

建筑工程经济在工程管理中的应用

单连荣

(青岛同康健康发展有限公司, 山东 青岛 266700)

摘要: 随着我国社会经济不断向前发展, 工程项目建设数量和规模也有了日新月异的提高。作为资金投入周期较长、数额较大的工程建设项目, 受到其特点的影响, 自身的成本控制和经济管理发挥着持续而重要的作用。进入新的社会发展阶段, 建筑工程行业的质量标准、安全标准和节能标准日益提升, 如何加强工程管理过程中的经济性, 已经是从项目立项开始到工程过程计量、结算和决算的关键因素。本文结合我国工程项目建设管理的实际情况, 从建筑工程经济的应用方面展开研究分析, 对于提升我国工程项目建设管理过程中的经济性具有一定的借鉴意义。

关键词: 建筑工程; 工程经济; 工程管理

中图分类号: TU761 **文献标识码:** A

0 引言

工程建设过程中对于资金的使用价值具有较高的敏感性, 很多工程需要从资金投入时间和数量、工程建设计划等方面开展工程管理, 确保工程建设的经济性满足要求。特别是对于房地产等经济性建筑工程而言, 只有确保工程建设的各个方面满足计划要求, 才能保证工程的最终价值与成本差, 才能保证同行业较高的价值回报。对于生产性工程建设项目而言, 早投入可以早产生经济收益, 却需要更早地投入建设资金^[1]。因此, 如何保证建筑工程管理过程中的经济性, 需要利用经济管理手段开展应用。建筑工程实施过程中, 根据国家相关制度, 需要设置一定的组织架构, 根据需要设置不同的岗位, 分别负责技术优化与协调控制、材料计划采购管理、质量控制和安全控制、施工现场的管理、机械设备调配、过程资料搜集和编制等。在项目经理和副经理的领导下, 相互配合发挥作用。但是, 贯穿始终的管理内容, 无论是人员、材料还是设备, 都可以量化到成本费用中来, 都离不开工程经济领域的知识和信息。

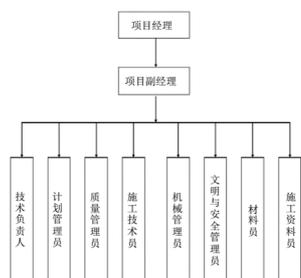


图1 工程管理组织机构

因此, 做好建筑工程经济的学习和相关理论的应用, 对于保障建筑工程顺利开工建设和完工, 起到十分重要的作用(见图1)。

1 建筑工程经济特点

1.1 全面性

建筑工程的项目流程, 从始至终都包含着资金的流动, 无论是合同的制定还是付款, 都是施工义务和权利的体现, 在实际工程建设过程中, 需要紧紧抓住建筑工程经济性的主线, 协调各方的利益^[2]。小到工人的工资, 大到设备的采买与安装, 自施工单位到监理单位、咨询管理单位和审计控制单位, 都需要通过工程建设资金来建立经济关联。建筑工程经济具有全面性, 在工程项目建设过程中, 从始至终都包含建筑工程经济的内容。在建筑工程建设之初, 首先需要做好项目的投融资分析和可行性分析, 根据同行业的相关数据, 确定整个建筑工程项目的建设需要的成本, 依据建筑的特点和规模, 保障使用和需要的功能, 通过现场的踏勘, 包括拆改和赔偿的费用, 做好资金的核算, 在建筑工程使用寿命期内, 其发挥的经济效益或产生的利润, 能够涵盖其建设期间的成本支出, 相关资金缺口是否可以通过政府补助或其他途径得到解决, 为整个建筑工程项目的实施是否可行做好评估, 所以说, 建筑工程经济分析是必不可少的重要内容。明确了建筑工程的所需资金, 落实了各项的资金来源和相关利润的分配, 通过合同明确各方的权利和义务, 具备了相应的资金来源和出处, 才能核算项目的必要性和可行性, 为后续的工程建

设做好准备。在建筑工程施工过程中,建筑工程经济主要体现在成本核算和控制方面,从采购标准到施工工艺,从设备租赁到施工周期,都需要满足建筑工程经济性方面的需求。不能脱离建筑工程项目的建设图纸来开展建设,任何一项投资和费用都需要限制在前期的预算控制价内进行,避免超出成本和规格开展建设,更要避免以次充好和降低工程建设标准。对于建筑工程施工过程中,在所难免的成本调整和经济变化,需要在工程完工后,通过结算和手续办理来实现^[3]。

