

第三章 建设工程成本计划

本章概要

- 建设工程目标成本的组成与确定
- 建设工程成本计划的特点、作用、编制原理、程序和方法

关键词：目标成本 成本计划 成本计划表

第一节 建设工程目标成本确定

一、建设工程目标成本的含义及作用

（一）目标成本与建设工程目标成本的含义

目标成本是成本管理的一项重要内容,是目标管理在成本管理中的实际运用。它是以企业的目标利润和顾客所能接受的销售价格为基础,根据先进的消耗定额和计划期内能够实现的成本降低措施及其效果确定的,改变了以实际消耗为基础的传统成本控制观念,增强了成本管理的预见性、目的性和科学性。

建设工程目标成本是以工程项目为基本核算单元,通过定性或定量的分析计算,在充分考虑现场实际、市场供求等情况的前提下,确定出在目前的内外环境下及合理工期内,通过努力所能达到的成本目标值。它是建设工程成本管理的一个重要环节,是工程项目实际成本支出的指导性文件。

（二）建设工程目标成本的作用

1. 它是其他有关生产经营计划的基础

每一个工程项目都有项目目标,而且是一个完整的体系。在这个体系中,目标成本与其他各方面的计划有着密切的联系。它们既相互独立,又相互依存和相互制约。如编制工程项目流动资金计划、企业利润计划等都需要工程项目目标成本编制的资料,同时,工程项目目标成本的编制也需要以施工方案、物资与价格计划等为基础。

2. 它为生产耗费的控制、分析和考核提供重要依据

目标成本体现了社会主义市场经济条件下成本核算单位降低成本的目标,可作为对生产耗费进行事前计划、事中检查控制和事后考核评价的重要依据。许多施工单位仅单纯重视建设工程成本管理的事中控制及事后考核,却忽视甚至省略了至关重要的事前计划,使得成本管理从一开始就缺乏目标,对于考核控制,也就无从对比,造成很大的盲目性。工程项目目标成本一经确

定,就要层层落实到部门、班组,并应经常将实际生产耗费与工程项目目标成本进行对比分析,揭露执行过程中存在的问题,及时采取措施,改进和完善成本管理工作,以保证工程项目目标成本得以实现。

3. 它可以调动全体职工深入开展增产节约、降低产品成本活动的积极性

目标成本是全体职工共同奋斗的目标。为了保证工程项目目标成本的实现,企业必须加强成本管理责任制,把工程项目目标成本的各项指标进行分解,落实到各部门、班组乃至个人,实行归口管理并做到责、权、利相结合,进行检查评比并做到奖励惩罚有根有据,使开展增产节约、降低产品成本、执行和完成目标成本成为上下一致、左右协调、人人自觉努力完成的共同行动。

二、建设工程目标成本的组成

建设工程目标成本是以货币形式预先规定建设工程项目建设过程中建设耗费的目标总水平,通过将建设各阶段进行过程中的实际成本与目标成本对比,可以确定目标的完成情况,并且按成本管理层次、有关成本项目以及项目进展的阶段将成本加以分解,以便于各级成本方案的实施。

建设工程目标成本确定是建设工程成本管理的一个重要环节,是建设工程实际成本支出的指导性文件。建设工程目标成本一般由工程项目建设的直接目标成本和间接目标成本组成。施工阶段的目标成本即项目施工目标成本,如果项目没有附属生产单位(如加工厂、预制厂、机械动力站和汽车队等),工程目标成本还包括产品和作业目标成本。

(一) 直接目标成本

建设工程直接目标成本主要反映工程成本的目标价值,具体来说,要对建设全过程的材料费、人工费、机械费、运费等主要支出项目加以分解并各自制定各个阶段的目标。以施工阶段的材料费为例,应包括钢材、木材、水泥、砂石、加工订货制品等主要材料和加工制品的目标用量、价格,模板摊销列入成本的幅度,脚手架等租赁用品计划应付款项,材料采购发生的成本,差异的处理等,以便在实际施工中加以控制与考核。

(二) 间接目标成本

间接目标成本主要反映建设全过程的管理费用的目标支出数。间接目标成本应根据工程项目的核算期,以项目总收入的管理费用为基础,制定建设主体各部门的目标成本收支计划,汇总后作为建设工程项目的目标管理费用。在间接目标成本制定过程中,各部门费用计算的口径应该一致,支出应与会计核算中管理费用的二级科目一致。间接目标成本的金额应与建设工程目标成本中管理费一栏的数额相符。各部门应按照节约开支、压缩费用的原则,制定“管理费用归口包干指标落实办法”,以保证该建设工程间接目标成本的实现。

