的分析,并根据调查得到的项目所在地的市场价格信息以及项目实际应承担的各种费用标准,确定目标责任成本。

2.3 预测的时机

目标成本测算工作须在项目准备阶段开始进行,在工程开工后的不久编制完成,这样就容易做到充分预测项目的成本发生情况,对实施项目目标责任成本管理起到指导作用。

2.4 成本费用标准的确定

2.4.1 工、料、机费用的预测

根据实施性施工组织设计和工程数量,按有关定额(行业预算定额、劳动定额、企业定额)结合历史的经验数据,测算工、料、机消耗量,该消耗量务求准确可靠,这是成本预测的关键。人工费要根据工人的工资水平及社会劳务的市场行情确定工日单价,进而确定合理的工费控制目标;材料费在工程建安费中占的比重较大,其费用的预测也就成为成本预测的重点。要对主材、地材、辅材及其它材料费等进行逐项市场调查,按市场调查结果确定供应地点、购买价、运输方式及装卸费,分析定额规定与实际采用的材料规格、用量的不同,找出其它材料费预算与实际发生可能出现的差异,测定材料费控制目标;机械使用费的预测应按实际投入施工的机械设备、合理配备的数量,根据台班费定额及相关经验数据确定机械台班单价,从而测

[收稿日期] 2004-12-09

[作者简介] 廖志明(1969~),工程师。

定机械使用费控制目标。

2.4.2 大、小临设及辅助费的预测

大型临时设施费应在详细、充分的调查基础上,通过科学的比选论证,确定其合理的目标值;小型临时设施需根据工期长短和拟投入的人员、设备多少来确定其建设规模 and 标准,费用预测应借鉴其他工程有关费用控制的历史数据、结合当地实际确定目标值;其他辅助工程费,如混凝土拌合站、隧道中的三管两线、高压进洞等在工程量清单或设计图纸中没有给定而在施工中又不可缺少的费用支出,则应根据实施性做好预测。

2.4.3 现场管理费的预测

应依据企业的管理水平、以往类似项目的费用情况以及公司根据项目特点确定的对项目经理部的设置规模、资源配备等情况进行测算。主要包括项目经理部员工的工资及其附加费、办公费、差旅费、劳动保护费、工程指挥车使用费用、业务招待费用等。

2.4.4 项目其他成本的预测

主要应依据国家及上级单位的有关法规和规定进行,既要遵守国家及上级单位有关法规和规定,又要保护项目的自身经济利益。费用包括项目应缴纳的税金及上级单位收取的承包收益等。

2.5 项目成本预测时应考虑的其他因素

2.5.1 不明确环节的处理

在测算目标责任成本时,如果个别环节(如工程用电的收费标准等)或分部分项工程施工条件尚不明确,应拟定一定条件进行测算,并按照以往类似工程施工经验或项目合同文件所提供的资料暂时估算费用。其差额列项目经理部统筹费用,以便形成完整的项目目标责任成本,为项目成本责任的分解和控制提供依据。

2.5.2 施工方案调整引起的费用变化的处理

工程项目施工必须根据现场实际制定切实可行的实施性施工组织设计,施工中选择的施工工艺、设备、方法及工期安排在技术上要先进、可行,在经济上要合理、划算。一些项目因地质、地理变化或新技术、新方案使用,在施工过程中出现施工方法的调整(包括选择不同材料),有可能带来各项费用变化,在成本预测时应予以考虑。

2.5.3 风险因素的处理

这主要包括以下几方面:(1)、工程项目技术特征的影响,如结构特征、地质特征等在实施中发生了变化。(2)、业主的影响,如业主单位的信用、资金到位情况、组织协调能力等直接影响到项目施工的进展。(3)、项目组织系统内部的影响,如施组设计、资源配备、劳务协作队伍的选择等。(4)、工程外部情况的影响,如所在地的交通、能源、电力等。(5)、地理、气候的影响。

2.6 项目承包指标的确定

通过对以上各方面因素的综合考虑和预测,确定项目施工的成本目标。成本目标预测值与实际发生情况的误差不能超过5%。在此基础上与项目部签订的承包指标还必须考虑国有企业的特殊情况,给项目部留有希望空间,使其既有压力,也有动力,不应可望而不可及。竭泽而渔和放

