

工程监理的工程造价控制工作的探究

耿奋杰

安徽锦昊项目管理有限责任公司

摘要:在工程监理工作中,工程的造价控制工作非常重要,须尽最大可能的消除或降低影响工程造价的各项不可控的因素。在此背景下,本课题以工程监理的造价控制工作为研究主体,探究出工程监理中造价控制工作的作用,并提出推进工程监理在工程造价控制的应用路径,仅供借鉴。

关键词:工程监理;工程造价;索赔

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.17.087

引言:全面监督所负责的项目要素,保障各个要素可以处于稳定发展的状态,监理单位实施对策,加强协调力度,保障项目效益发展是工程监理的目的^[1]。在建筑工程监理工作中,要全面的监理材料和设备,并在决策、设计、招标以及施工各个阶段实施针对性的监督管理对策。据调查:我国工程监理工作效率不高,管理人员在落实管理方针理念上存在问题,不少造价管理人员缺少对工程监理工作的重视,在此形势下,推进工程造价管理工作刻不容缓。

一、造价控制的工作目标

工程投资控制目标:严格控制工程总造价不超过工程投资概算。在项目监理实施时监理应以签定的施工合同价为前提,招标文件提供的工程投资概算为目标,并依据合同、施工图预算,确定各合同标、各分项分部工程、各月度和季度投资控制分解目标。把工程费用控制在工程概算范围内。

二、工程造价控制依据和原则

第一,工程造价控制依据:建设单位与监理单位签订的委托监理服务合同。工程招标文件(含工程量清单)建设单位与承包单位签订的承包合同文件。主要内容包括合同条件、工程量清单及其说明、施工图纸、合同协议书等。国家和当地法律、法规、规定。经政府主管部门批准的建筑工程项目建设文件。施工质量检验评定标准和施工技术规范。《建设工程工程量计价规范》、市场价格信息及概(预)算定额、取费标准、工期定额等。《分部/分项工程施工报验表》及《检验批质量验收记录表》。《建设工程监理规范》在合同实施过程中形成的并经建设单位批准的有关会议记录、监理指令、施工变更协议或工程变更和其他文件。

第二,工程造价控制原则:全面履行监理合同;严格执行《建设工程工程量计价规范》中各分部分项工程量计量原则;严格控制、审核设计变更及工程洽商;预防违约事件发生,减少索赔事件发生;认真进行工程量计量审核与工程进度款的支付审核工作;做好工程竣工结算工作是造价监理工程师的职责。将遵循原则:

第一,总原则:总体控制、重点把握、层层把关、动态管理、准确计量,工程款合理支付、完工合格结算、竣工完整结账。

第二,合同原则:造价控制必须严格依据合同文件规定的内容、方法、程序、时限进行。

第三,技术原则:优选合理的设计方案和合理的施工方案,达到降低造价的目的;由公司专家组组织进行对设计、技术、施工方案、方法、工艺、工序的技术经济分析与比较,以获取最优方案。

第四,计量支付原则:只对按设计图纸施工并经质量控制监理工程师验收合格的工程给予准确工程量计量和工程进度款支付。并严格要求承包单位按照计量支付管理程序、合同规定的时限上报计量支付文件。

1. 坚持三不计量审核:对与工程承包合同和工程量清单约定不符、对报验资料不全、对经质量监理工程师验收不合格的工程量不予计量审核,同时拒绝支付工程款;

2. 对于工程变更与费用索赔增加的工程量与工程费用审核坚持合理、公正。经监理审核后按合同约定时间报建设单位核定,经建设单位核定后在按合同规定付款方式付款。

3. 对有争议的工程量的计量和工程款的支付,采取协商的方法确定,在协商无效时,由总监理工程师做出决定。若仍有争议,可执行合同规定的争议调解程序;

4. 对工程量及工程款的审核在承包合同约定的时限内完成。

做好计量及支付审核过程记录与档案,配合审计单位,做好工程审计工作。

三、造价控制工作方案

(一) 建立工程投资控制程序

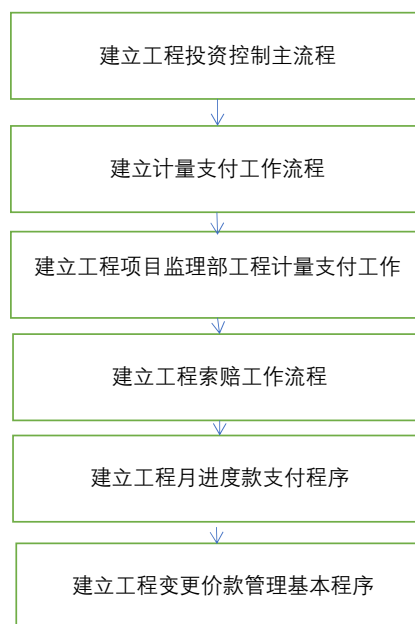


图1 工程投资控制程序流程图

建立工程投资控制主流程、建立计量支付工作流程、建立工程项目监理部工程计量支付工作流程、建立工程索赔工作流程、建立工程月进度款支付程序、建立工程变更价款管理基本程序。