三、建设工程目标成本的编制原则

建设工程目标成本编制的原则主要是指在建设工程目标成本编制过程中有关业务管理的标准和要求。

建设工程目标成本是各个建设主体在建设工程各阶段控制建设成本的标准和依据,所制定的目标成本要真正起到控制建设全过程成本的作用,就必须符合以下六个方面基本原则。

(一) 可行性原则

目标成本必须是工程项目执行单位在现有基础上经过努力可以达到的成本水平。这个水平既要高于现有水平,又不能高不可攀,脱离实际;也不能把目标定得过低,失去激励作用。因此,目标成本应当符合企业各种资源条件和生产技术水平,符合国内市场竞争的需要,切实可行。

(二) 先进性原则

目标成本要有激发职工积极性的功能,能充分调动广大职工的工作热情,使每个人尽力贡献自己的力量。如果目标成本可以轻而易举地达到,也就失去了成本控制的意义。

(三) 科学性原则

目标成本的科学性就是要求目标成本的确定不凭主观臆断,要收集和整理大量的资料,以可靠的数据为依据,通过科学的方法计算出具有企业先进水平的成本。

(四) 可衡量性原则

可衡量性是指目标成本要能用数量或质量指标表示。有些难以用数量表示的指标,应尽量用间接方法使之数量化,以便能作为检查和评价实际成本水平偏离目标程度的标准和考核目标成本执行情况的准绳。

(五) 统一性原则

同一时期对不同工程项目目标成本的制定必须采用统一标准,以统一尺度(施工定额水平)对工程项目成本进行约束。同时,目标成本要和企业总的经营目标协调一致,而且工程项目目标成本各种指标之间不能相互矛盾,相互脱节,要形成一个统一的、整体的指标体系。

(六) 适时性原则

工程项目的目标成本一般是在全面分析当时主客观条件的基础上制定的。由于现实中存在大量的不确定性因素,工程项目实施过程中的外部环境和内部条件会不断发生变化,这就要求企业根据条件的变化及时调整修订目标成本,以适应实际情况的需要。

四、建设工程目标成本编制依据

(1) 项目与公司签订的项目经理责任合同,其中包括项目施工责任成本指标及各项管理目标。

(2) 根据施工图计算的工程量及参考定额。

(3) 施工组织设计及分部分项施工方案。

(4) 劳务分包合同及其他分包合同。

(5) 项目岗位成本责任控制指标。

五、建设工程目标成本编制程序

编制建设工程目标成本的程序,因建设工程项目的规模大小、管理要求不同而不同。大中型建设工程项目一般采用分级编制的方式,即先由各部门提出部门目标成本,再由项目经理部汇总编制建设工程项目的整体目标成本。小型建设工程项目一般采用集中编制方式,即由项目经理部先编制各部门目标成本,再汇总编制成全项目的目标成本。

(一) 建设工程目标成本编制的基本程序

建设工程目标成本编制的基本程序如图 3-1 所示。

(二) 施工项目目标成本编制程序

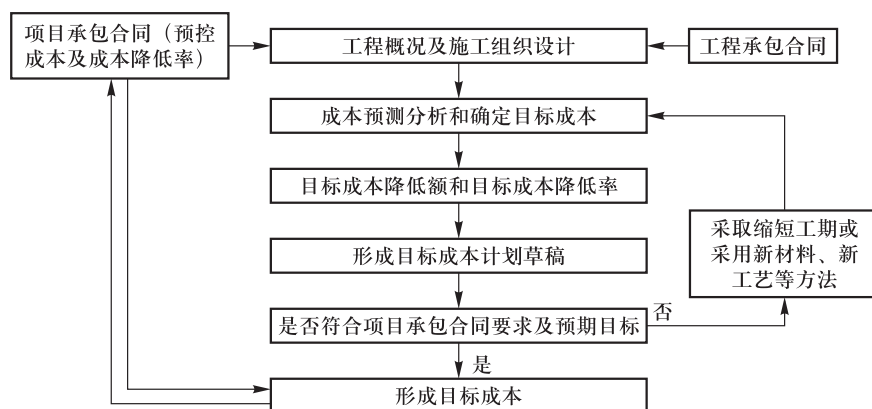


图 3-1 建设工程目标成本编制的基本程序图

施工项目目标成本的编制,无论采用哪种方式,一般应遵循下列十几项程序。

- (1) 编制工程方案并进行优化,制定各种降低工程成本的措施。
- (2) 编制“四算”(投资估算、扩初概算、施工图预算、施工预算),且各阶段编制内容有所不同。
- (3) 进行“四算”审核,实物量对比,纠正差错。
- (4) 对概算、预算进行定额费用拆分。
- (5) 估计与计算材料、结构件、机械、劳动力计划消耗量和费用。
- (6) 制定工程建设其他费用计划和施工临时设施搭建计划,并计算费用。
- (7) 施工目标成本计划还需要根据施工方案指定模板、脚手架、使用设备并计算费用。
- (8) 施工目标成本计划还需要根据现场管理人员的开支标准和项目承包基数及其他财务历史资料,计算施工间接费用,并适时进行修订。
- (9) 施工目标成本计划还需要根据分包合同或分包部位估价书来计算分建成本。
- (10) 各部门拟订编制说明资料。
- (11) 审定各部门提供的计算资料和编制说明,纠正差错。
- (12) 汇总所有资料,形成目标成本初稿,并由各部门会审、签字。
- (13) 各建设主体的项目经理审定、签发并实施。

