

简述概预算在工程造价中的作用

刘伟

中石化西南石油工程有限公司油田工程服务分公司

摘要：随着我国的科学技术与社会基础的迅速发展，我国的工程建设也在不断推进。我国的工程建设包括基础设施建设、环境建设、公共建设等，是促进我国经济发展的重要领域，同时为我国经济的稳步发展提供重要的支撑力。由此，工程建设对我国社会与经济发展的重要性不言而喻，在工程建设这个庞大整体中，概预算突显出不可替代的作用，在工程建设的全过程中占据主导地位。在工程造价中，概预算的合理运用能有效减少资源浪费，提高工程建设的效率，促进经济的可持续发展，对我国经济的健康发展有着重要意义，从而避免例如超额预算的情况发生，同时也是工程造价的重要依据。本文对概预算的现状以及概预算在工程造价中的作用进行探究，探索概预算的重要意义，为工程建设提供参考意义。

关键词：概预算；工程建设；工程造价；意义

工程建设的蓬勃发展，使得工程行业的地位逐步升高。由于工程建设系统的复杂性与庞大性，工程资金投入大且风险系数高，因此为了工程建设能够持续稳步发展，合理的概预算是不可忽视的。概预算即在工程建设的工程设计环节，对工程建设所需费用、价格标准、各项指标花费、收费标准做出预先估计与计算。从企业的经济效益出发，工程建设系统中的工程预算与工程成本之间存在着密不可分的联系，因此对于企业而言，设计有效的工程预算方案有利于实现自身利益最大化；对于国家而言，企业的稳定发展有助于国家经济的稳步发展。

一、概预算的现状与主要问题

概预算在工程建设中的重要性日趋增加，占据着不可替代的地位。概预算是工程建设设计的重头戏，在工程建设的各个环节都有重要的影响，贯穿于各个环节。另一方面，由于工程建设本身具有复杂的环节，投入资金基数大，并且投资风险高，因此对于企业而言，设计完备的预算方案是保障投资的重要基础。现阶段我国概预算地位不断攀升，人们也越来越重视概预算的作用，逐渐成为工程建设设计环节的焦点。但由于概预算体系复杂，存在许多问题，想要在整个工程建设中确保概预算发挥最大优势，还是有难度的，依旧有很长一段路需要走。本文从以下几个方面分析概预算现存的主要问题：

（一）概预算体制不完善

现阶段我国概预算体制仍不完善，虽然我国在工程造价与概预算方面有一定的基础，但是与其他发达国家相比仍有很大的进步空间，对概预算体制的研究不够深入，没有系统化的管理规划，概预算模式不够成熟完善。概预算在工程造价中占有重要地位，贯彻工程建设始终，然而可能会出现认为概预算只存在于前期设计环节的不正确观念。因而工程造价体制存在漏洞，导致概预算无法发挥作用的最大值，例如出现由于市场价格的变化导致工程建设后期预算超标的情况。

（二）缺乏概预算人才

现阶段由于人力资源管理体系与人才激励体制不够完善等原因，常常导致人才缺乏问题的出现。专业性人才的缺乏使概预算的设计环节心有余而力不足，众所周知，知识人才是工程建设的强大驱动力，是工程建设过程的主导者、设计者、建设者与监督者。缺乏人才导致整体工程建设缺少灵魂主体，对工程设计的完备性也会产生影响。在工程造价中，概预算专业人才的短缺，推使概预算陷入泥沼，无法实现人才创新发展，同时也降低了工程建设发展的可持续性。

（三）概预算方法不完善

概预算包含多方面的内容，设计工程建设的各个环节，例

如有设计预算、施工预算等。不同环节进行概预算时运用的方法也是不同的，目前我国还没有形成十分完备的概预算方法运用体系，因此有时当运用到实际建设过程中可能会出现预算漏洞。

（四）不确定因素多

在工程建设中，有许多不确定的因素影响概预算的使用。例如市场价格的变化与预算价格不符或相差较大，市场的价格受到多方面因素的影响而随时产生波动，这是在预算期间无法掌控的，只能进行大致估算。又如建设材料的变化也是属于不确定因素的一种，建设材料的市场供给也是预算阶段所不能控制的。另一方面当工程建设进入实际建设过程中，因实际情况的突发变化而改变原有的设计方案的情况也是时有发生且不可避免的，有时影响整体施工建设的进度。