(二) 工程投资控制方法

1、事前预控

第一，监理部门要做好事前控制工作，将关注重心集中在现场管理上，比如要选择专业性强且业务熟练的造价人员来到现场，监理人员对设计图纸、文件以及数据加以熟悉，了解合同内容和施工管理情况。

第二，在明确施工图纸和工艺基础上，监理部门要在了解合同内容基础上对投资监控实施准则做好编制，分解投资控制目标，将其分解到分项工程和单位工程中去，在此基础上对各分部月度、季度投资和监控规划和职责作出明确，并构筑投资控制机制，针对性的进行分项管理。

第三，在正式开工之前，项目部要针对工程投资和管理情况进行分析，在会议上重点关注投资突破点，将其作为发展重心，同时要分析对比工程计划费用和现实的开支费用，结合实际情况向建设部门提出完善措施。

第四，对工程风险以及工程建设中可能引发索赔的因素加以分析，结合原因提出防范对策。

第五，对供图计划作出协调设计，以此提高设计的效果和质量，尽最大可能的杜绝人为因素影响设计质量。

第六，监理部门针对必须变更的工程，要参照合同规定的计价流程作出造价管理和分析，得到业主的许可，配合设计单位，在图纸设计修改完毕后可实施。

2、施工期间跟踪计量监控

第一，监理部门要在现场派遣造价工程师，工程师主要负责工程投资的计量和审核工作，同时要实地跟踪、计量、审核实施过程，真正做到准确和规范。

第二，工程师对图纸检查并验收已完成的工程，并对对应的监理工程师一起计量工程情况。

第三，严格审核施工中出现的施工问题和对策，并分析施工问题出现的原因，基于合同条款基础上来判断问题产生的原因是否是承办商的问题，不予考虑该部分的费用。

第四，对承包商加以监督，督促他们按照约定的时间向监理部门提交计量资料和数据，监理人员接受报告后对工程量加以核实。业主、监理部门以及承包商需要共同确认并签字才算完成工程量的签证工作。在计量工作完善上，要设定严谨的程序，通常情况下，针对同一标段，要由两位工程师审查会签工程量，在审查过后，计量工程师对其复核，最后交由总监办签批，最后交由业主审批。

3、投资动态监控

第一，在施工建设的中间计量过程，要实施动态的监控，比如要归纳统计合同价款以及变更增减量的幅度变化，在归纳后将数据存档在电脑中，为后续工程建设提供依据，同时，也要对比现实的投资和计划的投资，一旦发现存在偏差，要第一时间实施改善对策。

第二，监理人员要对业主上报该工程投资和控制的的情况，也要为业主提供动态投资报表，供其参照。

4、投资审核监控

第一，在计量和支付手续上要严格的按照监理制度来实施，针对同一工程项目，要派遣两位监理人员审查会签工程量，在完成会签后，监理工程师再对其复核，最后上交给业主审批。

第二，在工程建设中要完善图纸和交底会审制度以及变更报审制度，针对工程变更情况，承包单位要在质量、技术以及造价等多方面对方案经济、技术以及变更的合理性作出审查，在实施变更之前对承包商申报情况作出监督，同时，也要对因工程变更引发工程量增加进而导致投资增加的现象作出控制。

第三，在工程中存在必须变更的项目，针对此，要参照合同规定的条文和方法作出造价的分析，在得到业主的同意后，设计单位对图纸作出修正，并在之后实施，同时，在对施工组织方案加以审查时，要分析对比各个组织方案，了解投资情况以及可实施的对策。

第四，加强索赔管理力度，对有关投资监理数据和资料加以整理，并参照标准和流程作出整理和存档。

(三) 工程投资控制措施

1、组织措施

第一，监理部门要派遣经验充足的监理人员来到现场负责对工程投资控制、审核以及支付签发等工作，在施工之前计量工程人员要引导监理人员学习此次工程需要的文件、材料以及招标数据等，计量工程人员要将关注重心集中在计量和支付的规定上，让现场的监理人员都能了解并掌握工程的投资控制计量签证情况以及发展流程和原则。

第二，在承包商进入现场之前，计量工程师要参照合同文件以及支付相关的管理办法和流程，结合工程情况编制流程图，就工作情况与承包商进行工作交底。每周开展监理内部例会，工程师在会议上指出一周内计量和签证存在的问题，并在新项目开工之前向其他人员指出工程计量和签证过程中可能出现的问题以及需要注意的事项，让监理人员了解工作重心，计量工程师要将原始签证量测记录进行统一化的建档，方便日后的查看。