六、建设工程目标成本确定方法

(一) 定性分析法

常用的定性分析方法是目标利润率表示的成本控制标准。其可用计算公式表示为:

$$\text{目标成本} = \text{工程投标价} \times (1 - \text{目标利润率})$$

在此方法中,目标利润率的取定主要是通过主观判断和对历史资料分析而得出的。在计划经济条件下,由于工程造价按国家预算编制,其中的法定利润和计划利润是固定不变的,按此两项之和或略高一点来制定工程的目标利润是完全可行的,也是被普遍认同的。但在市场经济条件下,这种方法就表现出明显的不足。

(1) 目标利润率指标和成本指标之间尽管可互相换算,但在具体操作上有本质区别。利用目标利润率确定目标成本是先有利润率,然后计算出目标成本,也就是企业下达的成本指标是相对指标而不是绝对成本指标。

(2) 目标利润率指标的取定往往依据历史资料,如财务年度报告等,或根据行业的平均利润率而定,因此缺乏对企业本身深层次以及潜在优势的研究,不利于挖掘企业降低成本的潜力。

(3) 目标利润率指标易产生平均主义思想,不能充分调动管理者的积极性。不同时期、不同地点、不同的项目其投标价格的高低有较大的差异,其降低成本的潜力也各不相同。在同一企业内,不同的项目如果制定出相同的目标利润率,会使部分项目的利润流失;而制定出不同的目标利润率,又会导致项目间相互攀比的现象,并会造成心理上的抵触。

(4) 目标利润率指标不能充分反映各种外部环境对项目成本构成要素的影响。如市场供求关系的变化会影响到人工、材料、机械价格的变化,施工所投入的各种企业资源受经济环境和市场供求关系的影响较大,因此,对成本的影响也比较明显。

(5) 定性的目标成本确定方法不便于企业管理层了解项目的实际情况,也不便于项目成本的分解,更不利于成本的控制,成本目标往往流于形式。

(6) 目标利润率的考核往往只能依据财务报表数据,由于工程的变更或工程结算不及时,容易导致财务成本失真。

(二) 定量分析法

定量分析法就是在投标价格的基础上,充分考虑企业的外部环境对各成本要素的影响,通过对各工序中人工、材料、机械消耗的考查和定量分析计算,进而得出工程项目目标成本的方法。定量分析法得出的目标成本为经营者提出的指标更为具体,更为现实,便于管理者抓住成本管理中的关键环节,也有利于对成本的分解细化。

七、建设工程目标成本确定内容

建设工程项目不仅在投资决策时需要制定总的目标成本,而且需要制定建设各个阶段的目标成本。同时,随着建设过程的不断深入,各个阶段的目标成本也不断趋于细化和准确,目标成本的确定是一个动态管理过程。下面以施工目标成本为例,介绍施工目标成本的确定内容。

(一) 人工费目标成本

$$\text{人工费目标成本} = \text{项目施工责任成本中的人工费} \times (1 - \text{人工费降低率})$$

其中,人工费降低率由项目经理组织有关人员共同协商确定。

(二) 材料费目标成本

建设工程材料种类多、数量大、价值高,是施工成本控制的难点和重点。一般通过两种方法确定材料费目标成本。

1. 加权平均法

先由预算员根据工程施工图纸列出材料清单,除周转材料外,由项目经理、材料员、工长对所有材料逐一审核,并逐一审定降低率。审定降低率时主要从材料价格和数量两个方面综合考虑,对某些材料若经过论证能通过代换可使用量或价格降低时,应予以代换。根据逐一确定的降低率,对采购单位严格控制,要通过招投标、定期考核供应商等办法来降低采购价格,并将岗位成本责任考核方法与采购人员业绩相联系。以各种材料降低率的加权平均值确定总的材料成本降低率。

2. 综合系数评估法

根据以前类似工程中的材料用量及降低率水平,本着合理选用的原则,根据经验系数确定材料成本降低率,可采取分别预估取其平均值的方法。如材料费成本根据施工图预算费用确定5%~7%的降低率。

(三) 周转工具费目标成本

周转工具费目标成本主要是根据切实可行的模板和脚手架施工方案,通过合理的计算租用量和工期来确定费用支出计划。如果采用大模板、电梯筒模、爬模等工艺,应单独确定费用计算及摊销办法。

(四) 机械费目标成本

1. 定额机械费目标成本

首先根据施工方案确定或预测本项工程所需要的中小型机械、小型电动工具,然后确定使用期限、租赁单价或购置费用,并根据以往的经验确定修理费用,进行汇总计算,计算结果与预算收入相比较后,得出定额机械费的成本降低率。