任自流都不可取;只有充分调动项目部的整体积极性,实现项目成本控制目标才有保证。

3 目标成本的控制

3.1 目标成本控制原则

施工项目的成本控制就是对施工过程中的资源投入、各个工序环节及成果进行监督、检查和衡量,并采取措施确保项目成本目标的实现。其实质是人的一种管理活动,目的是通过合理使用人力、物力、财力,降低成本,增加效益。施工成本的控制应遵循以下原则:

3.1.1 经济节约

在项目施工中节约使用人力、物力和财力,是成本控制的核心。在项目实施中要积极创造条件,加强成本的事前监督、计划和过程控制,并在实施过程中及时发现偏差、调整方法,通过优化施工方案、提高科学管理水平等实现节约。

3.1.2 目标管理

目标管理是一种基本的管理方法和技术,它把计划的任务、目标和措施等逐层分解、落实,从而最终实现预定目标。在其实施过程中,应设定切实可行的具体目标,并使之落实到部门、班组及个人。目标责任要全面,既要有工作责任,更要有成本责任,责、权、利相结合,奖罚分明。

3.1.3 全员及全过程控制

项目实施是通过项目组织中的各个部门、班组和所有员工的工作来实现的。要建立以项目经理为中心的项目成本管理体系,通过将成本目标按层次和按岗位分解,明确各管理和作业人员的成本责任、权限和相互关系,以形成全面、全过程的项目成本管理和控制网络,使成本目标得以实现。由于成本发生伴随着项目施工的每一阶段,从施工筹备到竣工交验,直至保修结束,每个阶段和过程都有成本在支出。在项目实施过程中,要制定最佳的施工方案,按照设计要求和施工规范组织施工,充分利用现有资源,减少施工成本支出,确保工程质量,减少工程返工费和工程移交后的保修费用。项目后期的管理也要高度重视,项目主体工程完工后对劳动力资源和设备料具资源的配备应进行及时的调整,避免因劳动力和设备料具的闲置造成成本增加。还要加强债权债务的清理,特别是加强有关债权的清理,避免因人员调转职责不明确而造成收入流失。

3.1.4 动态控制

环境在不断变化,成本管理也必须随之实行动态控制。所谓动态控制就是在施工过程中,不断收集发生的工、料、机等实际成本值,将其与预定目标值比较,检查有无偏离,若偏差较大就要找出具体原因,采取相应措施。尤其对一些特殊情况 and 现象,必须加以分析研究、并予以高度重视。在施工成本管理中容易出现如下特殊情况:一是成本预测与实际差额较大(可根据项目具体情况按差异占原目标值的百分比来明确评判标准),意味着原来的成本预测可能不准确,要及时根据实际情况进行调整。差异又有有利和不利之分:实际成本支出高于标准成本过多意味着成本控制

有失控之虞,需采取有力措施予以纠正;实际成本支出低于标准成本过多也并非好事,它要么给后续工程或作业带来不利影响,要么质量低下,带来返工和增加保修费用的后患,甚至影响企业声誉。二是出现征地拆迁、临时租用费用上升等项目管理无法控制的成本项目,需要调整目标值。

3.2 成本控制的有效途径

3.2.1 精简机构、理顺关系、明确责任

公司是项目成本的考核中心,在投标过程中,对项目成本做出评估,避免因投标策略失误而造成经济损失;在项目实施过程中,对项目经理部的重大成本活动进行研究和审批;公司对项目目标责任成本控制的重点在于对项目经理部确定科学合理的成本目标和实施严谨的考核兑现责任。项目作业队是项目成本的发生中心,项目经理部是项目成本的管理中心,因此在项目实施过程中项目成本管理和控制的重点在项目经理部。项目经理部的机构与人员应根据工程施工的实际需要设置和配备,尽量精简,杜绝冗员;项目经理部作为一级作业管理机构,在具体组织施工中实施成本控制;项目经理是企业法人指定代表,对项目成本控制承担责任。实践证明,优秀的项目经理、务实的项目班子和正确的决策、科学的管理、精干的队伍是项目成败的关键。近年来不少施工单位在项目成本控制中推行内部招标制度,对项目明确成本红线,在企业内部实行竞标选定合格的项目经理,再由项目经理聘用人员、组织设备,这对加强成本控制是一种有益而大胆的探索。

