

# 公路工程施工项目全经营周期成本管理简析

狄 谨\*

中交二公局东萌工程有限公司, 陕西 710119

**摘 要:** 在当今公路工程建设市场环境下, 降本增效、向管理要效益是公路工程施工企业提升竞争力的必由之路, 本文从标前成本测算、标后预算、过程管控及完工项目经营情况分析等四个方面, 系统阐述了公路工程施工项目全经营周期管理关于成本管理方法、管控手段。

**关键词:** 公路工程; 施工项目; 全经营周期; 成本管理

## 一、前言

随着公路建设市场的不断发展, 公路工程施工建设市场竞争愈益激烈, 如何在激烈的市场竞争中提升自身的竞争力, 进而获得良好的经营质效是项目经营的关键, 而贯穿于项目全经营周期的成本合同管控在公路工程施工项目各项管理工作中占有举足轻重的地位。因此, 要不断地通过对公路工程项目标前成本测算、标后预算、过程管控、完工项目经营分析的管理和控制来实现工程成本的降低, 进而确保项目经营绩效的提升。

## 二、注重标前成本测算, 提高项目中标质量, 为企业健康发展奠定基础

公路工程施工项目标前成本测算是针对拟投标项目在投标之前进行成本测算, 其结果作为投标报价的重要依据<sup>[1]</sup>。

作为施工企业, 对拟投标项目进行详细、科学、准确的标前成本测算, 为投标报价提供可靠的参考素材, 能够保证企业经营开发工作的理性开展, 避免盲目陷入恶性竞争, 从根源上杜绝盲目承接亏损项目, 为提高投标质量和中标后项目实施前期策划, 进而为项目创造效益奠定坚实基础。

为确保标前成本测算的准确性, 在标前成本测算之前应对拟投标项目的招标文件、合同条款、清单细目构成、项目施工组织设计、人力、机械设备及材料资源配置策划及标前考察的资源单价情况、施工环境进行详细的了解, 在此基础上结合相应地区的既往成本经验数据进行标前成本测算, 测算方法尽量与标后预算的编制方法和理论保持一致。

标前成本测算是一项综合性较强的工作, 标前考察和对招标文件相关条款的准确把握是前提, 采取科学的测算方法是关键, 对风险因素的准确把握和估计是难点, 需要在实践中不断分析、总结、积累和探索。

## 三、强化标后预算管理, 确立管控目标, 为深挖项目潜能创造条件

公路工程施工项目标后预算, 是指对中标项目成本情况进行测算, 以确定目标责任成本, 据以进行核算和管控<sup>[2]</sup>。

标后预算编制一般由企业内部项目上级主管经营核算部门牵头完成, 由于标后预算涉及项目成本费用的方方面面, 因此, 编制成员应按照相关业务进行明确分工、协同进行, 在测算过程中主管部门应对现场深入研讨、并与项目充分沟通, 进行逐级会审定稿, 提高成本测算的准确度、合理性和严肃性, 加强各部门的业务对口成本管理意识, 纵向带动项目全体员工共同参与成本的管理和控制。

标后预算管理应注意以下要点:

(一) 企业层面相关部门参与, 纵向带动项目相关领导、部门不断增强成本意识、关注成本数据收集、分析和指标的确定, 为下一步实施成本管控奠定基础;

(二) 基于项目策划<sup>[3]</sup>和企业工资薪酬制度对人工费进行测算, 特别注意对项目留守期人员数量及工资待遇需求的考虑;

(三) 标后预算考虑地区差异, 要适合施工企业的管理水平<sup>[4]</sup>, 标后预算编制完成后但在定稿前必须完成同类型项目的横向对比和区域市场的纵向对比分析, 以解决标后预算的公平、公正性;

(四) 对测算工期进行细分。针对项目施工不同阶段如进场准备、预计实际施工、完工后留守等不同阶段, 在各种资源配置尤其人员和设备配置等方面进行相应的策划并在此基础上测算相应预算成本, 以解决标后预算的科学、合理性;

(五) 标后预算定稿后预算经营部按照机械、材料、人工、现场经费几个方面与标前测算进行对比, 分析差异原

\*通讯作者: 狄谨, 1974年9月, 男, 汉, 内蒙古呼和浩特人, 现任中交二公局东萌工程有限公司经营核算部副经理, 高级工程师, 本科。研究方向: 公路工程施工成本合同。

因，形成详实的书面分析报告，通过项目之间的横向和项目自身的纵向对比，揭示存在的问题或风险，制定有针对性的措施，并在过程中加强对执行情况的监控和督导；

(六) 标后预算指标要进行合理分解，形成责任成本，与相应的部门、班组签订成本责任状<sup>[5]</sup>，以调动完成指标的积极性和主观能动性。

(七) 加强对标后预算的动态管理。通过信息平台、相关报表及现场跟踪调研、检查等及时从计算偏差、管理因素、外部环境、合同执行等多角度分析出预算成本与实际成本的差异，据以实施动态管理。