2. 大型机械费目标成本

它基本与定额机械费的目标成本确定方法相同,先根据施工方案确定实际需要配置的数量,再根据租赁费确定计划支出,即目标成本。

上述两项费用之和即为机械费的目标成本。

(五) 其他直接费目标成本

其他直接费因数额较小,且项目发生的其他直接费中,有些人工、材料、机械费细分有困难,笼统归入对应的人工费、材料费、机械费之中,只有个别比较明显的费用记入该项费用中,如检验试验费、定位复测费等。因此,其他直接费的降低率可根据经验预估。

(六) 临时设施费、项目管理费目标成本

此类费用应本着“一切从简”的原则,根据施工组织设计要求,在制定目标成本时,逐项核定。

(七) 安全设施费目标成本

安全生产是关系生命财产和物质财产的大事,各级管理人员都应予以高度重视,因此,建设工程应确保安全设施费的投入充足,不得任意降低或扣减。

目标成本编制完成后,应作为一项重要内容编入成本管理手册中,并以此作为岗位人员的岗位成本和签订项目内部岗位责任制合同的经济责任指标。同时,目标成本还是平时进行项目施工成本控制的依据,在以后制定项目月度施工成本计划时,也应该以目标成本为基础。因此,目标成本是项目施工成本管理的纲要,是制定有关管理措施和成本降低措施的重要依据。

第二节 建设工程成本计划的编制

一、建设工程成本计划概述

(一) 成本计划与建设工程成本计划

成本计划是在多种成本预测的基础上,经过分析、比较、论证、判断之后,以货币形式预先规

定计划期内项目的耗费和成本所要达到的水平,并且确定各个成本项目的降低额和降低率,提出保证成本计划实施所需要的主要措施方案。

建设工程成本计划是项目全面计划管理的核心,其内容涉及项目范围内的人、财、物和项目管理职能部门等方方面面,是受企业成本计划制约而又相对独立的计划体系。建设工程成本计划的实现,依赖于项目组织对生产要素的有效控制。建设工程成本计划分不同主体,在不同建设阶段有不同的内涵和内容。项目作为基本的成本核算单位,就更加有利于项目成本计划管理体制的改革和完善。制定施工项目成本计划有利于解决传统体制下施工预算和计划成本、施工组织设计与项目成本计划相互脱节的问题,为改革施工组织设计,创立新的成本计划体系,创造了有利条件和环境。改革创新的主要措施,就是将编制项目质量手册、施工组织设计、施工预算和项目成本计划有机结合,形成新的项目计划体系,将工期、质量、安全和成本目标高度统一,形成以项目质量管理为核心,以施工网络计划和成本计划为主体,以人工、材料、机械设备和施工准备工作计划为支持的项目计划体系。

(二) 建设工程成本计划的特点

1. 具有积极主动性

成本计划不再仅仅是被动地按照已确定的技术设计、工期、施工方案和施工环境来预算工程的成本,而是更注重技术经济分析,从总体上考虑项目工期、成本、质量和实施方案之间的相互影响和平衡,以寻求最优的解决途径。

2. 动态控制的过程

工程项目不仅要在计划阶段进行周密的成本计划,而且要在实施各阶段将成本计划和成本控制合为一体,不断根据新情况,如工程设计的变更、施工环境的变化等,随时调整和修改计划,预测工程项目的成本状况以及经济效益,形成一个动态控制过程。

3. 采用全寿命周期理论

成本计划不仅要针对建设成本进行科学安排,还要考虑运营成本的高低。在通常情况下,如果工程项目的功能要求高、建筑标准高,则建设过程中的工程成本就高,但今后使用期的运营费用将会降低;反之,如果工程成本低,则运营费用会提高。因此,在确定成本计划时往往会产生争执,这就需要通过对项目全寿命周期作总经济性比较,并通过费用优化来确定项目的成本计划。

4. 目标成本的最小化与项目盈利的最大化相统一

盈利的最大化经常是从整个项目的角度考虑的,经过对项目的工期和成本的优化选择一个最佳的工期,以降低成本。但是,如果通过加班加点适当压缩工期,使得项目提前竣工投产,而且根据合同获得的奖金高于工程成本的增加额,这时成本的最小化与盈利的最大化并不一致,但从项目的整体经济效益出发,提前完工是值得的。因此,目标成本最小化与项目盈利最大化的统一应站在项目整体经济效益的高度来协调其关系。

(三) 建设工程成本计划的组成

1. 直接成本计划

建设工程直接成本计划的具体内容包括以下方面。

(1) 编制说明,指对工程的范围、投标竞争过程及合同条件、承包人对项目经理提出的责任成本目标、项目成本计划编制的指导思想和依据等的具体说明。

(2) 工程项目成本计划指标。工程项目成本计划指标应经过科学的预测分析确定,可以采

用对比法、因素分析法等进行测定。

(3) 按工程量清单列出单位工程计划成本汇总表,如表 3-1 所示。

(4) 按成本性质划分的单位工程成本汇总表,根据工程量清单项目的造价分析,分别对人工费、材料费、机械费、措施费、企业管理费和税费进行汇总,形成单位工程成本计划表。

