

水利工程概预算编制对工程造价的影响

张 皓

新疆塔里木河水利勘测设计院, 新疆维 喀什 844700

[摘要]概预算编制工作十分看重细节方面的处理,得综合考量诸多不同方面的因素,而且要全面且细致地去收集与之相关的各类基础资料,与此还需科学地去选定定额以及取费标准,唯有如此,才能够切实保证概预算具备合理的特性以及科学的特点,进而有效防止出现预算超支的情况以及设计变更频发的现象。所以说,这篇文章针对水利工程概预算编制质量给工程造价所带来的影响展开了具体的剖析,希望能够给相关的研究以及实践活动给予一定的参考。

[关键词]水利工程;概预算编制;工程造价;影响

DOI: 10.33142/hst.v8i8.17333

中图分类号: TU723

文献标识码: A

The Impact of Water Conservancy Engineering Preliminary Budget Preparation on Project Cost

ZHANG Hao

Xinjiang Tarim River Water Resources Survey and Design Institute, Kashgar, Xinjiang, 844700, China

Abstract: The preparation of preliminary budget places great emphasis on the handling of details, and requires comprehensive consideration of various factors. It is also necessary to collect various basic information related to it comprehensively and meticulously. In addition, it is necessary to scientifically select quotas and fee standards. Only in this way can the preliminary budget have reasonable and scientific characteristics, and effectively prevent budget overruns and frequent design changes. Therefore, this article provides a specific analysis of the impact of the quality of water conservancy project budget preparation on project cost, so as to provide some reference for research and practical activities.

Keywords: water conservancy engineering; preparation of preliminary budget; engineering cost; impact

引言

水利工程属于国家基础设施建设里的重要部分,其投资规模颇为可观,施工周期也较长,技术方面的要求更是不低,这便对资金使用的效率以及造价管理都提出了极为严格的条件。在水利工程建设推进的过程中,概预算编制无疑处于投资决策、施工管理还有成本控制的关键位置,它和工程造价的科学性质、合理性以及能否被有效控制都有着直接的关联。概预算所涵盖的内容并不仅仅是工程量的计算、材料以及设备价格的核定、人工以及机械费用的合理预估,而且还涉及到定额子目的挑选、合同管理以及前期的各类调研等诸多方面的内容,其质量的好坏会实实在在地影响到工程的实际成本、资金的安排情况以及施工组织状况。随着我国水利工程项目规模不断地扩大,建设技术也变得日益复杂起来,传统的概预算编制方法已经很难去契合工程造价管理所需要的精细化以及信息化方面的需求了,像预算出现偏差、投资失去控制以及施工资源遭到浪费这类的问题时不时就会冒出来。所以说,对水利工程概预算编制给工程造价产生的影响展开深入的研究,这不但能够促使预算编制的科学性与准确性得以提升,让资金使用结构变得更加优化,而且还可以为工程投资决策给出可靠的依据,以此来确保水利工程项目顺利开展以及可持续的发展进程,最终达成社会效益、经济效益与工

程质量三者的有机融合。

1 概预算编制质量对水利工程造价的重要影响

1.1 预算中材料价格是否合理

在水利工程概预算编制环节当中,材料价格的合理性堪称是保证工程造价能够做到科学、准确并且处于可控状态的重要环节所在。水利工程所需求的各类主要材料,像钢材、水泥、砂石料、防渗膜还有机电设备等这些,它们的价格一方面会受到市场供需关系的影响作用,另一方面也会受到诸多因素的制约,比如地区存在差异、运输的距离长短不同、季节出现波动情况、国际大宗商品价格发生变动以及政策进行调控等方面的因素。倘若在预算编制的过程里面采用的是信息存在滞后情况、来源不够真实或者没有结合实际市场行情的价格数据,那么就很容易使得预算结果和实际成本之间出现严重的偏离状况,进而致使投资资金的安排出现失衡的情况:要是价格虚高的话,就会增加那些不必要的投资支出,进而造成资源方面的浪费;而价格过低的情况下,则有可能在施工采购的阶段引发资金缺口的问题,迫得施工单位不得不通过降低材料的质量或者是缩减材料的用量这种方式来加以弥补,如此一来便会对工程的安全性以及耐久性产生影响。所以说,在编制的阶段务必要开展充分并且具有针对性的市场调研工作,要综合去参考政府给出的指导价、行业的定额标准、供应

