

探析工程造价及降低工程造价的方法

玉子婵

广西鹿鸣置业管理有限公司

【摘要】工程造价涉及项目决策、设计、招投标、施工竣工等各环节，只有科学的决策和管理才能控制每个阶段和每个因素。为有效降低造价，实现效益最大化，必须把握好综合因素，科学合理地控制各阶段成本效益。

【关键词】工程造价；影响因素；方法

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.124

工程造价是对建设项目从决策、设计、招投标、施工、竣工决算结算的一个综合性、科学性强的计价及管理。各阶段、各因素相互联系、相互影响，不能独立存在。因此，只有科学合理地控制各阶段产生的成本及效益，才能有效降低工程造价，使项目效益最大化。

一、工程造价的概述

工程造价是工程项目施工中必须的一个程序，也是评判施工经济性的一个标准。工程造价是在工程不同阶段对工程造价采取的估算、预算、概算、决算的分析，通过这些运算评判工程施工是否经济合理，并通过对工程造价数据的分析，寻求降低工程造价的可能与所应采取的措施。这是对工程造价的一个表面解释，其实工程造价内涵是承包单位对人力物力的合理使用所获得的最大投资利益。

二、工程造价的影响因素

1、工程招标对工程造价的影响。在当今社会，建筑工程施工的招投标越来越受到企业的青睐，这就需施工单位结合自身建筑队伍条件，整理符合自身实际需求的招标文件，规划较合理的投标标底。虽然通过招标方式能选择较合适的施工单位，但在现实操作中，不可避免地会出现一些恶意竞标现象，有些不良承包商通过较低的工程价夺标，然后为保证自身建筑利益，会在建筑施工中采取一些不当手段，使整个建筑工程质量难以保证。要想彻底解决这一问题，需结合实际，采取有效措施来避免不良竞标现象的出现。

2、设计方案对工程造价的影响。在竞标成功与合同签订前，建设单位应充分调查施工情况，主动实施规划设计，为后续施工活动的顺利实施奠定良好基础。当前，我国的建筑工程在设计中，应对设计方案质量、规划等展开整体分析，为工程造价的进一步实施奠定良好基础。尤其是对部分中小城市，其技术和理念还存在滞后性，导致施工中的设计方案变化较大等问题出现概率较高，在工期变长时，还会导致各种材料、设备费用明显增加，出现大量资源浪费情况。

3、施工管理对工程造价的影响。在实际施工管理中，工程造价的相关负责人员需对竞标环节、施工准备环节、其他工程环境进行有效控制。施工阶段的工期问题是影响工程造价管理和控制的重要环节，目前，我国建筑施工阶段工程造价管理还面临着许多问题，比如工程造价的管理意识不强，相关管理阶层负责人对工程造价管理的重视度普遍不高，不能及时采取有效手段进行工程整体环节的控制，不能形成良

好的企业综合效益循环。在建设过程中，也出现了设备与材料严重浪费的现象。建材与设备的价格占据工程总成本的一半之上，只有加强对工程建材与设备的管理，工程的成本才可能最有效的降低，当前，施工现场材料与设备的浪费较严重，不利于整个施工环节的效益优化。

4、竣工决算造价虚报多报现象普遍。出于自身利益的考虑，部分施工承包方在竣工决算阶段存在高估冒算、重复计算、虚报多报工程量等问题，再加上监管力度不够，极易形成扯皮推诿现象，不利于工程建设项目的造价控制。

三、降低工程造价的方法

1、决策阶段降低工程造价的方法。技术决策问题对工程造价有着直接且关键的影响，若要实现工程造价的合理管控。①必须经技术决策层面明确，包括目的标准水平、工艺、设备等。不仅要有充足的准备措施，其中要有各类信息的采集及数据研究等内容；还要结合市场发展要求，对建设标准有明确定位，具体做出项目可行性的研究报告。②有理性的研究分析，做具体的预算工作。确保分析和估算都详细，将造价管控资金的工作落实，把投资的资金尽可能管控于恰当的范畴内，尽可能降低风险，遵循科学合理的原则。

2、设计阶段降低工程造价的方法。在造价设计阶段，存在很多误区，一旦设计陷入误区，则无法顺利控制整个工程造价。在设计阶段降低工程造价的有效方法为限额设计，限额设计是指按投资或造价限额满足技术要求。其具体释义为：研究其可行性作为依据，按批准的初步设计总概控制施工图设计，保证其功能。在熟知各种相关资料与详细做出预算基础上，科学合理的确定投资方案。确保各层面控制作用，例如概算、预算、估算等。如此一来，最大程度上保证不突破总投资。限额设计在整个工程造价控制中较重要。不仅如此，限额设计也要进行一系列的论证，如详尽评估技术可行性，计划风险性、经济合理性等问题。如此全方位的考虑，能避免设计先天缺陷而引起的一系列施工问题，如拖延整体施工进度，其质量远不及标准等。

此外，还要优化设计方案，运用价值工程。价值工程体现在三方面：价值、功能、成本。其具体释义是指分析产品功能，正确合理的处理好功能与成本间关系，使资源利用达到最大化，在产品功能最完善状态下，使产品本身结构更合理，价值更丰富，获得最大经济效益。设计方案是施工人员施工的依据，是整个建设的核心部分，只有切实优化设

计方案,才能在设计阶段尽可能降低工程造价。在设计过程中,相关工作人员要设计出不同特点的设计方案,再经反复对比讨论,选择一套最优方案,确保项目实施后的收益达到预期目标。