(5) 工程项目计划成本应在项目实施方案确定和不断优化的前提下进行编制,因为不同的实施方案将导致直接费、措施费和企业管理费的差异。成本计划的编制是工程项目成本预控的重要手段,因此,应在工程开工前编制完成,以便将计划成本目标分解落实,为各项成本的执行提供明确的目标、控制手段和管理措施。

表 3-1 单位工程计划成本汇总表

	清单项目编码	清单项目名称	合同价格	计划成本
1				
2				
...				

2. 间接成本计划

建设工程间接成本计划主要反映施工现场管理费用的计划数、预算收入数及降低额。间接成本计划应根据工程项目的核算期,以工程项目总收入的管理费为基础,制定各部门费用的收支计划,汇总后作为工程项目的管理费用计划。在间接成本计划中,收入应与取费口径一致,支出应与会计核算中的管理费用的二级科目一致。间接成本计划的收支总额应与项目成本计划中管理费一栏的数额相符。各部门应按照节约开支、压缩费用的原则,制定“管理费用归口包干指标落实办法”,以保证间接成本计划的实施。

(四) 建设工程成本计划的内涵

对建设工程成本计划可以从不同角度进行定义:从计划制定过程看,它是指根据工程技术资料和行业数据等相关资料,计算和预测建设工程全部费用,制定控制建设工程项目成本方案的过程;从计划成果使用看,它是工程实施过程中成本控制的基础、依据和指南,是可用于指导和控制工程建设阶段各项投资的纲领性文件。

建设工程成本计划是一个持续的、循环的、渐进的过程,由粗略到详细,贯穿于工程项目全寿命周期。它随着项目建设进展不断具体化,同时又不断地被修改和调整,形成一个前后相继的体系,体现为一系列的指标值和具体实施方案。建设工程成本计划用于衡量开支、计算各种偏差,进而确定预防或整改措施。编制和执行成本计划,是成本管理的重要环节,对于控制建筑生产费用、厉行节约、消除浪费、挖掘降低成本的潜力、完成企业利润计划,有着重要的意义。通过成本计划还可把目标成本层层分解,落实到建设过程的每个环节,以调动全体职工的积极性,有效地进行成本控制。

二、建设工程成本计划的作用

建设工程成本计划是建设工程成本管理的一个重要环节,是实现降低建设工程成本任务的指导性文件。从某种意义上来说,编制建设工程项目成本计划也是建设工程成本预测的延续。

建设工程成本计划可以根据建设主体所承担的不同任务来编制,比如,施工承包商一般编制建设工程施工阶段的施工项目成本计划,如果承包项目所编制的成本计划达不到目标成本要求时,就必须组织施工项目管理班子的有关人员重新研究,寻找降低成本的途径,再重新进行编制,从第一次所编制的成本计划到改变成第二次或第三次的成本计划直至最终定案,这实际上意味着进行了多次的成本预测。同时,编制成本计划的过程也是一次对建设工程各主体全体职工的动员,挖掘降低成本潜力的过程,也是检验施工技术、质量管理、工期管理、物资消耗和劳动力消耗管理等效果的过程。

三、建设工程成本计划的编制原理

(一) 建设工程成本计划的编制依据

(1) 承包合同。合同文件除了包括合同文本外,还包括招标文件、投标文件、设计文件等,合同中的工程内容、数量、规格、质量、工期和支付条款都将对工程的成本计划产生重要影响,因此,承包方在签订合同前应进行认真的研究与分析,在正确履约的前提下降低工程成本。

(2) 项目管理实施规划。工程项目管理实施规划中以工程项目施工组织设计文件为核心的施工实施技术方案与管理方案,是在充分调查和研究现场条件及有关法律条件的基础上制定的,不同实施条件下的技术方案和管理方案,将导致工程成本的不同。

(3) 可行性研究报告和相关设计文件。

(4) 生产要素的价格信息。

(5) 反映企业管理水平的消耗定额(企业施工定额)以及类似工程的成本资料等。

(二) 建设工程成本计划的编制要求

建设工程成本计划的编制应满足下列要求。

(1) 由项目经理部负责编制,报组织管理层批准。

(2) 自下而上分级编制,逐层汇总。

(3) 应反映各成本项目指标和降低成本指标。

(三) 建设工程成本计划的编制原则

1. 合法性原则

编制建设工程成本计划时,必须严格遵守国家的有关法律法规、政策及财务制度,严格遵守成本开支范围和各项费用开支标准,任何违反财务制度规定,随意扩大或缩小成本开支范围的行为,必然使计划失去考核实际成本的作用。