1.2 复杂性

建筑工程经济作为一项专门的学科,涵盖十分广泛,结合到建筑工程项目中,存在一定的复杂性。无论是建筑工程前期的可行性分析论证,还是施工过程中的经济性分析,都离不开专业的知识理论和统计系统。在建筑工程完成后,需要对整个建筑工程施工过程进行总结和分析,做好整个项目的结算和决算,做好项目的审计审查,需要不同的单位和部门开展项目的经济性分析^[4]。

1.3 重要性

建筑工程经济不仅关系到项目的经济性,还与工程建设的质量、工期和安全息息相关。特别是随着我国建筑行业地不断发展,建筑规模和效率要求日益增长,给我国建筑工程经济管理带来更高的要求。做好建筑工程经济管理不仅仅是单一部门的任务,更离不开质量控制部门、安全管理单位和监理建设单位的协调和配合。在建筑工程开展过程中,做好建筑工程经济管理工作,可以有效提高建筑工程的施工管理精度,通过经济性的指导和控制,在有限的资金范围内,实现更高的质量要求,避免超过投资资金范畴。建筑工程经济分析是确保施工和管理的参与各方的经济利益的基础,各单位依据合同开展工作,得到合理的利润,基础来源于经济性的控制管理。由于建筑工程具有较长的工期,在建设期内可能面临各种突发状况和物价调整,各单位面临着不同的风险和机遇,因此,需要在合同签订过程中,充分考虑资金的经济性指标。提前约定不同状况下,可能的经济风险,合理、自愿地提出协调与解决的途径,防止工程建设过程中的纷争影响工程施工。

2 建筑工程经济在工程管理应用中的不足

2.1 激励机制落实不到位

建筑工程活动涉及到大额的资金流动和投入,特别是在实际施工过程中,在前期资金谋划过程中,设计、施工和监督管理单位具有较高的话语权和控制能力,可以在很大程度上降低建筑工程建设的投资成本。

通过优化步骤和调节资金投入规模,个人的努力工作可以为建筑工程企业节约大量的资金成本,提高经济利润。因此,往往需要建立奖惩机制,来激励员工主动开展建筑工程经济管理工作,实现企业和个人的双赢互惠^[5]。但是,在实际落实过程中,大额的经济奖励和物质激励往往受到建筑工程企业的监督管理制度限制而无法得到落实。由于约定的激励制度没有得到有效落实,导致相关管理人员丧失积极性,直接导致建筑工程经济管理工作效果大打折扣,给企业带来更大的经济损失,给建筑工程管理行业带来消极影响,甚至导致企业形象受损。

2.2 责权不明

为了避免吃大锅饭,做好组织团队内部的分工合作,合理设置建筑工程行业实施过程中的管理岗位,需要明确不同岗位之间的责任和权利,从而设置相互配合的工作流程。而我国当前建筑工程行业往往存在两个极端,一类小型企业为了降低企业内部的管理人员薪酬成本,往往通过聘用某个人担任建筑工程经济管理工作,从而由其个人全权负责;另一类大型建筑工程管理单位,设置臃肿的建筑工程经济管理系统,设置了审查和监督管理系统,但往往实质上难以划分责任和权限,导致相互推诿和不作为,工作效率低下。因此,责权不明,缺乏分工合作,已经成为限制我国建筑工程行业经济管理工作顺利开展的重要方面。

2.3 专业技术人才不足

随着我国建筑工程行业地不断发展和改革,当前我国建筑工程经济专业的技术管理人才数量不断增加。由于我国建筑工程经济管理方面的积累和运行制度不足,导致人才缺口相对更大,直接导致在建筑工程施工过程中,缺乏有效的专业技术人才。在建筑工程前期经济分析环节,也存在工作任务量相对较大的情况,直接限制了建筑工程行业的经济性水平。由于建筑工程具有较大的临时性,项目流动性强,施工过程一次性,给建筑工程经济从业人员带来很大的困难,优秀的工作人才不容易获取^[6]。

3 改进建议

3.1 加强激励引导

每个工作人员都肩负着重要的工作责任和家庭责任,只有通过在建筑工程经济管理过程中,加强对工作绩效的认可,获取更多的荣誉和物质奖励,才能最大程度激发工作人员的工作热情。在建筑工程经济管理中,个人的工作状态对于工程的建设资金具有较高的影响,能够在较大程度上创造经济价值。作为建

筑工程企业，只有拿出一定的节约利润与创造价值的工作人员分享，才能实现长期和自觉的工作激励，实现企业的向前发展和员工的自律。因此，需要建筑工程企业制定可行的激励机制，提供充足的资金和物质支持，拓宽员工的发展渠道，引导建筑工程经济管理人员积极主动开展各项工作。