**四、着力于过程管控，查找管理短板，对标先进不断强基固本**

**(一) 过程指标监控**

企业相关部门对项目日常经营活动数据及时收集，针对监控对象的不同分月度和季度进行分析，对项目过程管控情况进行全面剖析，及时发现项目经营中存在的问题和不足，组织各相关职能部门和相关领导沟通，综合提出合理化建议，不断完善项目预算管理和控制的机制，针对预算偏差，进行分析、纠偏，以确保全面有效的实施项目的预算<sup>[6]</sup>。

**1. 项目进度、计量及实收资金的监控**

以《项目进度、计量及实收资金统计表》对进度、计量产值、计量差、实收资金情况进行监控，在监控常规计量差指标的同时监控实际支付情况，两个指标结合评判项目计量支付情况，进而分析计量差形成的原因，及时给予督导解决。

**2. 项目资金的监控**

以《项目资金回收明细统计表》和《项目资金情况一览表》，对资金的收支情况进行明细统计，通过统计报表，对资金的收支情况以及项目资金盈缺情况进行监控。

**3. 对协作队伍合同履约的监控**

对于项目内部合同签订及结算办理的管控，主要通过对项目劳务、机械设备、物资采购的合同签订、合同完成情况、结算办理情况与支付情况的统计对比进行监控，及时发现存在的问题，对超结算、超支付情况进行监控和制止，对结算、支付办理滞后的提请项目与相关协作方加强沟通、防范合同风险。

**4. 对各类价格的监控**

对于机械租赁、材料采购、劳务分包单价，通过对各项目合同备案表归集、整理形成系统而明晰的单价对比表，一方面通过同一项目的纵向对比和不同项目的横向对比，发现存在的异常，不断纠偏；另一方面，通过不断收集汇总各项目的机械租赁单价、材料采购单价、劳务分包价，建立造价信息库，并不断更新、充实和完善成本数据库，进而为标前成本测算、标后预算以及相关成本管控提供必不可少的基础素材。

**5. 对各类资源配置的监控**

从人力资源配备、机械设备资源配备入手，通过对同类型同规模项目人力资源和机械设备资源配备情况进行统计、对比，及时对配置超标情况予以纠正，不断优化项目的资源配置。

**6. 对材料消耗的监控**

(1) 对混合料的监控，以对混合料消耗情况进行统计对比（见下表1）实现，通过对现场摊铺理论数量、拌合站拌合数量、磅房过磅数量、运输到场数量的统计对比，分析四个数量的量差实现对施工、运输、计量各个环节的综合监控，及时发现存在的问题并督导项目纠正，有效控制施工中的各个环节，在保证进度的同时严格把控工程施工质量<sup>[7]</sup>。

**表1 混合料消耗情况进行统计对比**

日期：

第 页 共 页

序号	项目名称	完成工程理论量 A(吨)	拌合站拌合量 B(吨)	磅房过磅数量 C(吨)	运输到场量 D(吨)	对比								备注
						量差1 (B-A)	差率1 (B-A)/A	量差2 (C-B)	差率2 (C-B)/B	量差3 (D-A)	差率3 (D-A)/A	量差4 (D-C)	差率4 (D-C)/C	
1	2	3	4	5	6	7=4-3	8=7/3	9=5-4	10=9/4	11=6-3	12=11/3	13=6-5	14=13/5	15
.....														
合计														

(2) 对于原材料的监控，以拌合数量和计算理论数量，与实际盘点的数量进行对比（见下表2）实现，通过分析节超情况，特别是结合材料的价格情况对材料消耗进行合理监控，一方面确保工程质量，另一方面防止总体数量节约但成本费用超支的情况出现。

表2 项目原材料消耗情况统计对比表

日期:

项目名称	混合料名称	单位	拌合数量		本期材料消耗											
					材料1				材料2				.....			
			本期	累计	理论	实际	节超量	节超率 (%)	理论	实际	节超量	节超率 (%)	理论	实际	节超量	节超率 (%)
1	2	3	4	5	6	7	8=7-6	9=8/6	10	11	12=11-10	13=12/10	14	15	16=15-14	17=16/14
.....																

第 页 共 页

累计材料消耗													备注
材料1				材料2				.....					
理论	实际	节超量	节超率 (%)	理论	实际	节超量	节超率 (%)	理论	实际	节超量	节超率 (%)		
18	19	20=19-18	21=20/18	22	23	24=23-22	24=23/22	25	26	27=26-25	28=27/25	29	
.....													