商实际所报出的报价以及近期同类工程的采购数据,同时还要结合运输、储存以及季节性等因素来进行合理的调整,进而科学地确定材料的单价,以此来确保概预算不但能够契合工程所在地的市场实际情况,而且还能够为造价控制以及投资效益实现最大化给予强有力的保障。

1.2 是否能科学选定定额子目

在水利工程概预算编制期间,能否科学地选定定额子目,这对预算结果的准确性以及工程造价的合理性有着极为关键的影响。定额子目是工程量清单以及造价计算得以开展的基础所在,其内容包含了施工所需要的工序、材料、机械台班还有人工消耗等诸多方面。要是选定不够科学,就容易出现定额过大的情况,进而使得造价显得虚高;或者定额过小,引发资金不足的状况,如此一来便会对施工组织以及工程质量产生影响^[1]。毕竟水利工程施工工艺多种多样,地质条件、施工环境以及技术要求也都存在差异,要是盲目地去套用与实际情况并不相符的定额子目,或者是简单地照搬其他项目的定额数据,那么就会致使预算和实际出现脱节的现象。所以说,在选定定额子目的时候,应当充分结合工程的设计方案、施工方法、现场条件以及最新的定额标准,严谨地去核对各个分部分项工程的施工工艺要求,同时依据特殊情况做出必要的调整或者补充,以此来保证定额子目既能符合规范的要求,又可以真实地反映出工程的实际消耗水平,进而能够为水利工程造价控制以及投资决策给予可靠的依据。

1.3 概预算人员各项素质的高低

因为水利工程的工作量比较大,因此预算的工作量也非常大,需要的视角比较长,对概预算人员各方面素质的要求比较高。如果概预算编制人员的各项素质不能达到要去,或者说没有专业的职业素养和业务素质,很有可能会出现概预算编制不准确的问题,一旦出现概预算编制不合理、不科学的问题,就可能会造成严重的资源浪费,甚至出现工程返工或者非常严重的质量问题,进而造成严重的后果。所以,概预算人员必须对专业知识进行熟练的掌握,并在工作形成强烈的工作责任感。

1.4 先行概预算制度是否完善

在水利工程建设进程里,先行概预算制度是否完备,这和工程造价管理的科学性以及前瞻性有着直接的关联。先行概预算工程立项、投资决策还有资金筹措方面极为重要的依据,其制度越是健全,那么预算编制就越有可能在项目的早期阶段完整且精准地体现出工程投资的需求情况。要是制度不够完善,缺少清晰的编制标准、审核流程以及责任机制,那就会使得前期投资估算存在很大的随意性,依据也显得不足,如此一来,在后续的设计阶段、招投标阶段以及施工阶段,就很容易频繁地去调整投资额度,进而增加造价失去控制以及资金出现浪费的风险。与之相反,完善的先行概预算制度可以在项目刚开始的时候凭借规范化的流程以及统一的标准,同时结合工程可行性

研究得出的相关成果、设计方案以及市场价格的动态变化情况,较为科学地对工程所需的资金额度做出预测,并且形成具有一定约束力的投资控制目标,以此为后续的预算细化工作、成本控制事宜以及资金使用计划制定给予可靠的基础保障,从而保证水利工程的投资能够取得最大的效益。