四、招投标阶段降低工程造价的方法。

招投标阶段有效控资对控制整个工程造价来说至关重要,不仅是项目成功获得的前提,也对之后竣工结算有着很大影响。为防止工程控资不当而导致造价过高,各企业要结合自身实情,适当压低投标价,以利于成功竞标。为实现企业利润最大化,先应制定出逻辑清晰,内容合理的标书。各企业在充分发挥自身优势资源的同时,始终要结合企业实际情况,可持续发展的同时充分发挥优势。此外,要建立公正合理的招投标制度,提供招投标透明度,使招投标真正做到公开化、正规化、透明化,进而杜绝以权谋私、以次充好的现象发生,从而选出那些技术力量和质量意识强、综合素质好的施工单位进行工程建设。

4.1 施工阶段降低工程造价的方法。

在工程建设过程中,了解和掌握其施工阶段能有效优化建筑工程造价管理,施工人员需和工程其他相关工作人员进行积极、良好的配合,以便加强工程造价管理。建筑工程建设的管理人员需对动态的建材和设备价格管理进行有效制定,动态把握建材和设备,例如在建材价格较低时采购等。严格监控建材和设备的出入库情况。建筑工程建设的管理和监理人员需定期对施工人员综合素质及专业技能进行培训、考核,通过这种方式来增强施工人员工作责任心,防止出现浪费建材和设备现象。处理建材和设备需在其达到废弃标准情况下进行。建筑工程管理人员需对各季度花费情况进行记录,对花费不合理环节或阶段进行及时有效的处理及优化。

4.2 竣工结算阶段降低工程造价的方法。竣工决算阶段是工程建设的最后阶段,是对整个项目的合理性进行确定的重要依据,也是建设项目工程造价的最后一个环节,不管是施工范围还是业主都应对工程价款的设计核算给予充分重视。造价管理人员要严格遵守国家相关法律法规和相关政策,还要充分遵照发包合同来进行公平合理的工程结算。

4.3 选择科学的施工方案,加强施工管理与组织

施工方案是对项目工程施工所采取的方案,施工方案的合理性,有助于降低工程预算。施工方案的选择事关工程进展和工程质量的保证,因此相关单位在做选择时一定要慎重。首先应该确定施工方案的科学性以及技术方案的先进性,施工方案的科学性主要体现在施工方案是否是从施工实际环境出发,在实际操作中能否顺利进行,技术的先进性指的是施工技术的前沿性,时代发展使得技术水平不断更新换代,方案要想得到应用应该不断更新技术。同时科学的方案还应该考虑施工的经济投入,尽量减少施工的投入成本并保证施工质量。另外在施工过程中,单位负责人以及监理人员

应该认真履行工作职责,加强对安全施工的管理以及监督,实现安全施工。加强工程管理,改进劳动组织方式,通过合理安排劳动节省人力物力、提高施工效率,节省机械费用开支,从而达到降低工程造价的目的^[3]。

4.4 控制各种人力物力的成本结算

我国现阶段工程项目建设中还有很多施工技术需要人工完成,人工效率是有限的,这会增加很多人工费用的开支,因此加强对施工人员的管理,提高工作效率,可以适度的减少工程造价。此外,材料在我国工程项目施工中也是占据较大资金投入的一种,大致估算可以占到将近71%,所以在施工中如果能够尽量节约材料成本就可以大幅度的降低工程造价。市场上的建筑材料品种繁多,价格也是相差很多,承包商要想降低材料造价,就应该选派经验丰富、职业素养高的采购员对施工材料进行采购,同时要对材料进行“货比三家”从众多材料供应商中选出质量上乘、价格优惠、售后有保障的合作单位。另外,为了更大程度的降低材料的工程造价,应该杜绝施工过程中的材料浪费,实现材料的最大程度的利用。只有在施工过程中,严格控制人工费用以及材料的费用就能够很大程度的降低项目工程造价,实现项目投资的最大利益。

4.5 做好工程项目的竣工结算

项目工程的竣工结算是项目建设的最后一个程序,建设项目经相关质量验收部门进行审核,审核通过后就可以交付应用。进行工程竣工结算,首先要收集竣工验收所需要的相关资料,除去工程技术资料和安全文明施工材料不需要,其他的各种设计修改补充联系单、监理人或者是设计人的签证单、监理或业主认可的施工方案以及各种自然灾害的凭据,竣工单位都要及时收集整理^[4]。施工单位在确保资料完整的情况下,应该仔细的核算工程支出,遵循实事求是的原则,保护自身的利益不受侵犯。另外,工程施工中如果出现由于外界因素而导致施工进度延缓没有按照预期计划完成目标或者是出现的安全事故,施工单位应该广泛收集有效证据,得到应有的赔偿,减少不必要的成本支出,降低工程造价。

总之,工程造价是工程项目建设中所涉及到的所有花费费用,一项工程造价合理,则能保证项目利润,工程造价是所有工程项目建设中,一定要有的程序,在决策、设计、招投标、施工、竣工阶段等均涉及到工程造价问题,只有全面把握好各阶段的工程造价,才能科学的实现造价。

参考文献

- [1] 王鹏. 工程造价及其降低工程造价的方法[J]. 工程技术, 2016(12): 23
- [2] 张鸿鉴. 工程造价及降低工程造价的方法分析[J]. 建材发展导向, 2017, 15(12): 310.
- [3] 廖忠卫. 工程造价影响因素分析及降低工程造价措施[J]. 住宅与房地产, 2019(19): 30.