

土建工程概预算编制及其对工程造价的影响分析

周 晨

中国一冶集团有限公司 湖北 武汉 430000

摘 要: 在社会经济高速发展的背景下, 土建工程之间的竞争也变得越来越激烈, 但从目前的实际情况来看, 项目预算工作还需进一步完善和优化, 这样才能使企业获取到更为理想的经济收益, 同时提高工程造价水平。因此, 在现阶段, 建筑企业应积极开展概预算编制工作, 提高编制质量, 有效推动建设项目的顺利进行。

关键词: 土建工程概预算; 工程造价; 影响

1 土建工程概预算的概述

社会经济高速发展, 对于建筑业的整体发展也产生了良好的带动作用。现阶段, 随着人类社会对建筑技术所提供的要求不断提高, 人类社会在各个领域对建筑的关注度也在逐步提高。在当前国际竞争加剧的条件下, 为保证工程建设的顺利开展, 施工公司必须积极推进项目概预算编制, 从而对建设工程造价形成积极控制。在土木工程项目实际建造的流程中, 所谓的概预算通常是指在施工初期, 根据后续项目收支情况来制定详细规划, 将货币数字作为主要形式进行呈现的一种方式。概预算项目可以为经济评价、效益评估、计划编制、现场控制等许多项目的实施提供基本依据^[1]。

2 土建工程概预算编制对工程造价的影响

土建工程概预算编制工作对整个工程造价具有重要影响, 如工程量计算的影响、设计变更的影响以及材料价格、人员资质等方面的影响, 都可能导致相应概预算问题出现, 最终影响工程造价的可靠性, 甚至对后期施工等也会产生一定程度上的不利影响。

2.1 工程量计算的影响

工程量的概预算处理, 是影响工程造价的关键因素。在具体开展概预算编制工作时, 实际施工过程对工程量有着直接影响, 工程量发生变化的情况非常普遍, 给概预算编制带来难度。工作人员需要从更加专业的角度出发, 对工程量及其施工变量进行合理测算, 一方面保证概预算编制合理、精准, 另一方面最大限度避免工程造价超支情况发生, 使工程造价合理, 能够对后期施工过程产生积极的指导作用。

2.2 概预算编制人员的影响

概预算编制人员的专业素质、专业知识与技能, 将直接影响预算结果。现阶段, 国内从事工程概预算编制工作的人员普遍具有良好的预算理论基础, 但实践经验不足, 技能应用往往缺乏一定的合理性, 概预算编制

结果与工程实际造价不符的情况时有发生, 造成不利影响, 尤其对一些缺乏审计管理意识及能力的企业, 影响更大。

2.3 对工程设计的影响

概预算编制与工程设计密不可分, 工程设计一方面为后期施工做指导、规定标准, 使工程施工能够满足建设需求; 另一方面为概预算提供可靠的参考依据。同时, 概预算编制能够为进一步优化工程设计内容, 提供可靠的资金预算帮助, 二者相辅相成。而工程造价根据工程设计进行, 后续设计变更问题则会对造价产生直接影响。针对设计变更方面做出的概预算处理, 需要充分考虑影响变更各因素之间的平衡问题, 在最大限度平衡各变更关系的前提下, 降低变更发生的可能及其对工程造价的影响, 为建筑企业争取更大的利润空间。

2.4 建筑材料价格的影响

土建工程概预算编制内容中, 建筑材料非常重要, 对其进行合理预算, 是确保工程造价质量的关键。建筑材料市场价格差异较大, 且材料种类、型号繁多, 很大程度上影响了概预算编制、工程造价结果。建筑材料一般分为主材和辅材两大类, 其中主材的价格变化对工程造价的影响最大, 如砂子、混凝土、钢材、水泥等, 用量非常大, 价格变动幅度一般较大, 且较为频繁^[2]。这就需要概预算编制人员对当地材料市场情况进行分析, 适时开展市场询价工作, 确保材料价格预算合理, 降低其对工程造价的不利影响。

2.5 价格波动的影响

目前, 工程造价主要来自两个方面: 即施工材料和土地成本。虽然企业不能控制土地的成本, 因为土地成本是土地资源在市场中的配置情况决定的, 但企业可以依据自己对市场信息的掌握情况, 对材料的价格成本进行控制。纵观中国近年来的建筑材料行业, 由于建筑材料品质、特性和价格之间的变化都较大, 所以在概预算

编制过程中,价格势必也会受其制约^[3]。如果无法准确把握材料价格要素,那么概预算得出的信息可能会随着市场物价的变化而显示出巨大差异。经过研究表明,原材料、机械设备和施工等方面投入的资本在工程造价中占有70%以下的比重。所以,管理好土地投入以外的资本,对于工程造价管理有着重大作用。