2. 先进可行性原则

建设工程成本计划既要保持先进性,又必须切实可行。否则,就会因计划指标过高或过低而失去应有的作用。这就要求编制成本计划必须以各种先进的技术经济定额为依据,并针对工程项目的具体特点,采取切实可行的技术组织措施作保证。只有这样,才能使制定的成本计划既有科学根据,又有实现的可能,起到促进和激励的作用。

3. 弹性原则

编制建设工程项目成本计划,应留有充分的余地,使计划具有一定的弹性。在计划期内,项目经理部的内部或外部的技术经济状况和供产销条件,很可能发生一些在编制计划时难以预料的变化,尤其是材料的市场价格的变化。只有充分考虑这些变化,才能使成本计划更好地发挥

作用。

4. 可比性原则

建设工程成本计划应与实际成本、前期成本保持可比性。为了保证成本计划的可比性,在编制计划时应注意将所采用的计算方法与成本核算方法保持一致(包括成本核算对象、成本费用的汇集、结转、分配方法等),只有保证成本计划的可比性,才能有效地进行成本分析,才能更好地发挥成本计划的基准作用。

5. 统一领导、分级管理原则

编制建设工程成本计划,应实行统一领导、分级管理的原则,广泛争取群众意见的工作方法。应在项目经理的领导下,以财务和计划部门为中心,发动全体职工总结降低成本的经验,找出降低成本的正确途径,使成本计划的制定和执行具有广泛的群众基础。

6. 从实际情况出发的原则

编制成本计划必须从企业的实际情况出发,充分挖掘企业内部潜力,使降低成本指标既积极可靠,又切实可行。工程项目管理部门降低成本的潜力在于正确选择施工方案,合理组织施工,提高劳动生产率,改善材料供应,降低材料消耗,提高机械设备利用率,节约施工管理费用等。但要注意,不能为降低成本而偷工减料,忽视质量,忽略机械设备必要的维护修理,片面增加劳动强度,加班加点,或减掉合理的劳保费用,忽视安全工作。

7. 与其他计划结合的原则

编制建设工程成本计划,必须与工程项目的其他各项计划如施工方案、生产进度、财务计划、资料供应及耗费计划等密切结合,保持平衡。成本计划一方面要根据工程项目的生产、技术组织措施、劳动工资、材料供应等计划来编制;另一方面又影响其他各种计划指标。在制定其他计划时,应考虑适应降低成本的要求,与成本计划密切配合,而不能单纯考虑每一种计划本身的需要。

四、建设工程成本计划的编制程序

编制建设工程成本计划的程序,因项目的规模大小、管理要求不同而异。大中型项目一般采用分级编制的方式,即先由各部门提出部门成本计划,再由项目经理部汇总编制全项目工程的成本计划;小型项目一般采用集中编制方式,即由项目经理部先编制各部门成本计划,再汇总编制全项目的成本计划。具体编制程序如图 3-2 所示。

五、建设工程成本计划的编制方法

(一) 施工预算法

施工预算法是指用施工图中的工程量,套以施工工料消耗定额,计算工料消耗量,并进行工料汇总,然后统一以货币形式反映其施工生产耗费水平。以施工工料消耗定额所计算的施工生产耗费水平,通常是一个不变的常数。一个工程项目要实现较高的经济效益(即较大程度地降低成本水平),就必须在这个常数基础上采取技术节约措施,以降低单位消耗量和降低价格等措施,来达到成本计划的目标水平。因此,采用施工预算法编制成本计划时,必须考虑技术节约措施,以进一步降低施工生产耗费水平。用公式表示如下:

$$\text{工程项目计划成本} = \text{施工生产耗费(工料消耗费用)} - \text{技术节约措施计划节约额}$$

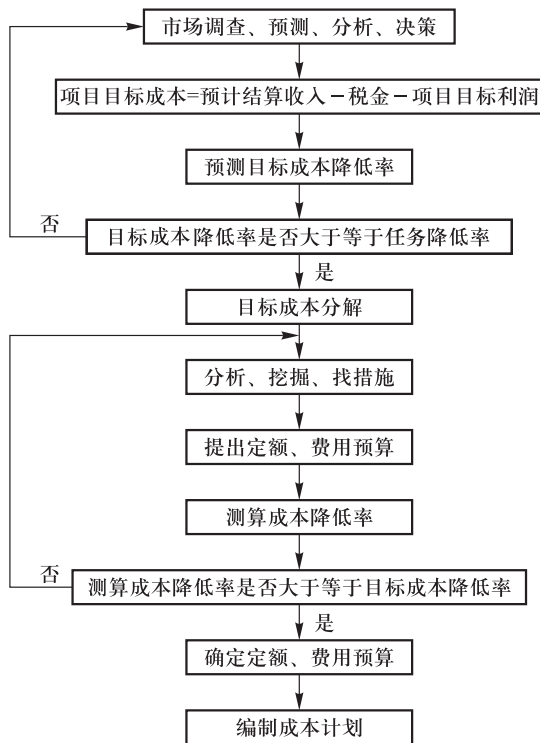


图 3-2 建设工程成本计划编程序图

例 3-1 某工程项目按照施工预算的工程量,套用施工工料消耗定额,所计算的工料消耗费用为 580.98 万元,技术节约措施计划节约额为 20.64 万元。计算计划成本。