2 提高水利工程概预算编制措施

2.1 科学确定材料单价

在提高水利工程概预算编制水平之时,科学确定材料单价是一项关键环节,其对于保证工程造价合理以及投资控制有效有着重要意义。水利工程所涉及的材料种类众多,其价格会受到市场供需关系、地区差异、运输距离、季节性波动以及政策调控等诸多因素的影响,要是单价确定不够科学,那么就容易出现预算结果和实际成本存在偏差的情况,进而对资金安排以及施工组织产生影响。所以在编制过程中,应当充分展开市场调研工作,全面参考政府指导价、权威价格信息平台、近期同类工程的采购数据以及供应商的实际报价,同时结合材料的运输、储存、损耗等附加成本来综合展开分析,依据实际情况动态地调整单价参数,防止出现价格虚高或者过低的现象^[2]。需要建立起材料价格信息数据库,以此达成价格信息的实时更新与共享,提升单价确定的准确性以及时效性,从而让概预算可以真实地反映出工程的实际需求,给后续的投资决策以及成本控制给予可靠的依据。

2.2 正确计算工程量

在水利工程概预算编制工作当中,准确地去计算工程量乃是保障造价具备准确性以及投资呈现出合理性的关键基础所在。工程量属于费用计算以及资源配置环节里的核心数据,要是其计算结果出现偏差情况,那么一方面会径直致使预算金额出现虚高的状况或者偏低的情形,另一方面在施工阶段还有可能引发诸如材料被浪费、资金存在不足又或者是工期出现延误等一系列的问题。水利工程自身结构较为复杂,施工工序也多种多样,对于不同部位的工程量计算而言,得依据设计图纸、施工规范以及定额标准一项一项地去核实确认,并且要结合实际的地形状况、地质条件以及施工方法来展开精确的测算,务必要防止因为对图纸的理解出现偏差、数据录入发生错误亦或是套用了不恰当的公式等情况而导致最终结果失真。与此在整个计算过程里面还需要做好复核以及交叉检验等相关工作,倘若有必要的话,可以引入像 BIM、工程量清单软件这类信息化工具以此来提升计算的精度与效率。

2.3 建立专门的合同管理部门

在提升水利工程概预算编制水准之时,设立专门的合同管理部门对于规范项目管理以及控制工程造价而言有着颇为重要的意义。合同管理部门一方面要负责对施工合同、材料采购合同还有分包合同展开全面细致的审核并做好备案工作;另一方面还须针对合同条款里的造价条目、付款条件、工期安排以及违约责任等方面予以严格的把控,

务必要让合同内容和概预算以及实际施工计划保持一致,避免因合同不够规范而出现资金方面的浪费或者滋生各类纠纷。与此这个部门还得肩负起在合同执行过程中开展监督以及协调的职责,对工程变更、签证以及索赔等事项实施统一的管理与审查,保证每一笔资金支出都能够处于预算控制所划定的范围之内。

2.4 提高相关工作人员专业素质

在提升水利工程概预算编制水准之时,提升相关工作人员的专业素养乃是保障预算具备科学性以及工程造价保持合理性的极为关键的一个环节。概预算编制涵盖了工程造价、施工技术、材料管理、法规标准等诸多方面的知识内容,要是工作人员的专业能力有所欠缺,那么在材料价格的核定、工程量的计算、定额的选取还有合同的审查等诸多环节便很容易出现差错,进而致使预算不够精准、投资控制失去效用,甚至会对工程质量产生影响^[3]。所以,应当借助系统的职业培训、持续开展的教育以及岗位实践等活动,让预算人员对最新的定额标准、施工工艺、市场行情以及信息化工具的应用都较为熟悉,以此来提升他们的综合分析能力以及问题解决能力。与此还应当强化对预算人员责任意识以及职业道德的培育工作,促使他们在编制工作的整个过程当中能够做到严谨细致,并且能够做出科学的判断,从而保证概预算编制工作不但要符合规范所提出的要求,而且还要能够如实反映出工程的实际需求,进而为水利工程的造价控制以及投资效益给予可靠的保障。