第三，为了对施工图纸的“错、漏、缺”现象作出审查，要完善图纸会审制度，尽最大可能的降低设计变更的概率，同时，也要优化设计方案，以此起到降低工

程造价的作用。

第四，对方案报审制度加以完善，以此避免重复工序和费用的发生。

第五，在施工建设期间，要按照计量和索赔的流程和原则，全流程的监控工程计量和投资控制环节，第一时间做好计量、检查和记录工作，并向电脑传输过程数据和资料，方便数据的分析和归纳，通过此举可以动态监控计量和投资数据。

第六，一旦发现计量和投资存在问题，要第一时间汇报给业主，了解业主的意见，在签发工程计量上要足够慎重。

2、经济措施

第一，在工程施工期间，要采取一定的经济措施，比如在审查和管理承包单位资金应用情况上，要严格按照监控细则的规定，要求承包单位要提供每月资金规划表，相关人员核实资金应用情况，避免挪用工程款项，为工程后续资金提供保障。

第二，要复核工程量，对工程款的支付情况加以控制，也要合理的编制资金应用规划表，对比现实投资和规划投资，在此期间实施动态化的管理，找到误差问题，并实施针对性的措施，同时，也要向业主提交投资控制报表供业主参照。

第三，在工程发展中，要按照计量和审批制度来落实计量和索赔支付工作。

3、技术措施

①项目监理部建立投资控制的计算机信息系统，做到投资信息管理的现代化。驻场监理部由专业计量工程师建立投资控制台账，每月的计量支付报表由承包商采用电子表格Excel编制，并按规定时间申报到监理部审核。

②仔细审查施工组织设计，优化施工方案，在非必要时不随意改变施工方案。凡涉及费用增加的变更方案，计量工程师参与审核；涉及费用较大的工程变更由监理部会同业主组织会审。

③及时对设计变更进行审查，避免造成不良后果。

④对工程投资控制中容易忽略的辅助工程部分给予重视。这一部分容易出现弄虚作假，容易出现不讲施工方案的合理性和优化而随意施工，对这一部分的施工方案严格审查，择优实施，对其工程数量认真核实。

4、合同措施

做好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注意有实际施工变更情况的图纸，积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据，及时处理索赔事宜、协助业主反索赔，为业主提供第一手资料。

严格控制合同外签证，凡发生签证的项目在实施前

要求承包商必须以书面形式提出，经现场监理、计量工程师、总监、业主签署同意意见并加盖公章后才能实施，并且工程量的确认必须有两名以上的监理工程师（其中一位必须为计量工程师）、承包单位、业主共同签证认可，并一式三份各自保存原始测量数据备查。

在竣工阶段，要对工程结算作出严格的审核，审核的内容即编制工程审价报告、竣工结算书。对于施工单位来说，做好工程结算的审查工作，是控制造价，提升经济效益的一大途径，只有在审查工作完毕后才能确认工程项目的余款额。我国建筑市场随我国经济的发展也随之进步，在具体施工项目中，施工单位和建筑单位经常发生结算方法的纠纷和矛盾，所以，需要监理方的合理审价，在保障结算的真实性的同时降低矛盾和纠纷发生概率。同时，在审价期间，要坚持实事求是的原则，在维护业主权益的同时，将监理的公平公正性体现出来。

除此之外，在工程项目发展过程中，要做好索赔管理。在工程实践中，实施有效的工程监理能对工程质量加以监督，在监理期间，不但要检查工程的现实发展情况，也要重点检查隐蔽工程，分析隐蔽工程存在的安全隐患，并作出总结和归纳提交给建设单位，为避免返工拉长进度，监理方要实施合理的手段来降低索赔发生概率，也能控制工程造价，监理人员要熟悉各个施工文件，掌握技术流程和办法，在双方出现纠纷时，来采取应对举措。

结论：在落实工程项目中需要足够的资金，因此，建筑施工的管理人员要将关注点放在工程造价的管理和控制上，在工程的各个环节实施工程监理措施，将工程监理的作用充分的发挥出来。监理人员在事前、事中、事后各个环节实施对策，开展工程监理，监督工程进度和工程质量，同时，监理人员也要革新监理思想，应用现代化的管理对策，保障工程造价管理控制工作收获更好的效果。

参考文献

- [1] 郝敏. 工程监理在控制工程造价中的作用[J]. 工程建设与设计, 2021(03): 244-245+248.
- [2] 林卫红. 工程监理在控制工程造价中的作用[J]. 居舍, 2020(36): 125-126.
- [3] 罗丹. 工程监理在控制工程造价中的作用[J]. 黑龙江科技信息, 2021(29): 266.
- [4] 江文涛. 工程监理在控制工程造价中的作用[J]. 山西建筑, 2020, 36(11): 229-230.
- [5] 高群. 工程监理在控制工程造价中的作用[J]. 南京工业职业技术学院学报, 2020(04): 70-71.