3 提升土建工程概预算编制质量的建议

3.1 做好扎实的基础工作

注重施工图预算。工程概预算工作中施工图预算是否准确,关系到后期的竣工结算,若概预算质量高那么可以减轻后期的工作量。这需要首先保障工程量计算结果的准确性,才能够发挥概预算的价值。预算编制中工程量是个重要工序,花费的时间很多,极易产生错误,且影响力很大,因此要高度重视。作为造价人员,必须要认真学习施工图纸和有关的技术资料,按照工程量计算规则做好计算,保障计算结果的准确性。与此同时,还要准确套价。概预算要客观反映造价水平,切不可盲目套价,避免价格过高或者过低。事前要做好本地区的定额政策研究,结合工程项目的具体情况对照套价,避免出现漏项的情况,准确测定人工消耗量和材料消耗量等,保障施工单价的合理性^[4]。除此之外,还要注重编制说明的编写,便于完善与补充施工图预算。

做好现场调查。概预算工作的开展需要对工程项目有全面了解,包括工程施工条件和方法以及机械等,深入到现场和市场进行调查,掌握完整的资料与数据,为后续的概预算编制和造价控制提供支持。因为工程中遇到的不确定风险很多,例如软基的存在则要进行处理,组织软基加固必然会产生人工费和材料费等,造成造价水平提高,因此要做好全面严格调查,掌握全面的资料,为后续工作开展提供支持。

3.2 加强设计管理

设计对整体施工质量的至关重要作用,所以就施工概预算的编制工作来说,就一定要对设计的主要内容做好严密的监督管理工作,并要掌握的准确才能够保证对施工概预算的编制工作的质量进行产生效益的保障。在工程设计的土建过程当中,进行工程的建设需要针对工程设计项目需要进行很多次的检查和评价,并且成立检测评价团队针对工程设计项目进行科学的检测评价,同时针对工程文件一定是进行了科学的分析过后才能够进行到项目实施过程之中。同时一定要对于设计内容有着清楚的目的与明确,而针对设计项目的招标管理这一阶段,也一定要有着比较完善的合理的以及相应的管理完善制度,在招标的环节当中一些定额的设置过程也要进

行得科学合理。施工设计的好坏一定要与企业具体的经营状况加以具体的有效结合,这将促进了设计项目的有效实施并不同程度的提升设计的效率和设计的品质。施工过程中的场地一定要在地质环境条件优越,而且四周地质测量条件优良的地块上,这样也会使整个施工的流程用非常科学的方法进行,从而省去很多不合理的方面。对这些条件的科学合理把控,就会提高最基本的土建施工的质量。

3.3 做好材料造价的控制

工程的造价水平高低与材料成本有关,必须要注重材料造价的控制。目前,建筑工程规模不断扩大,且工程施工标准不断提高,促使建筑材料的消耗量增加,使用了很多新型材料,给前期的概预算工作带来很多挑战,例如材料定额的规则不完善或者材料价格信息不完整等,都会影响材料造价的计算和控制,为避免出现材料造价不合理的情况,必须要做好全面的调查,并且结合新材料的应用情况,积极咨询有关部门了解定额规则,做好全面分析和控制,保障材料造价的科学合理性,为项目造价管控提供保障。结合以往概预算编制工作的经验,做好此部分内容的深度分析,提出有效的应对方法和措施,保障材料造价的科学合理性,助力工程造价全面控制。

3.4 强化信息技术手段的应用

土建工程概预算编制对造价的影响控制,关键在于“数据”,调查的数据要准确且完整,计算的数据要准确。从概预算实践的角度分析,积极引入新技术手段,辅助工作的开展,具有重要意义。

使用优化的BIM算量软件,辅助相关工作的开展,可获得积极的成效。实际应用中此建模软件无论是混凝土工程量还是钢筋工程量,无论是数量、长度、体积,还是钢筋锚固、扣减关系,都能够保持一致,项目工程量计算结果相比Revit的结果更加准确,更接近实际的工程量。主要是因为此建模软件具有以下优势:①内置了工程量清单规范与全国定额规则,能够为定额套用和算量工作的开展,提供强有力的支持与保障。②使用此算量软件,能够对不同构件进行分类,例如柱和构造柱等。③设置了不同的扣减规则。实际应用中不仅能够提高算量的效率,保障算量结果的准确性,还能够减少定额套用的错误发生。使用的BIM算量软件,能够和建模软件联合使用,助力工程量计算,保证数据的真实性,避免数据丢失,并且保证了设计模型和算量模型是同个模型,不需要重复建模,可以精准计算专业的工程量,实现数据信息的有效转换,工程量计算误差大约为0.5%,