2.5 完善概预算编制信息化建设

在提高水利工程概预算编制水平期间,完善概预算编制的信息化建设乃是提升预算精确性以及管理效率的关键手段。传统的人工计算与手工管理方式,往往会出现数据重复、计算出错以及信息滞后的状况,这对工程造价的准确性以及决策效率都会产生影响。借助信息化建设,便能够构建起统一的概预算管理平台,把工程设计、工程量计算、材料价格、定额标准以及合同管理等相关信息予以集成并且实现动态更新,进而达成数据共享以及实时分析的目的。与此引入像 BIM 技术、工程量清单软件还有成本管理系统这类现代化工具,不但能够提升工程量计算的准确程度与效率,而且还可模拟工程施工流程、优化资源配置、预测造价风险,以此为预算调整给予科学依据。

2.6 加强现场签证制度

在提升水利工程概预算编制水准之时,强化现场签证制度乃是保障工程造价合理以及把控投资风险的关键举措。现场签证制度借助于对施工进度里出现的设计变更、工程量增减、材料运用以及施工质量方面的问题予以及时的记录与确认,能够切实有效地防范施工单位任意调改工程内容或者重复开展计量操作,进而防止出现造价失去控制以及资金遭到浪费的情况^[4]。完备的签证制度需要施工单位、监理单位还有概预算人员一同到现场针对每一处变

更或者追加的工作展开共同的核实,由此形成具备法律效力的签证文件,以此来确保工程量以及费用有着透明性以及可追溯的特性。与此还应当构建起严谨的签证审核流程以及档案管理方面的制度,针对签证数据实施实时的统计与分析工作,从而为预算的调整、成本的控制以及后续的决算事宜给予可靠的依据。

2.7 做好前期调研工作

在提升水利工程概预算编制水准之时,把前期调研工作切实做妥,这乃是保证预算具备科学性以及工程造价达成合理性的一项关键基础环节。前期调研涉及诸多方面,像对工程所处区域的地质状况予以了解,对施工环境展开考察,对材料市场的行情加以剖析,对施工技术的可行性进行评估,同时还要对相关政策法规给予全面且细致的了解与深入分析。上述这些信息会实实在在地对工程量的计算、材料单价的确定以及施工方案的选择产生直接的影响。要是调研做得不够充分,或者所获取的信息存在不准确之处,那么概预算就容易出现这样那样的偏差,进而致使投资安排出现不合理的情况,造成资金的浪费,甚至使得施工难度有所增加。

3 结语

水利工程概预算编制于工程造价管理而言,有着不容取代的关键作用。合理的概预算,其一是能精准地体现工程的实际需求情况,进而给投资决策给予较为可靠的参考依据;其二是能够在施工进度当中对成本加以有效把控,避免出现资金方面的无端浪费以及预算超出额度的现象。通过将材料价格核定环节、工程量计算环节、定额子目选择环节以及合同管理环节予以完善,同时结合信息化的相关手段以及前期所开展的调研工作,如此便能够大幅提高概预算编制的精确程度以及实际的操作可行性,进而达成对水利工程造价进行全过程把控的目标。在往后的日子里,随着水利工程的规模不断地拓展扩大,施工技术也一天比一天变得更为复杂,在这种情形之下,强化概预算编制的规范化程度、信息化水平以及专业化水准,这无疑会成为提升工程管理水平以及确保投资效益得以保障的一个极为重要的趋向所在。

[参考文献]

- [1]徐超.水利工程概预算编制分析[J].内蒙古水利,2023(11):66-67.
 - [2]贾翠.浅析工程概预算编制对工程造价的影响[J].居业,2023(3):151-153.
 - [3]孙琦.水利工程概预算编制分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(4):149-151.
 - [4]吴茂芹.浅析水利工程概预算编制对工程造价的影响[J].农业开发与装备,2021(3):116-117.
- 作者简介:张皓(1996.9—),毕业院校:四川科技职业学院,所学专业:工程造价,当前就职单位名称:新疆塔里木河水利勘测设计院,就职单位职务:规划设计室科员,职称级别:助理工程师。