

论统筹管理及预测对工程造价的影响

梁成

宁夏城发建筑工程有限公司, 宁夏 石嘴山 753000

[摘要] 现代管理学中, 不论那种观点, 始终将计划这一环节放在很重要的位置, 工程造价管理工作也是如此。前期策划做到思路清晰、目标明确, 前期预测做到数据全面、风险预估; 那么在后期必将有好的结果。

[关键词] 工程造价管理; 策划; 预测

DOI: 10.33142/ec.v5i12.7283

中图分类号: TU2

文献标识码: A

Discussion on the Influence of Overall Management and Prediction on Project Cost

LIANG Cheng

Ningxia Chengfa Construction Engineering Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia, 753000, China

Abstract: In modern management science, no matter what point of view, planning is always a very important link, so is project cost management. The early planning should be clear in ideas and objectives, and the early prediction should be comprehensive in data and risk estimation; Then there will be good results in the later period.

Keywords: project cost management; plan; forecast

引言

工程造价管理是一个大概念, 不同的角度, 所关注的管理重点不尽相同。设计单位关注的是如何有效的控制造价的合理性和科学性, 建设单位关注的是如何节约和控制造价的合理边界, 而施工单位更关注造价的准确性和经济效果。

古语云: “凡事预则立, 不预则废”, 现代管理学中有一个重要的理论—PDCA 循环管理理论。无不在阐述“计划”在管理当中的首要作用, 在施工管理活动中更是如此。本文重点从施工单位的角度出发, 以最终的赢得值为目标, 以作者多年来的工程造价管理实践活动进行分析总结, 认为如何做好工程成本管理的统筹及预测工作, 应该从以下几个方面重点开展工作:

1 投标阶段的准备与市场初调

一个工程的最终经营成果, 大体上在工程投标阶段已经有了 50% 以上的确定。一个有经验的投标人, 将结合市场环境和自身的经验, 在“人、机、料、法、环”五个大方面形成系统的投标策略。一般情况下, “人、机、法”的风险基本可控。目前市场上的人力资源相对充足, 虽然施工作业人员在减少, 工资水平也在逐年上升; 成本有一定的增长。但是总的风险是可控和可测的, 主要的在风险是安全的风险, 只要在施工管理环节做好工伤保险和意外保险的购买, 做到风险的合理转移; “人”的风险是相对可控的。做为一个合格的承包商, 常规的施工机具自有率普遍较高, 较少使用的机械设备也大多采用了租赁的方式进行了解决。因此, 总体上机械的自有率和市场租赁价格也相对容易掌握。做为施工方法来说, 只要是常规的工程,

施工工艺和施工方法也是不难掌握, 而特殊的工艺和方法也是中标人特有的技术优势。所以, 大体上的风险也是可控的。真正需要着重分析和研判在于“料、环”两项。建筑材料和构配件市场受市场供应水平、经济发展水平、以及大环境等诸多的方面的影响, 有明显的市场波动; 尤其在当下的后疫情时代和国际大环境不稳定的前提下, 要更加做好风险评估和应对。加之建筑施工的特性, 使得环境对工程造价的影响也十分重要; 好的地质、地域、周边环境的各种有利和不利的影响(交通条件、资源供应、气象、水文等) 都会对工程的成本产生很大的不确定影响。

这必然要求投标人在参加一个工程的投标之前, 要对市场的各种影响因素进行详实的调查和分析。从宏观方面要了解工程所在地的各项市场数据, 比如劳务分包价格、机械供应价格、大宗材料的市场行情、自然环境的影响、交通的发达程度、政府的营商环境等。同时结合自身的实际情况, 对所有的影响因素列表、列项, 进行细致的分析, 对有利的因素如何应用, 对不利的因素如何规避和转移。以上的诸多影响成本因素, 在管理活动中要采用科学的方法进行分析和论证, 得出最终的决策结论, 都可以通过不平衡报价体现在投标文件当中。

2 合同谈判阶段的细约定

一个工程中标后, 在合同签订之前, 双方对合同条款的约定和补充协商, 将对实施期间以及后期的工程结算有决定性的影响。作为业主方, 在招标文件中规定合同的主要条款和细节, 甚至列出一些对自身有利的条款等, 这是常规的市场规则。但作为一个有经验的投标人, 在投标报价中要有相应的应对措施; 同时, 在合同谈判阶段, 我做

好充足的准备和分析。以清单规范和相关的造价政策为依据,利用补充协议和补充条款;从法律条款、变更及签证、风险的分担与转移、结算与支付、违约与索赔等诸多方面进行补充约定,从而最大化的做到合同的公平和互利原则。