3.2 明确责任和权利

随着社会经济的发展，当前建筑工程行业人力资源成本不断提高，特别是作为专业型管理人才，人浮于事已经成为限制企业发展的重要方面。因此，在建筑工程行业需要进一步加强企业制度的设置，优化现有的工作岗位和职责。通过赋予岗位更多的权利和责任，实现岗位价值的提升，提高工作人员的待遇的同时，减少工作人员数量。避免人多不干事的现象和大锅饭的情况，明确各个岗位工作人员的工作内容和责任，进行及时的激励和考核。不仅可以大幅提高企业的绩效，还可以在很大程度上改善员工的工作环境和待遇，实现在合理安置冗余人员的基础上的共赢^[7]。

3.3 重视人才培养

建筑工程经济作为一项重要的管理学科，具有较强的专业性和广泛性，在实际建筑工程管理过程中，需要尤其重视对于专业技术岗位的制定和相关人才的培养。避免因因人设岗导致建筑工程经济管理形同虚设，需要加强对专业技术人才的聘用，赋予相应的责任和权利，明确合理的上升空间和利润空间。对于本公司的既有建筑工程经济工作人员，需要加强日常的培训和专业技术学习，随时掌握最新的管理理念和手段，及时应用新的技术进行硬件和软件的升级，为建筑工程顺利进行保驾护航。

3.4 领导层应加强对经济管理的重视程度

根据笔者的工作经验和调查来看，很多施工企业针对经济管理在工程管理中呈现出的的一般性问题没有引起重视，更没有严格的预防，造成经济管理无法发挥出自身的最大作用。面对上述情况，企业的领导人员应该重点关注建筑工程项目的经济管理，加强经济管理在企业管理中的实际作用和地位，工作开展主要围绕着如下两点。首先，工程项目的管理人员必须加强工程经济管理的理论和认知程度，积极地分析和评估工程成本预算的相关理论知识，提升自己在工程推进中的价值和作用，为了在工程项目进行过程中提升管理能力，工作人员应加强自身的业务能力和专业素质，对于工程项目可能出现的各个环节产生的经济问题了于心，从而据此作出有效的成本控制和资源整合，同时

对于工程项目所呈现出的不同细微环节，也应作出科学的计量和预算，将资源合理地分配到工程的设计、施工和监理的不同环节中，不断提高管理人员的经济管理意识，使工程项目更加合理化、科学化，这对于保障经济管理自上而下地贯彻落实有着重要的作用。其次，施工企业内部不同部门之间应开展密切的沟通交流，将不同的资源之间进行相互共享，根据工程的实际情况，进一步整合经济管理过程中所涉及的各项资源，并进行合理的调配，最终开展工程的报价和预算，严格把控工程项目开展过程中所涉及的设备和材料所需资金，对施工项目中所涉及的各项费用及时地审核检查，以此来巩固工程企业自身的经济效益。建筑工程企业在实际施工过程中出现任何问题都需要设计、施工和监理等多方共同协商，严格解决问题，避免由于协调不当所带来的利益冲突为工程质量带来不良的影响^[8]。

4 建筑工程经济的具体应用

4.1 前期投资控制

建筑工程行业的前期方案制定和设计环节，虽然总投资数量占比不大，但是，却直接决定着后期的投资总额。因此，在建筑工程经济管理过程中，需要尤其重视前期建筑工程项目的投资控制。一般建筑工程项目可以按照限额设计的方式开展工作，总体控制项目的投资，从而控制建筑工程的规模和规格，在满足既定使用功能的基础上，花最少的钱，做最多的事情。可以说，建筑工程前期方案比选过程中，不可以一味求高大上，需要秉持够用即可的设计理念，讲求实效，避免过度设计。还需要将总的设计投资控制指标进行分解，控制每个项目的投资金额，切实保障资金的使用效率。

4.2 实施环节成本节约

在建筑工程施工过程中，无论是人员的安排还是设备材料的采购，无论是机械设备的租赁还是临时措施的采取，都离不开资金的投入。建筑工程经济管理需要在既定施工内容的基础上，加强成本控制意识，按照企业的定额进行控制成本投入和物资投入，每完成一定的工作内容，都需要进行核算和控制。各个施工环节之间，按照合理的工序开展交叉施工或并行施工，节约工程建设的工期，避免施工场所的限制。在建筑工程实施过程中，聘用经验丰富的项目经理，合理地计划工程的施工顺序和标准，加强过程中的管理，能够节约大笔建设投资，可以规避很多不必要的工程浪费，是确保建筑工程经济性的重要基础^[9]。