3.2.2 成本计划控制

按照预测的成本目标制订成本计划,根据制定的成本计划,配置生产要素。将各分项分部工程及各成本要素的控制目标和要求,分解落实到成本控制的责任者身上。明确成本控制的措施、方法和要求,结合成本核算和分析的资料进行检查和改善。对施工过程中的成本发生进行过程控制,收集实际成本数据,将实际成本与计划的目标责任成本进行比较,求出偏差并分析原因,制订纠偏措施,并预测后期成本变动趋势。在项目实施过程中,项目经理部要做好施工采购策划,通过生产要素的优化配置、合理使用、动态管理,使实际成本的发生处于受控状态。在实施施工采购前应编制详细的采购策划书,内容包含以下几个方面:劳动力资源配置方案、物资供应方案(包括物资的质量、数量、时间及供应渠道,物资供应商的选择,物资最佳库存量)、设备和料具配置方案(包括租赁或购置设备和料具,对设备和料具供应商选择)等。

3.2.3 加强成本费用控制

(1) 人工费的控制。人工费在全部工程费用中大约占25%左右,比例是较大的。施工管理中要加强用工数量的控制,有针对性地减少或缩短某些工序的工日消耗量,从而降低工日消耗和工程成本。要使用先进合理的施工定额并在实际中不断收集信息、完善定额。对作业班组进行施工任务书交底,使其明确施工方法、作业要领、工料消耗标准、工期、质量和安全要求等。提高作业人员的作业效率,在按月对作业班组进行验工计价时严格考核及时兑现。

(2) 材料费的控制。材料费在工程成本费用中占的比例高达40%左右,直接影响工程成本和经济效益。控制材料费要按量、价分离的原则做好两个方面的工作:一方面要加强材料用量的控制,措施有几种:①坚持按材料消耗量定额,实行限额领料制度或材料包干奖惩制度,对材料节约实行奖励;在分部、分项工程完成后,及时据实验收,并与材料消耗进行核对,以验证设计、购买、实耗材料的符合程度。②改进施工技术,推广使用降低料耗的各种新技术、新工艺、新材料;③进行工程功能分析和材料性能分析,力求用低价材料代替高价材料;④加强周转料管理,延长周转次数等。另一方面要对材料价格进行控制,首先对市场行情进行调查,在保证质量的前提下,货比三家,择优购料;其次是合理组织运输,就近购料,选用最经济的运输方式,降低运输成本;再就是要考虑资金的时间价值,减少资金占用,合理确定进货批量与批次,尽可能减少材料储备。笔者了解的遂渝铁路中铁二局四处项目部抓住两、三个月的时间差,通过与有信誉的厂商签订供货合同等方式运作资金,以大宗采购、企业信誉赢得先机,解决地材等各类材料储备,不仅规避了市场风险,还节约成本数十万元。

(3) 机械费的控制。合理配置施工主辅机械,明确划分使用范围和作业任务,抓好机械的进出场管理,提高机械的利用率和使用率,尽量减少施工中所消耗的机械台班量。同时,加强现场设备的维修、保养工作,降低大修、经常性修理等各项费用的开支,避免不正当使用造成机械设备的闲置。此外,还应充分利用社会闲置机械资源,加强租赁设备计划管理,从不同角度降低机械台班价格。

3.2.4 采取成本低的技术措施和方案

充分发挥技术人员的主观能动性,对主要技术方案作必要的技术经济论证,寻求较为经济可靠的方案,包括采用新设备、新材料、新技术、新工艺节约能耗,降低工程成本。在西南铁路刘家山隧道进口施工中,原出碴方案是有轨运输,扒碴机出碴、电瓶车运输,经论证后改为强通风无轨运输,采用两台正装侧卸装载机并行同时装碴,多台较大吨位自卸式汽车运碴至弃碴场,该方案较原方案节约费用近80万元。