7. 对项目财务指标的监控

以《项目财务指标统计表》对营业额、利润额、经营活动现金流、毛利率、已完工未结算额、经营资金回收率、资金集中度等财务指标进行统计监控，分析项目财务指标状况，以项目良好的财务状况来保证企业财务状况始终处于良好状态。

五、成本过程管控

(一) 各类价格的管控

以标后预算单价为基本管控目标，严格执行合同会签制度，过程中凡是有超标后预算单价的情况均将列为重点跟踪和管控对象，根据超标后预算单价项目的特征，主管部门联合其他相关职能部门会同项目经理部共同策划下一步的管控方案和措施，以降低成本，经共同努力仍无法降低单价时，通过专项分析后确定是否调整标后预算单价，以从真正意义上实现标后预算的动态管理。

(二) 人工费的控制

实时督导项目采取量价分离原则<sup>[8]</sup>进行人工费控制，为了便于管理，同时提高工人的劳动积极性和效率，倡导人工费通过测算以计算完成工程量的方式承包，而一般不采取计时工或计日工的方式。同时加强人员的动态管理，尽量减少富余人员，以减少不必要的人工费支出。

(三) 材料费的控制

对于材料费，不仅在单价方面重点监控，对具备集中招标采购条件的材料尽量组织集中招标，同时强化对材料成本相关方面的实时督导，不断提升服务职能。

(四) 机械费的控制

机械设备的配置：通过上一阶段的指标监控分析结果和下一阶段的生产计划要求，进行科学策划，不断优化机械设备资源配置，避免机械过剩而导致闲置造成成本增加，有效控制成本。

机械设备的管理：督导项目严格执行单机核算，通过核算将各类机械设备进行阶段性的横向、纵向对比，揭示机械消耗的规律和特点，找中成本控制的着眼点，有的放矢地进行成本控制。

(五) 现场管理费的控制

对于其中的管理人员工资的控制，一方面合理配置资源，对部门岗位进行优化并科学定岗定员，严格控制项目管理人员数量；二是实行目标管理，制定并实施科学合理的职工薪酬制度。

而对于项目其他现场管理费的控制，针对此项费用内容较多且项目在使用和开支时弹性较大，不同地域、不同项目之间差距也很大的特点。指导项目依据实际情况制定适当的开支标准，对于可以实行包干的费用项目尽量实行包干，对于无法进行包干的项目严格实行审批制，严禁项目超支，过程中强化对项目的监督和检查。

六、开展完工项目分析，提炼总结固化成果，不断提升管控能力和水平

公路工程施工企业应积极强化对完工项目成本的统计分析，主要从标后预算指标入手，分别对相关完工项目实际所发生管理费及人员工资、民工费用、材料费、机械费、附属分包费、100章费用、税金、财务费用等方面进行统

计,与标后预算指标数据对比分析,形成分项对比分析表和指标汇总对比分析表,形成一整套相互关联的数据表格,明晰反映各项目的总体情况,同时也便于对项目间各项相关数据的对比分析,从中分析提炼出有重要参考价值的经验数据,为对同类项目的标前成本测算和标后预算提供重要的参考。

同时,要注重对完工项目经营情况进行全面科学剖析,首先结合项目实际情况对标后预算测算数据进行必要修正,形成调整后的标后预算数据,再与实际情况进行对比,深入分析项目盈亏原因,准确揭示完工项目的真实管理水平,对存在的问题和取得的成绩提出中肯的评价。如对材料费用的核算,分别以最终决算清单和原清单为工程量,再分别套用原标后预算采用的材料单价和实际材料单价各自计算材料费用,进行对比,分析判断由于单价变化因素导致的材料费用增减额和由于清单工程量变动因素导致的材料费用增减额以及项目材料费用的实际节超额,据此分析评判项目的材料总体节超情况。通过不断总结和积累项目管理经验,为后续项目提供有益的借鉴和参考,不断提高企业对项目的管控水平、提高企业的经营创效能力。

### 七、结语

成本、合同管理工作是一项系统工作,贯穿于项目的全生命周期,并且涉及项目管控的方方面面,因此,作为公路工程施工企业,要不断优化和提高项目预算的管理和控制的水平,及时有效地开展各项指标分析,通过分析强化成本控,进而达到管理质效提升之根本目的。

### 参考文献:

- [1]纪新伟.公路工程标前成本测算[J].经济建设(上旬刊),2014(08):205-206.
- [2]薛随云.公路施工企业标后预算管理理论与实务[M].人民交通出版社,2006(06):36-39.
- [3]代永菊.公路工程项目成本控制的标后预算探析[J].黑龙江交通科技,2014,37(02):128-129.
- [4]吴建婷.简述公路工程项目成本控制的标后预算[J].城市建筑,2013(02):144+234.
- [5]李孝毅.高速公路工程预算管理及其成本控制分析[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2019(05):82-83.
- [6]吴荣峰.高速公路工程项目预算管理及其成本控制探讨[J].建筑知识,2012,32(08):126.
- [7]孙瑞明.浅析如何加强公路工程预算管理[J].科技展望,2016,26(31):160.
- [8]叶浩文等.工程成本控制操作方法[M].武汉:武汉工业大学出版社,1996.50-62.