4.3 完工后的资金管理

建筑工程完工后，需要及时进行资金的清算和结

算,按照实际的工程建设内容及时进行结算报审和最终决算,避免长时间的拖延建筑工程建设时限,降低工程管理人员的长时间消耗。因此,作为建筑工程经济管理人员,需要在工程实施过程中就着手进行工程完工后的资金清缴工作,按照当地的建设单位和政府部门的要求,及时做好相关材料的整理和手续的办理,最短时间内完成项目的收尾清算工作,避免拖延和搁置造成资金时间价值的流失。

5 结语

作为建筑工程项目的经济管理人员,在实际工作过程中,需要加强前后工作的呼应和配合,坚持项目前期的资金控制标准,在后期坚决落实和采取各种手段进行总体控制,避免建设项目的投资超出概算预算水平。只有每一个环节都顺利开展,才能确保最终的结算水平处于合理范围。只有不断改进工作方法和管理制度,加强人员的主动性,才能取得更好的管理效果。

(上接第54页)

一个,而非对称加密所使用的密钥有公钥和私钥两种,公钥加密私钥解密模式大大地提升了数据传输的安全性。如果用户想要传输较为重要的数据包就可以使用自动数字加密技术进行加密,从而使传输的数据变为一串串密文,只有拿到私钥才可以进行解密,否则即便被他人获取也只是会生成数字代码,无法获取真正的数据信息^[5]。

4.5 重视网络信息安全法律法规以及相关制度的制定

在大数据背景下,计算机网络信息安全防护并不是一蹴而就的,需要社会各方面的监督以及相关法律法规制度的完善。首先,用户在日常的使用过程中,要注重网络信息安全管理,自身在使用的时候,要提升计算机操作水平,加强防范意识。其次,政府应该重视网络信息安全的防护,并且应该畅通举报渠道,对于通过网络信息进行不法活动决不姑息,发挥好群众的监督作用。最后,要重视对信息安全法律法规的建设和完善,从顶层设计出发,来制定明确的网络安全标准,以及相关的数据窃取等行为管理细则,为计算机网

参考文献

- [1] 唐尧.建筑工程经济在工程管理中的应用研究[J].建材与装饰,2019(20):212-213.
- [2] 黄文海.建筑工程经济管理浅谈[J].城市建设理论研究(电子版),2017(09):88-89.
- [3] 智海军.刍议工程管理中建筑工程经济的运用[J].居舍,2019(04):130.
- [4] 彭志春.工程管理中建筑工程经济的应用分析[J].居舍,2018(11):129-130.
- [5] 高萍.完善建筑经济管理体系的相关措施分析[J].时代金融,2017(32):45+54.
- [6] 袁振婕.工程经济在建筑工程管理中的应用探析[J].中国市场,2019(19):55-56.
- [7] 张子宸,胡梦妮.建筑工程经济成本管理的关键问题探讨[J].环渤海经济瞭望,2017(11):101.
- [8] 刘述健.试论建筑工程经济在工程管理中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2018(26):33.
- [9] 徐金玲.市场经济下工程项目的招标投标管理分析[J].IT经理世界,2020,23(3):14,18.

络信息安全的防护提供多重保障。

5 结语

在大数据背景下,需要重视防火墙技术、第三方杀毒软件、数字加密技术的使用,相关部门要制定各种管理措施来维护计算机网络信息安全。还要注重对个人信息安全防范意识的推广,让公众意识到信息安全的重要性,企业要对计算机系统信息进行信息安全举措的加强,国家层面要加强对信息安全的法律法规的建设,多种举措共同推进网络信息安全建设。

参考文献

- [1] 武变霞,王会芳.大数据背景下计算机网络信息安全风险及防护措施[J].漯河职业技术学院学报,2019,18(04):20-22.
- [2] 周迪民.大数据背景下的计算机网络信息安全及防护措施初探[J].办公自动化,2020,25(14):29-31.
- [3] 戴传祇.大数据背景下的计算机网络信息安全及其防护措施[J].网络安全技术与应用,2020(09):4-5.
- [4] 姚家伟,郑文奇.大数据时代计算机网络信息安全防护分析[J].IT经理世界,2020,23(3):104.
- [5] 汤应.大数据背景下的计算机网络信息安全及防护措施[J].现代工业经济和信息化,2018,8(01):50-51.