3.2.5 合理组织快速施工

施组安排要合理、科学。既要避免因不必要的人、财、物等大量投入而加大工程成本;又要合理组织快速施工,缩短工期,降低消耗。笔者见证了刘家山隧道组织快速施工带来的经济收益,该工程通过精心组织、科学施工,提前14个月完成主体工程,节约成本达340多万元。(详见附表)。在具体的施工组织中,要加强计划管理和施工调度,最大限度地避免因施工计划不周和盲目调度造成窝工损失、机械利用率降低、物料积压等导致的施工成本增加。通过周密的施工部署,尽可能做到各专业工种连续均衡施工;及时掌握施工作业进度变化及“时差”利用状况,健全施工例会,加强施工调度,搞好施工协调。

3.2.6 加强质量和安全管理,避免返工浪费和不必要的损失
(下转第147页)

工程师作为公正独立的第三方,使监理工作复杂化,手续增多,缺乏办事效率。而在施工中常有新情况、新问题发生,必需得到及时处理;否则贻误时机,影响工程进度,对业主也是不利的。

3 改进监理工作的几点建议

混合监理模式一方面制约了监理工作水平的提高,阻碍了我国与国际标准化接轨的进程。另一方面不利于建立真正由业主、监理、施工单位组成的三大主体的管理体制应当尽快加以改变,为了更有力和全面地推进工程建设的监理体制,提出几点建议:

(1) 以相关法规为依据,让监理工作走向规范化。监理机构应承担合同规定的责任,享有合同规定的职权。业主方以合同和相关法规制约施工、监理单位,同时业主方也应受到相应制约。

(2) 严格考核监理单位的资质和人员的素质。杜绝监理人员“滥竽充数”和监理单位无资质或越级监理。在签订监理合同时,既要给监理工程师充分的权力,也要制定制约措施。同时应提高监理服务费用,一方面让监理人员享有优厚的待遇和较好的工作条件;另一方面也可保证监理单位有较好的经济效益,具备向高层次、高水平发展的财力。

(3) 工程建设是一个涉及到技术、科学管理、施工安全、环境保护、经济法律等方面的复杂过程。因此建设单位应发挥对工程项目宏观调控的作用,保留重大事项的审

批权(如重大的合同变更等),日常的监理工作不直接参与,只监督监理行为,支持监理人员的工作。同时注意工作方法,遇到工程缺陷时要分清工程各方所应承担的责任,不能不分青红皂白,对监理人员横加指责,要明确施工单位对工程质量负有的全部法律和经济责任。注意维护监理人员的权威性,使其成为施工现场的核心,而不要人为地制造多中心。对工程的有关指示,应通过监理单位下达。只有监理工程师有错误指示或工作延误造成工程缺陷时,才依据监理合同和相关法规追究监理单位的责任。

(4) 合理委托监理业务。同一工程监理业务可以由多个监理单位承担,如由一个资质较高的监理单位总承担全部监理业务,对于其中某些专业性较强的工作,经建设单位同意,再委托在此方面有较丰富技术、经验的监理单位承担;又如委托若干个监理单位分别承担设计、施工等阶段的监理业务。

参考文献

- [1] 崔朝栋. 建筑工程监理实例应用手册[M]. 中国建筑工业出版社.
- [2] 钱昆润. 建设工程施工与监理手册[M]. 东南大学出版社.
- [3] 苏振民. 工程建设监理百问[M]. 中国建筑工业出版社.
- [4] GB50319-2000. 建设工程监理规范[S].
- [5] 刘立伟. 对建设工程监理组织模式的探讨.
- [6] 杨启辉. 谈我国监理制度与国际标准化的接轨.
- [7] 徐绳墨等编译. 建设监理合同. 山西科学技术出版社.