为了有效的应对此类风险,投标人要积极的准备,全面的分析。在合同谈判阶段,组织一个由法律专业、财会专业、工程管理、造价管理等各方面人员组成的谈判小组。将招标文件约定的合同版本进行细致的研究,分析出对我方不利因素,做好应对的策略。同时,将合同文件中缺失和不足的部分,分专业列出详细的补充条款,逐条逐句进行分析,确保无行文上的表达不明和法理上的明显歧义。做好充足的备课,才能同业主方进行细致和耐心的谈判。只有良好的沟通和协调,再加上自身的扎实准备,才能减少合同约定的疏漏,为后期的合同履行和工程实施奠定良好的基础。

3 工程实施之前的详细策划和市场详调

工程实施之前,项目管理团队的组建,人、材、机的保障,施工工艺的选择,对环境的优劣分析及应对,诸多因素都需要做详细的策划和安排。首先,要组织一个优秀的管理团队,尤其是项目负责人,不但要做好现场的管理及对外沟通协调工作,同时要随时掌握经营成本的投入及经营成果的分析,每向前推进一步,都要做好测算,安全和质量十分重要,但绝不能牺牲企业应有的利润。第二,作业人员和机械设备的选配,也是十分的关键。目前,市场上大多数的总包企业,在人员的选择上主要是采取劳务分包的模式,以包代管,虽然牺牲了一部分利润,但确实有利于人中的保障和稳定,同时也节省了一定的管理成本。但是,随着目前国家对农民工工资发放的制定化和规范化,劳务分包也不再是唯一的选择。从成本角度出发,由总包企业自行组织招录施工作业工人,与劳务作业工人签订长期劳动合同也不失为一种合理的选择。例如以一个用工量在 50 人左右的工程,根据以往的施工经验,从成本角度出发,自己组织作业人员能比劳务分包节省 30%左右的人工费。机械设备是从长期经营的角度出发,自购设备对承包商是有利的。设备的折旧、摊销可以有效的降低企业所得税,同时自有设备的周转率也能提高企业长期的经营利润。第三,做好对大宗商品市场的分析与预测,适度超前的进行材料储备,是有效抵御市场风险的有效手段。根据近几年的市场统计分析,钢材、水泥、金属基材料的价格有明显的季节性特征,施工旺季价格上扬,施工淡季价格下行。以 2021 至 2022 年钢材的市场波动为例,也能充分的映证这一规律;做为一个有经验的承包商,选择一个合理的存储场地,储备一定量的建筑材料也是经营效益的一个重要方面。总之,在工程开工前,一定要分门别类的做好各项工程的成本的详细调查和测算;才能对下一步的供应和保障提供决策性的数据。

4 工程施工当中的优化与策略管理

工程施工是一个变化的过程,相应的工程的成本控制也是一个变化的过程。在工程的实施过程当中,合理的施工方法,有经验的管理人员,熟练的操作工人,合理的施工进度计划,良好的自然环境等等因素,都会对工程的投入和产出产生一定的影响。这就要求,造价管理工作要贯穿于整个施工过程中,综合考虑,全面分析,认真做好过程当中成本控制和方案选择,进而直接影响成本的变动。以周转材料的使用为例,一个工程的工作面的划分和流水段的划分,不仅影响人员的投入,也直接影响到周转材料的使用。例如,某工程单层建筑面积 1500m²,采用木模板浇筑砼,完成一层主体工程的施工需要 4500m²的模板,以每 55 元/m²的模板费用为准,一次性全部配置模板需要投入 24.75 万元。如果通过留置施工缝或采用后浇带等方式,划分为两个施工段进行流水作业,配备 2250m²的模板便可以完成砼的浇筑;该项模板措施的成本因为周转一次而节省了 12.375 万元。因此,做为一个有经验的承包商,在满足进度和质量的前提下;合理的组织施工和采用有效的措施,降本增效是一项十分必要且关键的工作,需要去认真的研究和思考。

同时,现场要配备专门的造价管理人员,配合项目负责人做好日常的管理工作,工程变更的执行和计划,变更签证的资料准备和审签,进度计划的调整和优化,材料计划的提出和采购等。在施工过程中,要做好扎实的管理工作。以一份变更文件为例,施工过程中业主方下发了一份变更单,要引起工程量的增加,同时要产生相应的措施费用。这时,项目经理在安排编制相关的实施方案和计划时,首先要安排技术人员编制详细可行的方案,造价管理人员根据方案编制一份成本预算和一份报审预算。并将报审预算报监理及业主进行初步审核。如果审核的金额大于成本预算,则项目经理可以办理此次变更的后期实施程序。如果审核的金额小于成本预算,则此份变更单的实施会给施工企业带来预期的损失;此时项目经理对此份变更是否实施要予以驳回或其他处理。

总之,在施工过程中,一系列的管理活动都有一定的不确定性,每有一个管理活动出现,都有可能成本投入的变化。如何有效的利用有利的变化和规避不利的变化,是一项十分重要的管理方法,项目管理团队要根据不断变化的管理活动,采取相应的手段,不断的优化和调整,才能确保工程施工成本在相对的可控可测的范围内。