解:

$$\text{工程项目计划成本} = 580.98 - 20.64 = 560.34(\text{万元})$$

(二) 技术节约措施法

技术节约措施法是指以工程项目计划采取的技术组织措施和节约措施所能取得的经济效果为项目成本降低额,然后求工程项目的计划成本的方法。用公式表示如下:

$$\text{工程项目计划成本} = \text{工程项目预算成本} - \text{技术节约措施计划节约额(成本降低额)}$$

例 3-2 某工程项目造价为 571.38 万元,扣除计划利润和税金以及企业管理费,经计算其预算成本为 465.78 万元,该工程项目的技术节约措施计划节约额为 31.23 万元。计算计划成本。

解:

$$\text{工程项目计划成本} = 465.78 - 31.23 = 434.55(\text{万元})$$

(三) 成本习性法

成本习性法是固定成本和变动成本在编制成本计划中的应用,主要按照成本习性,将成本分成固定成本和变动成本两类,以此计算计划成本。具体划分可采用按费用分解的方法。

1. 材料费

材料费与产量有直接联系,属于变动成本。

2. 人工费

如果采用计时工资形式,生产工人工资属于固定成本,因为不管生产任务完成与否,工资照发,与产量增减无直接联系。如果采用计件超额工资形式,其计件工资部分属于变动成本,奖金、效益工资和浮动工资部分,亦应记入变动成本。

3. 机械使用费

机械使用费中有些费用随产量增减而变动,如燃料费、动力费等,属于变动成本;有些费用不随产量变动,如机械折旧费、大修理费、机修工和操作工的工资等,属于固定成本。此外还有机械的场外运输费和机械组装拆卸、替换配件、润滑擦拭等经常性修理费,由于不直接用于生产,也不随产量增减变动,而是在生产能力得到充分利用,产量增长时,所分摊的费用就少些,在产量下降时,所分摊的费用就要大一些,所以这部分费用属于介于固定成本和变动成本之间的半变动成本,可按一定比例划为固定成本和变动成本。

4. 措施费

水、电、气等费用以及现场发生的材料二次搬运费等其他费用,多数与产量相关,属于变动成本。

5. 施工管理费

施工管理费中大部分在一定产量范围内与产量的增减没有直接联系,如工作人员工资、生产工人辅助工资、工资附加费、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、职工教育经费、上级管理费等,基本上属于固定成本。检验试验费、外单位管理费等与产量增减有直接联系,则属于变动成本范围。此外,劳动保护费中的劳保服装费、防暑降温费、防寒用品费,劳动部门都有规定的领用标准和使用年限,基本上属于固定成本范围。技术安全措施费、保健费,大部分与产量有关,属于变动成本。工具用具使用费中,行政部门使用的家具费属固定成本;人工领用工具,随管理制度不同而不同,有些企业对机修工、电工、钢筋工、车工、钳工、刨工的工具按定额配备,规定使用年限,定期以旧换新,属于固定成本;而对民工、木工、抹灰工、油漆工的工具采取定额人工数,定价包干,则属于变动成本。

在成本按习性划分为固定成本和变动成本后,可用下列公式计算:

工程项目计划成本=工程项目变动成本总额+工程项目固定成本总额

例 3-3 某工程项目,经过分部分项测算,测得其变动成本总额为 512.71 万元,固定成本总额 60.11 万元。计算计划成本。

解:

$$\text{工程项目计划成本} = 512.71 + 60.11 = 572.82 (\text{万元})$$

(四) 按实计算法

按实计算法,就是工程项目经理部有关职能部门(人员)以该项目施工图预算的工料分析资料作为控制计划成本的依据,根据工程项目经理部执行施工定额的实际水平和要求,由各职能部门归口计算各项计划成本。

(1) 人工费的计划成本,由项目管理班子的人力资源部门(人员)计算。

人工费的计划成本 = 计划用工量 × 实际水平的工资率

式中,计划用工量 = \sum (分项工程量×工日定额);工日定额可根据实际水平,考虑先进性,适当提高。

(2) 材料费的计划成本,由项目管理班子的材料部门(人员)计算。

$$\begin{aligned} \text{材料费的计划成本} = & \sum(\text{主要材料的计划用量} \times \text{实际价格}) + \\ & \sum(\text{装饰材料的计划用量} \times \text{实际价格}) + \\ & \sum(\text{周转材料的使用量} \times \text{使用期} \times \text{租赁价格}) + \\ & \sum(\text{构配件的计划用量} \times \text{实际价格}) + \\ & \text{工程用水的水费} \end{aligned}$$