(上接第145页)

刘家山隧道缩短工期成本费用降低情况表(万元)

项目	计划工期成本	实际工期成本	降低额	降低率
人工费	1682	1502	180	10.7
机械使用费	1031	979.8	51.2	4.9
其它直接费	97.3	79.8	17.5	17.9
现场经费	521.9	463.6	58.3	11.17
其它费用	539	504.6	34.4	6.38

在施工过程中,“质量为本、安全第一”的思想必须坚持。工程质量、安全生产一旦出了问题,出现返工或重大安全事故,成本是几倍的增长,项目的成本控制根本就无从谈起,不仅影响本项目的命运,还直接影响到企业的声誉和生存发展。施工过程中必须严把工程质量和安全关,安检、质检人员要定点、定岗、定责,加强质量检测和安全管理,科学采取防范措施,消除质量通病、安全隐患,做到工程一次成型,一次合格、创优。安全指标在控制指标之内。坚决杜绝返工现象和重大安全事故的发生。施工中要及时发现不良施工倾向,避免因施工不当造成质量缺陷和不合格工序的产生,提高一次交验达标率,控制因施工整改、已完工程报废、例外质量检测等造成质量成本的提高。

3.2.7 加强合同管理

合同管理是施工企业管理的重要内容,也是降低工程成本,提高项目收益的重要途径。施工单位除与业主签合同外,还与劳务协作队伍建立了合同关系。合同中蕴藏着较大的风险和机遇,有的甚至直接影响着工程项目施工的成本。加强施工过程中的合同管理,抓好合同管理的守与攻,对控制项目成本意义重大。在合同执行期间应首先密切注意自身履行合同的进展情况,防止被对方索赔。尤其是与协作队伍的合同关系,在与他们签订的单项工程分包合同中,要明确工程数量、质量、单价和应承担的责任和义务,按工点实际工程数量计取劳务报酬。特别是做好隐蔽工程基础资料的收集,并与劳务协作队伍双方签字,避免发生纠纷。在做好自身基础工作的同时,也要注意把握合同字里行间提供的向业主索赔的机会,通过合理索赔增加收益。近年来,我国在工程建设领域引入了国际咨询工程师联合会通用条款即“FIDIC”条款,此条款精神在很多工程建设合同中得到了体现,其中工程索赔占重要地位。工程索赔在国际建筑市场中已经是一种正常的现象,并且受到各个承包商的高度重视,国内施工领域也在逐步接受。在工程项目实施过程中建立一个精干、专业的机构,专职处理此类事务,会为施工单位争取到相当的利润。

施工项目物流成本控制分析

郑晓云^{1,2}, 王 瑛¹

(1. 哈尔滨工业大学交通科学与工程学院, 哈尔滨 150090; 2. 东北林业大学土木工程学院, 哈尔滨 150040)

【摘 要】 施工企业对施工项目的物流成本认识不足,企业的采购、生产的物流成本较高,文章从物流的角度分析了施工企业高成本、低利润的原因,并提出了解决思路。

【关键词】 施工项目;物流成本;项目施工成本

【中图分类号】 TU723.3

【文献标识码】 B

【文章编号】 1001-6864(2005)04-0117-02

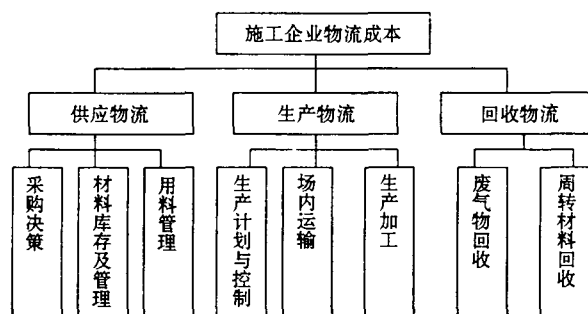
施工项目成本是建筑项目施工过程中各种耗费的总和,成本控制是施工企业管理的主要内容之一,近年来施工企业在降低成本方面采取了很多措施,取得了很大成效,获取了较好的经济效益,但工程项目施工周期长,影响成本的因素多,项目的总成本处在不断变化中,企业在项目成本管理中还存在许多问题。对哈尔滨市的施工项目调查发现,施工企业对施工项目的物流成本认识不足,企业的采购、生产的物流成本较高是施工企业高成本、低利润的重要原因。