二、概预算的作用

（一）有效提高工程建设的效率

进行合理有效的概预算设计有助于保障工程建设的连贯性，预测在实际施工建设时可能会发生的事件，建立相关预防机制，能够有效减少突发状况带来的灾害，及时地处理与补救措施能保障整体工程实施的连贯性。另一方面，有效的概预算有利于企业充分了解工程建设实际操作的进度。概预算从实际出发，运用实际行动与充足经验对工程建设的各个环节进行预测评估，从施工现场、建设材料、市场价格规律等各方面进行实际勘测，得到有效地预测数据作为工程实施地基础，有助于有效提高工程建设的效率。

（二）降低投资风险系数和有效避免超预算

概预算不仅可以提高工程建设的效率，还可以起降低企业投资风险系数、有效避免超预算情况出现的作用。基于工程建设体系庞大并且复杂的情况，企业投入资金基数大，并且在实际施工环节中有许多不可预测的情况，因此投资风险系数较高。因而完善有效的工程造价系统，充分运用概预算机制在工程造价中的作用，能够使企业充分了解工程建设的各个环节，促进资金管理系统的完善。对各环节的资金投入带来安全保障，企业根据各环节的勘探实际情况决定运用投入资金的多少，促进投入资金利用的合理性，降低投资的风险系数，并且能在一定程度上避免超预算情况的出现。

（三）是控制整体工程造价的基本依据

概预算的运用是控制整体工程建设造价的基本依据，能有效提高工程造价设计的合理性。概预算是以实际勘探与建设经验为基础的预算方案，根据实际建设场地、建设材料、自然环境、建设构造制定，从而为工程造价提供了实际保障。预测评估以实际数据为设计方案的根本依据，对实际施工建设环节的各个方面进行预算，提出相关的设计策略与投入方案，为工程造价提升了科学水平、合理水准、精确程度，为整体工程建设提高了有效性。另一方面也使工程造价设计环节更具效率性，概预算所获取的数据为工程造价环节节省了时间资源与人力资源，促进建设的可持续性发展。

三、提高概预算有效性的策略

（一）建立健全的概预算体制

目前我国概预算体制发展仍不完善，这是制约概预算在工程造价中发挥重要作用的重要因素之一。建立健全的概预算体制是有效发挥概预算作用的保障，因此提高概预算的有效性，健全的体制是关键的一把钥匙。除此之外，体制是概预算运用的参考基础，有了健全的体制导向，才能更加有效的促进概预算的意义。制定概预算体制，需要以当地建设的实际情况为基础，从实际出发，

（下转第148页）

求,其北面为1地块展厅,展厅同样无日照要求,但保持大于25m退距,通过软件模拟结果显示,在冬季典型风速和风向条件下,最大风速小于5m/s,风速放大系数为小于2,建筑迎风面与背风面表面平均风压差为0.99Pa,室外风环境有利于室外行走。在过渡季、夏季典型风速和风向条件下,用地红线范围内建筑物周围人行区风速在0.08-1.83m/s之间。场地内主要活动区内不存在无风区,有利于空气的流通。通过楼距的优化和场地的设计,保证建筑获得良好的室外通风环境。

(四) 通过建筑立面的合理开窗,提高室内风环境和自然采光环境质量

(1) 室内风环境

本项目自然通风的主要功能房间分别为酒店、办公及商业,通过合理的设置外窗开启位置,采用斯维尔通风软件进行过渡季典型工况下主要功能房间室内自然通风换气次数模拟计算。先根据其室外风环境模拟分析结果,提取外窗表面风压值作为室内风环境模拟边界条件。模拟结果显示,主要功能房间的室内通风环境良好,平均自然通风换气次数大于2次/h的面积比例为97%。

(2) 室内自然采光环境

室内自然采光环境,对于侧窗采光和天窗采光的建筑,主要需要考察建筑室内采光系数。同时,主要功能房间应有合理的控制眩光的措施,确保室内拥有健康的自然光环境。

本项目有采光要求的主要功能房间有办公室、会议室、客房、餐厅、展厅、宴会厅、多功能厅等。根据《建筑采光设计标准》(GB50033-2013)中对相关功能房间的采光要求进行汇总,按光气候系数折算后办公室、会议室、多功能厅的采光系数的标准值为3.3%,不舒适眩光指数不宜高于25。客房、餐厅、展厅、宴会厅的采光系数的标准值为2.2%,不舒适眩光指数不宜高于27。