相比传统算量5%的误差提高10倍左右。除此之外,还能多处校核,实现和计价软件以及BIM5D的有效对接。目前,市场上用的BIM算量软件,具有以下特点:①专业全。不仅支持土建和机电以及钢筋等的算量,而且钢筋还支持正向设计。②规则多全。支持国标清单和企业清单以及地方定额等,辅助工作算量的开展。③无缝对接。模型和算量结果可以供计价和BIM5D平台使用,实现设计和造价之间的无缝对接。有了新技术的加持,概预算编制常见的算量问题能够得到有效解决和处理,极大程度上保障了编制结果的真实性和准确性,为后续造价控制工作的开展提供支持与保障,全面提高造价管理的水平和效益,创造更多的价值^[5]。

3.5 做好概预算审核工作

基于保障概预算编制质量的目的,构建完善的概预算管理体系,做好概预算审核工作,强化编制工作的全面控制,具有重要的意义。从具体实践的角度分析,编制完善的概预算编制方案,防范编制过程出现不规范或者不标准等问题。这需要结合概预算工作的内容和要求,做好全面的分析,了解概预算编制质控管理的薄弱点和不足,提出规范和管理的方法,助力概预算编制管理。细化分解概预算编制任务和内容,交由专门的业务部门和造价人员负责。根据管理的需求,加大监督管理力度,做好概预算编制的审核,严格控制每个细节和要点,做好全面控制,保证概预算编制的工作落实到位。对于概预算编制中常见的问题,例如设计变动问题,发挥监管的作用,做好项目可行性报告的监控,并且严格投入资金额度的审批程序,保证检查工作落实到位,促使概预算控制和建筑效益管理相互结合。当概预算编制完成后,对概预算进行全面审核,重点围绕定额套用和工程量计算等内容,按照具体规则和标准做好全面检查,及时发现存在的错误和问题,避免影响后期的造价控制效果,带来不良的影响。积极发挥审核的价值与作用,高质量推进概预算编制工作,防范编制问题的出现,全面提高编制的水平和效益,创造更多的价值。

3.6 提高相关工作人员专业素质

概预算编制人员的工作能力,对概预算结果影响较大。因此,应注意相关工作人员专业素质的培养,使他们能够适应市场环境变化、工作需求水平提升,持续提

高自身专业素质,确保概预算编制结果的准确性。除此之外,还要关注相关工作人员的职业操守以及职业素养方面的情况,确保其具备较高水平的职业道德水准,能够切实投入到工程造价概预算编制及相关工作中,确保工作质量。例如,定期开展企业思政教育工作,组织相关工作人员进行学习,并配以相应的培训考核机制,持续培养更多专业素质、职业素养以及道德水准较高的人员,最大限度保障工程造价概预算编制工作的质量。

3.7 加强现场签证制度

现场签证管理,对工程概预算编制工作的影响也非常大。因此,在具体工程概预算编制管理过程中,应该充分考虑现场签证问题,强化现场签证管理工作,进一步确保概预算编制信息的有效性。例如,对签证流程进行具体规划,制定相应的签证制度,避免工长或者技术人员等代签行为发生,加强签证单据的审核;针对签证内容的真实性、准确性以及完整性等进行深入分析及核定,为概预算编制信息的有效性提供可靠保障。

结束语

在对土建工程的建设过程当中,工程概预算编制成为非常关键的决定性要素,工程造价的有效性与正确性,和工程项目的总概预算编制情况有关。任何一个企业要想实现的利润最大化,就必须要在工程项目的概预算编制方面有所一定的超前性,所以土建工程企业就应该在对工程项目概预算编制的研究中进行一定的深入研究,并且制定具体的相应规划与办法,在工程项目概预算编制的研究与探索方面起到一个低定的引领作用,为土建工程企业做出一定的贡献,并力争做出更大的成绩。

参考文献

- [1]郑凯夫.土建工程概预算编制及其对工程造价的影响分析[J].科学技术创新,2020(20):143-144.
- [2]姜庆喜.刍议土建工程概预算编制及其对工程造价的影响[J].四川水泥,2020(4):320.
- [3]梁园.探讨建筑工程概预算编制对工程造价的影响与对策[J].农家参谋,2020(10):184.
- [4]刘小华.土建工程概预算编制及其对工程造价的影响[J].居舍,2020(13).
- [5]赵悦.土建工程概预算编制及其对工程造价的影响[J].现代物业(中旬刊),2019(2).