1 基本概念

物流是指按照用户的要求,将物的实体(商品、货物原材料、零配件、半成品)等从供给地向需要地转移的过程,这个过程通常包括运输、仓储、装卸、搬运、流通加工、信息处理、包装、配送等许多相关活动^[1]。物流成本是指物料、产品、商品等的空间位移过程中所消耗的各种活劳动和物化劳动的货币表现,即物流各个环节所支出的人力、物力和财力等的总和^[2]。

2 施工企业物流过程及物流成本

施工企业的物流过程主要包括建筑材料的采购、包装、运输、储存、保管、装卸和施工现场的二次搬运、生产加工和物质回收等。施工企业的物流成本是由工程项目建设的物流过程决定的,包括三个方面,一是,物流供应成本:原材料的采购,库存管理,用料管理,即将施工材料从供应地运送到施工现场或施工仓库的费用。二是,生产物流成本:场内运输加工,材料从施工仓库到施工现场的二次搬运等费用。三是,回收物流成本。其构成如下图:



施工企业物流结构图

3 施工企业物流管理中存在的问题

3.1 材料供应方面存在的问题

目前施工企业的材料采购费用主要包括材料订购人员的差旅费、电话费和材料采购中的运输、验收、装卸等费用。材料采购中费用高的主要原因一是,企业管理制度不够完善,采购人员的费用较高。二是,有些施工企业不能利用当地有效资源,就地取材,使项目物流成本增加。三是,在采购合同中材料数量、规模和质量等方面内容不够详细,导致某些材料二次加工,增加项目成本。四是,材料供给与施工进度不协调,施工计划和材料进场计划难以同步,施工计划多变,目前多数施工企业在施工前备料,较长的备料时间占用了大量的资金,既增加了财务费用又增加了保管费用,或者是材料与施工进度脱节,材料供应跟不上,增加工期成本。

3.2 库存保管方面存在的问题

材料储存费用主要包括建设期的贷款利息、仓储设施、装卸搬运设备等的维修、折旧及相关的管理费用等。目前,大多数施工企业是根据过去的经验估计生产计划的原料需要,物料之间的配套时间没有基本的批准标准,为保证供给,施工企业采用的安全库存大,冗余库存一般达到5%~10%以上,库存资金浪费严重,库存周转慢。而且某些施工项目结束后剩下的冗余库存无法被后续施工利用,堆在仓库常年无人问津,成为死库存,责任也无法追究,使库存成本增加。另外,施工项目的材料种类繁多,数量多,库存管理人员责任心不强,管理杂乱,木材、水泥霖雨、丢失等现象时有发生,使项目成本增加。

3.3 施工现场存在的问题

施工生产现场管理零乱,施工场地规划不合理,材料在施工现场多次搬运和丢失浪费等现象严重,产生不必要的运输成本和经济损失,而且施工企业不重视施工技术与施工装备创新,标准化工作落后,材料再加工数量和种类多,造成项目成本增加。

4 降低施工企业物流成本的方法

降低施工成本,创造最大利润是施工企业追求的根本目标。严格控制施工企业的采购、生产的物流成本是施工企业降低成本的途径之一。

4.1 采用先进的施工技术方案,制定合理施工组织计划

物质资料从供给者到需求者之间的物理性运动,主要是创造时间价值和场所价值^[3],对施工企业来说这种时间价值和场所价值则是项目的运输成本和仓储成本,施工企业应加

浅谈项目施工成本管理

董文菊

(山西省建筑工程(集团)总公司, 山西 太原 030000)

【摘要】 从承包商的角度,对项目施工成本管理进行了介绍,阐述了承包方如何加强项目施工成本管理,掌握项目施工成本管理流程,确保企业经济效益的稳步增长。

【关键词】 成本管理;管理流程;目标成本;索赔意识

【中图分类号】 TU4723

【文献标识码】 B

【文章编号】 1001-6864(2005)04-0118-02

建筑市场的竞争在一定程度上就是成本的竞争,施工企业必须通过强化管理来降低成本,提高企业的盈利水平,实现经济效益最大化;在保证工程质量的前提下,用低成本支持低价格,才能使企业在市场竞争中立于不败之地。