通过合理的开窗,在主要功能房间选取可见光放射比较高的材料,为了避免出现过高的不舒适眩光的出现,在工作区应减

少或避免直射阳光,采用室内外遮挡设施等。采用通风软件针对主要功能房间采光系数和眩光指数计算,模拟结果显示功能房间采光系数达标面积比例为97%,所有主要功能房间眩光值符合要求。

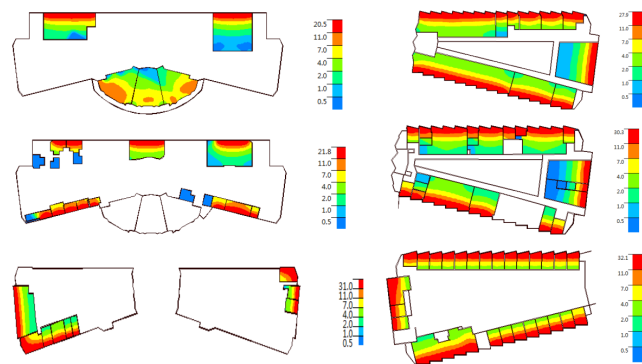


图2 室内自然采光模拟图

结语

本文将节约用地、优化建筑整体设计及合理设置开窗等绿色理念运用在建筑设计中,运用计算机模拟的方法,达到优化建筑设计的目的。发展绿色建筑,不仅为能人类提供健康的建筑室内外环境,提高人体舒适度,还可以保护环境和节约能源。

参考文献

[1] 江亿,魏星.中国应当走属于自己的真正的建筑节能之路——访中国工程院院士江亿[J].建筑技艺,2011(11):46-49.
[2] 邓伯勇.关于绿色建筑设计的分析[J].城市建设理论研究,2014.04.

(上接第140页)

综合考虑自然环境、地理位置、经济发展水平等因素,制定符合实际工程建设的健全概预算体制。

(二) 树立深入的概预算意识

深入人心的概预算意识是提高概预算有效性的基础,只有充分认识概预算在工程造价中的地位,才能更好的利用概预算在工程建设过程中发挥的重要作用。在企业中开展学习概预算的实践活动,强调概预算的实际意义,在人们心中树立稳固的概预算意识。分析实际案例,探索概预算在工程建设中的作用,积累实践经验,吸取失败教训。

(三) 充分运用科学技术

随着我国经济的迅速发展,科技水平不断提高,为工程建设提供了科技动力。充分利用科学技术,提高概预算环节的科技水准,引进先进的方法策略,以发挥概预算作用的最大值。例如在概预算环节中,运用大数据分析勘测数据或近年来某建设材料价格的波动率,为预算设计方案提供数据基础,提供工程造价的科学性与精确性。又如在实践操作分析建设场地的投入资金时,通过模拟三维场地分析预算投入。

(四) 聘用更多的专业人才

聘用更多的专业人才也是有效提高概预算作用的重要途径,人才储备对于工程建设也是非常重要的。建立人才激励体制,提供福利制度,使企业更具有吸引人才的闪光点。招收具有专业能力素养与职业道德精神的人才,同时完善企业内部员工管理模

式,建立相关的监管体制,坚持责任到人、明确分工的管理理念,从企业出发提高概预算的有效性。

结语

随着我国经济与科技的迅速发展,工程建设的不断完善也同时要求概预算需要不断发展,只有概预算不断发展达到更高的水平,才能促进工程整体建设,从而为我国经济发展提高驱动力。因此工程建设与概预算之间呈现相辅相成、密不可分的关系,需不断完善概预算管理体制,运用先进的概预算方法,引进更多的概预算专业人才,促进概预算的作用在工程建设造价中发挥最大值。概预算为工程造价提供基础依据,使工程投资更加合理化,降低投资风险系数,为工程建设持续性健康发展提供了保障。另一方面,概预算可以有效提高工程造价的效率性,为整体工程建设提高驱动力。因此,概预算在工程造价中占据着不可替代的地位与作用。

参考文献

[1] 段庆峰.概预算定额的现状和发展趋势分析[J].金融经济,2019,(2):101-102.
[2] 李雪威.建筑工程预算在工程造价控制中的作用[J].环球市场,2016(35):31-31.
[3] 蒋时丁.概预算编制质量对建筑工程造价的影响分析[J].低碳世界,2017(6):245-246.