

建设项目工程造价全过程管理方法探讨

马阿荣

新疆元泓工程项目管理咨询有限公司

[摘要] 改革开放以来,随着经济建设的高速发展,建设项目工程的建筑规模、施工技术以及建筑难度均发生了极大的创新和变化,与此同时,建设项目工程的造价管理也面临新的挑战。造价全过程管理将造价管理工作贯穿项目的全过程,形成一个系统逻辑的造价管理体系,有效地控制了项目成本,提高项目投资效率。基于此建设项目大背景,本文立足个人工作实践,就建设项目工程造价全过程的管理方法展开了进一步的探讨。以期对项目工程造价管理工作提供借鉴意义。

[关键词] 造价全过程管理方法; 建设项目工程; 成本控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.520

引言

当前,我国经济园区企业存在利润增长的经济压力,单纯依赖过去传统的、粗犷的建设项目工程造价管理手段显然是行不通的,无法适应新竞争环境下建设项目工程的发展要求。因此,新形势下,经济园区企业要想获得更高额的利润或经济效益,提高建设项目工程的获利能力,必须从成本这一源头抓起,提高资金使用效率,扩大项目收益。造价全过程管理为建设项目工程的成本控制提供了新思路,可以在保障质量、工期的基础上,全面、系统地降低工程项目的总成本,进一步创造更大的经济效益,能够广泛应用于建设项目工程中。

一、建设项目工程立项决策阶段造价管理方法的改进建议

1. 重视投资估算质量

在项目立项决策阶段,工作人员首先要做好详细的前期准备工作,确保项目相关信息搜集的准确性,要收集完整的项目基础资料,认真分析信息和数据的准确性,重视区域建筑材料的单价价格及水电价格等工作,必须确保每份资料都齐全。经过内部沟通和商议,在构思多方案的基础上进行方案比选,对项目的技术方案和经济效益两个方面进行比选,确定最优方案。在未来项目工程发展中,项目工程应该重视投资估算的质量。通过可行性分析、投资估算、项目经济技术指标以及同类型项目的造价、国家相关部门以及地方政府对工程造价的相关规定作出论证。

2. 提高财务评价的精准性

在立项决策阶段引入财务评价方法时,应当注意对项目进行详细的精准计算和分析。第一,需要考虑项目的各项成本。除了对项目地理区位、市政设施、施工条件作相应的分析外,还需要考虑项目地形状况带来的成本等因素等,确保成本计算的完整性。第二,考虑项目各期现金流的完整性。在对项目按季度分期进行财务评价时,由于对各期的管理费用、相关税费等不能精准估计,因此仅考虑到每期的财务费用这一现金流,对各期的销售费用、管理费用还有可能发生的税费并没有充分地估计,这也导致各期的现金流计算不一定准确。第三,考虑财务评价中的敏感性分析。项目设计投资金额大,并且施工周期长,倘若施工时间延迟一点点,就会给项目带来巨大的损

失,在进行财务评价时,仅考虑按照预期时间完成项目大概能获取的投资收益,并没有考虑施工时间、市场利率变化以及相关成本变动会给项目收益带来的变化。因此,在后期进行造价管理过程中,应当在财务评价中对可能引起项目利润变化的因素单独提出来进行敏感性分析,保障财务评价的精准性。

二、建设项目工程设计阶段造价管理方法的改进建议

1. 推行限额设计

随着项目的立项,基于造价全过程管理的思想,工作人员要将设计进行细化落实,并且每一个单项设计的合计成本不能超过总投资概算,需要将总投资限额逐层分解,然后进行初步设计,确定每一个设计单项的造价,最后汇总形成初步设计概算。每一设计阶段都必须要求设计公司编制设计概(预)算,并且和前一阶段的概算对比差异之后,再提交给建设单位,确保各单项成本在控制内,并以此作为下一阶段设计的控制红线。主要技术经济指标必须进行复核,例如:钢筋的含量、混凝土的含量、其他材料的含量、性价比、单方造价等。必须严格的和限额设计作出对比,并且一一列出不同,说明理由。

2. 运用价值工程评价优化设计方案

基于限额设计,初步设计过程中会在项目造价限额范围内对一些单体工程的功能进行调整或修改。随着设计的进一步细化和深入,项目的功能也会在合理限额范围内不断地优化、调整,从而使得项目的定位和设计变得更加清晰明了。价值工程评价的具体公式为:价值=功能/成本。对项目的价值工程进行评价目的就是在有限的成本内可以实现功能的最大化,最终达到价值最优的目的。根据公式,项目价值提升的途径主要有五种:第一,保持成本不变,提升项目的功能;第二,成本略微增加,但是项目的功能得到极大提升;第三,成本略微降低,项目功能保持不变;第四,成本略微降低,项目功能得到提升;第五,成本大幅度降低,但是项目的功能仅是略微下降。在这五种途径中,第四种途径是最理想的,在降低成本的同时却实现了项目功能的提升,这也是设计阶段的造价管理的理想化追求。

按照项目的功能定位,主要满足两个方面功能,一是厂房生产需求,二是办公需求。对于项目来说,主要功能是满足

日常的医疗器械生产需要,辅助功能是满足日常办公需要,通常由配套的办公室来承担。考虑成本的因素,平衡好成本和功能之间的关系,按照以上功能调整的做法,以电气节能为例,对电气照明工程的价值进行优化,按照电气节能的功能调整方案,在设计上进行相关调整。为了保证项目在尽可能控制或减少造价的情况下,实现更高的节能生态目标,从以下几方面对项目进行节能设计的功能调整:

(1)在总图设计中,各生产厂房主要采取南北向布置方式,使用南北朝向,尽量减少西向开窗,这有利于减少夏季的太阳长时间辐射,也能充分利用冬季的太阳日照。

(2)在建筑主体上,选择合理的窗墙比,尽量减少生产厂房的外墙面积,争取较多的窗户和较南的朝向,从而有助于日常开窗和自然通风。外墙采取灰浅色调,墙体材料使用保温隔热功能好的烧结多孔砖,尽量减少夏季外墙表面对太阳辐射的吸收,同时增加冬季外墙的保温性。

(3)在屋面和墙体设计上,生产厂房采用混凝土结构,使用坡屋顶设计,在屋顶和平层之间添加8cm厚的苯板,在有窗户的墙体外添加8cm厚的夹心板,在无窗户的普通墙体外添加3cm厚的苯板,厂房地面使用2cm厚的泡沫混凝土。

(4)在电气节能上,一是采用节能功能的变压器,设置合理的负载率,能够减少铁损和铜损,进一步节省电能。二是采用低压无功功率因数补偿,增加功率因数,减少无功损耗。三是照明选用节能环保的灯具、光源,电梯设备选择变频调速型功能的,进一步降低日常使用损耗。

三、建设项目工程招投标阶段造价管理方法的改进建议

1. 编制准确无误的工程量清单

科学的工程量清单编制是顺利完成招投标阶段工作的前提和基础,因此,需要委托专业的造价咨询企业,对造价咨询企业的专业性和科学性进行严格审批,保障招投标阶段的科学性。需要清晰列举出涉及的分部分项、措施项目、其他项目、规费、税金,以及各子项目费用结构。待工程量清单编制完成后,应当邀请专业的造价咨询人员将清单内容和设计图纸进行详细核对,对于图纸上包含的内容,出现理解不一致的时候造价咨询人员应该及时和设计人员进行沟通。对于工程量清单中缺项漏项的内容,及时进行更改和增添,做到工程量清单编制的科学性、完整性、合法性。

2. 设置全清单限价

相应的工作人员可以通过设置分部分项全清单单价限价和总价限价来控制招投标阶段的造价管理,从而避免投标方随意降低单价或者抬高单价来进行投标报价,从而有效地控制项目在招投标阶段的成本控制。建设单位在招标期间应及时的追踪材料和设备的价格是否符合当下市场价格。避免后期因材料价格涨幅过大导致结算金额超过概算金额。

四、建设项目工程施工阶段造价管理方法的改进建议

有效控制工程变更。一方面,要明确工程变更的范围和具体内容。施工合同中会明确规定哪些事项发生后允许进行工程变更,比如,工程质量、特性、施工实际、施工工艺或施工顺序以及未在合同范围内额外增加的工程任务等情况发生后可以对工程进行变更,合同未规定的工程变更内容则不应允许变更,防止因为不规范不合理的变更造成工程造价增加,同时,也要避免承包方起初在招投标环节以较低的价格中标后,后期在施工环节中以各种理由变更工程从而增加工程造价,间接增加项目的投资成本。另一方面,工程变更应当遵循严格的变更程序。首先,对于施工过程中可能发生工程变更的事项,应当由监理单位向承包单位发出工程变更意向书,承包方应按工程变更意向书中的要求提交变更后的工程计划、措施、工期等具体实施方案,经发包人同意后由监理单位作出变更指示。其次,承包方在收到变更指示后应当按照合同约定的估价原则做出变更报价书,详细说明价格的依据和组成,由监理单位按估价原则进行审核。最后,造价管理人员应当对工程变更的内容和变更后估价进行实质性审核,重点考察该变更是否符合流程、估价是否合理,做好施工阶段工程变更的造价管理工作。

结束语

众所周知,建设项目工程投资金额大,建设工期长,所涉及的环节和人员协调复杂,仅仅采用单一的造价管理模式,则会在成本重复、资金无法充分利用、各环节分歧多等现象,严重地阻碍项目的长足发展。造价全过程管理应站在整个建设项目工程的全环节,对项目的投资、成本、费用等进行管理和监督,才能够合理把控项目内外部因素造成的造价变化,及时将造价控制在合理范围内,才能发挥提升建设项目工程质量和效益有着不可替代的作用。从而实现建设项目工程的顺利完成。

参考文献

- [1] 杨育青. 建设项目工程造价全过程管理与控制[J]. 建筑技术开发, 2021, 48(06): 111-112.
- [2] 程远. 试析建设项目工程造价的全过程控制管理[J]. 中国住宅设施, 2020(06): 70-71.
- [3] 刘宇飞. 对建设项目工程造价全过程管理控制探讨[J]. 科技创新与应用, 2016(33): 260.
- [4] 王乾. 建设项目全过程工程造价管理方法探讨[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(02): 123.
- [5] 孟光强. 建设项目工程造价全过程管理与控制[J]. 中国建筑装饰装修, 2021(11): 190-192.
- [6] 邓海交. 建设项目工程造价全过程管理的重点及对策分析[J]. 中国住宅设施, 2020(09): 22-23.