1 以市场需要为目标,确立项目成本观念

这是抓好项目成本管理的基本前提,不少工程项目以低于社会平均价格中标,已成为不可逆转的趋势,企业只有按照价值规律的要求,不断强化管理,改进技术,努力提高劳动生产率,降低工程成本,才能在激烈的竞争中,获得最佳效益,反之,就会出现亏损。因此,加强项目的成本管理,必须树立市场观念,强化成本意识,都要围绕降低成本去考虑,采用市场的办法去运作。比如劳务的选择、材料的采购实行公开招标,项目班子的构建、重要岗位、关键工种人员的配备一律竞争上岗等,以被实践证明,对优化资源配置,降低项目成本的效果十分明显,应当得到广泛采用。

2 掌握工程项目施工成本管理流程

强管理,采用先进的施工技术方案并制定合理的施工组织计划,因地制宜,有效利用当地资源,并根据施工技术方案和组织计划制订合理的采购计划和采购标准,木材、预制件等规模尺寸、数量和型号,向供应商提出要求,保证材料进场即可以投入使用。同时与供应商密切配合,消除中间环节,克服物质采购中的迂回、重复和浪费现象。另外要制订合理运输计划,选择事适的运输工具,既要保证项目材料供应及时又要减少材料的仓储保管费用,降低企业的材料购置成本。

4.2 合理堆放,减少搬运,减少仓储

提高仓库信息化水平,建立物流管理新模式,利用现代化手段,对库存物资进行分类管理,建立符合施工项目自身实际的经济这定货模型,实行库存材料限额管理,降低材料储存成本和应急成本,提高仓储服务质量。满足现场施工的同时,减少仓储数量,缩短仓储时间,杜绝库存物资在总公司内部大仓库小仓库转移的现象,减少二次搬运,最终实现施工物资从生产地到使用地的直接供应,减少中间商和各仓库之间的流转过渡,加快库存资金的周转,降低仓储和保管费用。

4.3 优化现场管理,降低人工费支出

施工场地规划布局要合理,现场管理要有序,按照施工

2.1 成本预测

由分公司和项目部有关人员,在认真分析过去的基础上,科学的预测未来,目的:一是,为挖掘降低成本的潜力指明方向;二是,为施工单位内部各责任单位降低成本指明途径,作为编制降低成本措施的依据。

计算为确定人工费、材料费、机械费,其它直接费和现场经费包括临时设施费、现场管理费。

主要依据工程项目的大小,项目部的人员组成情况综合考虑的。可采取“按实计算,总价控制”的原则:如一类工程为工料机的7.2%;二类工程为工料机6%。项目部要严格审定开支项目,一般情况下,不得突破。

2.2 成本计划

成本费用计划,是在成本费用预测的基础上,经过分析、比较、论证、判断之后,以货币形式预先规定计划期内项目施工耗费和成本所要达到的水平;确定各个成本项目比预计要达到的降低额或降低率,提出保证成本费用计划实施所需要

方案和施工进度计划的要求,供给材料要及时,尽量减少材料和设备在施工现场的多次搬运和转移,提高材料一次利用率,减少材料的二次加工,减少工费支出。

5 结语

围绕企业发展战略,引入物流管理思想,把施工企业现有的材料管理体系按照物流管理的原则进行重新整合、规划,并建立符合物流管理要求的业务流程。由单纯的采购、运输、加工、生产,全方位转化为向工程项目部、施工现场的综合服务功能上来。实现利用物流管理降低工程建设成本,增强企业的市场竞争能力。

参考文献

- [1] 成耀荣. 综合运输学[M]. 北京:人民交通出版社,2003,5.
- [2] 董千里. 高级物流学[M]. 北京:人民交通出版社,2001,2.
- [3] 裴守刚,李万莉. 施工企业数字化物流管理技术[M]. 北京:中国计量出版社,2003,12.

【收稿日期】 2005-04-04

【作者简介】 郑晓云(1970-),女,黑龙江富锦人,讲师,在读博士生,从事交通运输和工程管理专业。