(3) 机械使用费的计划成本,由项目管理班子的机械管理部门(人员)计算。

$$\begin{aligned} \text{机械使用费的计划成本} = & \sum(\text{施工机械的计划台班数} \times \text{规定的台班单价}) \\ = & \sum(\text{施工机械计划使用台班数} \times \text{机械租赁费}) + \\ & \text{机械施工用电的电费} \end{aligned}$$

(4) 措施费的计划成本,由项目管理班子的施工生产部门和材料部门(人员)共同计算。计算的内容包括现场二次搬运费、临时设施摊销费、生产工具使用费、工程定位复测费、工程交点费以及场地清理费等各项费用的测算。

(5) 间接费用的计划成本,由工程项目经理部的财务部门(人员)计算。一般根据工程项目管理部的计划职工平均人数,按历史成本的间接费用以及压缩费用的人均支出数进行测算。

建设工程成本费用可分成两大块,一块是可控费用,包括完成工程需要的工(人工)、料(材料)、机(机械)和其他直接费用;另一块是不可控费用,包括上级管理费、各项基金和各种税费等。制定成本计划时应考虑这些因素的影响。

六、建设工程成本计划表

常用的成本计划表达方式有如下三种形式。

- (1) 表格形式。例如,成本—时间表和成本对比分析表。
- (2) 曲线形式。可细分为直方图形式和累计曲线(如累计成本—时间曲线)形式。
- (3) 其他形式。如各种表达成本要素份额的圆(柱)形图等。

其中,表格形式是常用的形式。成本计划表通常由成本计划任务表(表 3-2)、技术组织措施表(表 3-3)和降低成本计划表(表 3-4)三个表组成,间接成本计划可用施工现场管理费计划表(表 3-5)来表示。

表 3-2 成本计划任务表

工程名称:

单位:

项目经理:

日期:

项 目	预算成本	计划成本	计划成本降低额	计划成本降低率
1. 直接费用				
人工费				
材料费				

续表

项 目	预算成本	计划成本	计划成本降低额	计划成本降低率
机械使用费				
措施费				
2. 间接费用				
施工管理费				
合计				

表 3-3 技术组织措施表

工程名称：

单位：

项目经理：

日期：

措施项目	措施内容	涉及对象			降低成本来源		成本降低额					
		实物名称	单价	数量	预算收入	计划开支	合计	人工费	材料费	机械费	措施费	

表 3-4 降低成本计划表

工程名称：

单位：

项目经理：

日期：

分项工程名称	成本降低额					
	总计	直接成本				间接成本
		人工费	材料费	机械费	措施费	

成本计划任务表是反映工程项目预算成本、计划成本、计划成本降低额、计划成本降低率的文件。计划成本降低额能否实现,主要取决于企业采取的技术组织措施。因此,计划成本降低额这一栏要根据技术组织措施表和降低成本计划表来填写。

技术组织措施表是预测项目计划期内施工成本中各项直接费用计划降低额的依据,是提出各项节约措施和确定各项措施的经济效益的文件。由项目经理部有关人员分别就应采取的技术组织措施预测其经济效益,最后汇总编制而成。编制技术组织措施表的目的是为了在不断采用新工艺、新技术的基础上,提高施工技术水平,改善施工工艺过程,推广工业化和机械化施工方法,以及采纳合理化建议进而降低成本。

降低成本是根据企业下达给该项目的成本降低任务和该项目经理部自己确定的成本降低指标而制定的项目成本降低计划,是编制成本计划任务表的重要依据。它是由项目经理部有关人员编制的,其根据是项目的总包和分包的分工,项目中的各有关部门提供降低成本资料及技术组织措施计划。在编制降低成本计划表时还应参照企业内外以往同类项目成本计划的实际执行情况。

施工现场管理费计划表是指项目经理部为组织和管理项目施工的间接费用,具体确定施工现场管理费的预算收入、计划支出和计划降低额的计划表。必须注意,这里的间接费用是施工现场项目经理部所发生的费用,不包括公司本部所发生的管理费用。

表 3-5 施工现场管理费计划表

工程名称:

单位:

项目经理:

日期:

项目	预算收入	计划支出	计划降低额
1. 工作人员工资			
2. 生产工人辅助工资			
3. 工资附加费			
4. 办公费			
5. 差旅交通费			
6. 固定资产使用费			
7. 工具用具使用费			
8. 劳动保护费			
9. 检验实验费			
10. 工程保养费			
11. 财产保险费			
12. 取暖、水电费			
13. 排污费			
14. 其他			
合 计			

复习思考题

1. 建设工程成本计划的编制方法主要有哪些?
2. 成本管理人员如何在建设工程成本计划编制过程中,协调与其他专业人员和部门的关系?