5 工程结算前的资料准备

在工程结算的准备阶段,是否有充足的准备和策划,直接影响工程最终的结算金额。行内有句老话“挣钱不挣钱,全看预算员”,因为从企业经营的角度看,工程施工是一个经营过程,最终反映经营成果的是营业收入,也就是工程最终的结算金额。而如何取得一个较为理想的结算

金额,需要扎实的做好各个方面的工作。审批的施组、审签的竣工图、变更单、签证单、过程结算资料、材料的认价、形象进度的确认、施工合同及协议等相关资料要齐全;同时要有专班专人负责,分专业进行编制。提交前的会审和勘正,审核过程中的沟通和对接等等。以一份较为详细的工程结算书为例,首先要有一份详细的编制说明,说明中要注明编制的依据(图纸、合同、签证资料、施工日期的确认、定额的选取、材料价格的认定、取费、税率等);其次是工程预算书(取费表、分部分项清单、材料分析、工程量计算书等);最后是相关的资料备付及流程类的表格等等。如果缺少了任何一个形式要件,工作就不能后续开展;如果准备的资料中存在明显的瑕疵或不足,可能导致审定额的减少等。比如,竣工图纸的绘制,要注意完善过程的变更和工艺的变更,做到不少不漏;合同资料的准备,要注意收集、整理施工过程中的往来的函件、联系单等过程资料;签证资料要做到表格、附图、照片、计算文件等的详实、细致,做到全面准确;材料价格的认定,要区分套用发布价的采用和市场询价的区别,确保材料价格都要有明确的采用依据,做到不漏项、不漏价和合理定价;工程量计算书,要做到有图形、有详式,方便审核和核对,尤其要避免漏算、少算、错算等常规错误;定额的具体运用是一项复杂和系统的工作,对个人的工作经验和工作能力要求很高,施工方要非常重视此项工作;一定要选派有经理、懂施工工艺和施工工序的造价管理人员作为主审人员,套用合适的定额,选取合理的子目,应计尽计,做到预算不漏项、定额不错用。

总之,在后期的结算审核阶段,做好充分扎实的准备工作,才能确保竣工结算的准确、全面和合理。

6 竣工结算审核时的工作细节控制

一个较大型的工程,在结算的审核时,有不同的造价从业人员参与,业主、监理、设计、咨询、审计等各方参建人员,以不同的身份和不同的利益诉求参与到这项工作当中,使的造价的审核工作在过程当中会反复的修改和补充。这就要求,做为施工方一定要选派有一定工作经验,

协调能力、专业能力及社交能力都相对较高的人来做为负责人进行这项工作的全程介入。对工作当中的问题及时的沟通、决策。对技术上的问题,同相关人员进行深刻细致的探讨。合理的方面据理力争,需要提供的佐证、材料等要充足,尤其是要注意保留和提供过程当中影像资料和施工资料等。尽可能的做到不漏项、不缺项,应算尽算。全面把握各个方面的细节控制,充分的准备,细致的工作,才能较为准确的得出一个合理的工程结算价格。

7 结语

总之,随着建筑市场准入条件的变化,资质管理的改革,经济增长的不确定性影响等;在后疫情时代,施工企业的竞争越发的激烈。在有限的市场空间内,大量潜在竞争对手的进入,要想取得一个较为优质的施工任务变的更为艰难。这就要求一个承包商要学会精打细算,向管理要效益,以质量求生存。既能以一个业主相对满意的价格中标,又能以自身的优势为依托,加强成本的管控,以理想的经营成果,圆满的向业主交付一个个精品工程。从而才能在激烈的竞争中谋的生存、求得发展。以上是本人在长期的施工管理和造价管理中总结的一些经验,以供参考。

[参考文献]

- [1] 韦滨. 高职项目管理专业建设的探索与实践[J]. 项目管理技术, 2008(10): 72.
 - [2] 王兆, 杨锐. 高职土程项目管理专业人才培养模式探讨[J]. 徐州建筑职业技术学院学报, 2007(4): 67.
 - [3] 张春钢. 论建筑业项目经理素质与能力培训[[J]. 山西建筑, 2010(9): 191.
 - [4] 刘彤. 工程咨询建筑业项目经理能力的培养与提高[J]. 有色冶金设计与研究, 2010(3): 47.
 - [5] 蒋天颖, 丰景春. 基于网络的工程建筑业项目经理胜任力评价研究[J]. 科技管理研究, 2010(1): 59-60.
 - [6] 刘力溶, 赵振宇, 左剑. 建筑业项目经理能力建设问题的问卷调查分析[J]. 项目管理技术, 2010(4): 25.
- 作者简介: 梁成(1982.7-), 男, 西安科技大学, 本科, 土木工程专业, 一级建造师, 一级造价师, 咨询工程师。