

分析土建工程施工阶段全过程造价控制

曾国鑫

福州电业监理咨询有限公司 福建 福州 350004

摘要:随着我国社会经济的快速发展,各行业发展进程逐步加快,建筑行业地改革步伐也迅速崛起。工程施工企业为了不断适应激烈的市场竞争环境,应构建行业市场化运作体系,完善行业内造价管理机制,让建筑施工企业提高企业利润,有充足资金投到施工技术、工艺得研发创新,建筑施工企业之间形成良性竞争。建筑施工企业为了提高资金使用效率,提高行业核心竞争能力,应严格管控资金,控制资金流向。项目资金投入是为了完成工程全生命周期所有施工环节的支出,为了提高资金在施工过程中的有效利用,应加强工程概、预算审核力度,在项目设计环节应做好相关工程预算支出和审核工作,有效控制项目资金支出明细和使用情况。本文对工程土建施工阶段全过程造价控制进行深入剖析,以此为相关专业提供参考与借鉴。

关键词: 土建工程; 施工阶段; 全过程造价控制

引言:工程项目中土建部分造价占比在50%-65%,土建工程的造价管理工作是控制项目工程成本的核心环节,通过科学合理的造价管理能够让整个土建工程的建设得以保证,通过合理的市场价格和相应的工程施工能够让建筑项目的投资更加科学合理,让整个项目的土建工程收益最大化。目前土建工程大多都非常重视全过程造价工作,使项目建设过程中的资金得到合理应用。因此,对工程施工技术、工艺创新和造价管理措施进行分析是十分有必要的^[1]。

1 土建工程造价全过程控制的含义和重要性

土建工程是涉及功能多种多样,内容较复杂的综合工程。在进行全过程造价控制之前,相关技术管理人员需要详细规划工程项目中的流程环节。土建工程的流程环节一般是施工前的决策(施工图设计、施工方案编制)、工程施工和竣工验收,全过程的造价控制管理大致是对土建工程的主要环节进行一个严格的测算监督,实现较好的企业经济收益,控制和解决建设过程中出现的问题,进而保证工程建设的费用在合理的概算范围,不会因超概算影响土建工程的施工建设。就工程造价管理来说,土建工程建设是一个连续不断得过程,整个过程的造价管理是可持续进行,改善造价控制的效果及效率。但是,目前的土建工程费用的造价控制主要体现在工程建设施工阶段,在工程施工前期阶段通常会现造价成本控制的效率低。基于此,土建工程需要遵循项目造价管理控制的基本原则,进而达到全过程造价控制的目的。简而言之,土建工程的成本费用控制就是使用适当、有效的方法来控制工程建设过程中使用的所有资金。对项目成本进行科学管理控制,建设项目会产生更

大的经济和社会效益,这也是土建工程全面管理工作的主要部分。土建工程项目的投资资金涉及的数额相对巨大、施工区域相对广阔、内容也多、施工作业时间也很长,土建工程的费用会因施工环境变化、地质勘探不够详尽、宏观政策调整等对工程建设过程造价造成很大波动,需分阶段进行造价分析、纠偏。基于此,监理人员督促施工单位工程造价管理部门开发建立一个管理造价的系统来监控工程建设施工整个过程的造价,从而使工程投资控制在预算内,施工企业能从完成工程中得到盈利,良性循环持续不断地提高施工企业的市场竞争力。

2 工程施工过程造价控制的优势分析

为了提高土建工程施工阶段全过程造价管理成效,监理和施工项目部相关人员在项目工程施工前认真考察工程所在地建筑市场(人、材、机价格),做好调研分析,拟定项目性价比最优的施工技术工艺分析报告,在确保工程建设质量的同时,选取利益最大化的工程施工方案设计。项目工程启动初始阶段,应从工程项目整体角度预测和计算工程造价成本,为施工项目启动后的各环节做相应的约束和指导,避免成本超出预算。工程施工图设计环节是决定项目工程整体成本投入以及项目建设周期的重要因素,其可以有效提升工程造价控制的管理效能,完善各施工环节的成本费用预算,控制项目成本盲目投入,可显著改善施工企业经济收益。工程项目实施就是将前期的项目工程施工图按照具体施工方案实施开展的过程,此阶段是大量资金投入的开始,对整个工程费用支出做出统筹规划,也是占整个工程项目投资比例最大的一个阶段,作为工程重要环节,应提高该环节的工程造价管理水平。工程的竣工结算是成本造价控

制的最后环节,是严格审核造价的环节,是对工程施工过程的具体检验环节,监理人员应提醒施工项目部人员实时了解市场变化和政策调整,为了有效解决工程施工过程中因市场、政策、环境变化出现的各种突发事件,应在工程建设过程中动态纠偏采取科学措施妥善处理,如施工工艺调整、建筑材料采购渠道,避免工程造价进一步扩大突破预算^[2]。

3 土建工程施工阶段全过程造价管理存在的问题

3.1 缺乏全过程造价管理意识

在项目施工阶段实施过程中,施工、监理项目部普遍存在着缺乏全过程造价管控意识。施工阶段是整个项目工程建设过程中造价成本最高的一个阶段,涉及有关人材、机等各项资源的配置和管理。但是当前施工阶段的造价控制情况来看,不少施工单位将造价控制的重点放在材料设备成本控制、人力成本控制这两个方面,忽视对施工设计方案审核环节的造价管控,使造价控制工作存在片面性,没有形成施工造价费效比最高的管理概念,这就很容易导致在工程施工过程中,出现比较多的工程变更、进度延误等问题,增加了施工建设成本,最终违背了造价控制与管理的初衷。

3.2 工程施工设计阶段造价管理不严格

目前在项目土建工程中,工程项目造价管理不严格的情况十分普遍。在管理控制时,需要对事前、事中和事后三个环节进行有效的控制,同时在事前的施工图设计阶段是对整个项目进行造价管理的最核心阶段,也关系到整个项目施工的顺利进行。所以在施工方案设计阶段监理做好施工图纸会审,督促施工项目部做好相应的施工技术看方案,按照施工企业预算定额和费用标准来进行造价测算,是整个工程施工造价控制的基础,也是保证造价管理工作科学的前提。目前工程造价管理很多还停留在事中、事后控制,对事前控制不够重视,影响了整个工程的施工建设工期也对工程的施工成本费用造成了一定的浪费^[3]。

3.3 土建工程施工阶段出现的问题

工程项目施工阶段不仅是项目资金最大数量的阶段,也是整个项目进行造价控制的核心环节,资金使用在此阶段非常容易出现突破。例如施工人员在作业过程中,出现错误的操作情况会导致实际的建设施工没有达到设计质量要求,或者不按工程的设计图纸施工,导致工程在实际施工中出现不可挽回的事故,造成资源的浪费。此外,对施工材料的使用过程中,有的工作人员难免会偷工减料,进而有可能引起工程的质量问题以及影响工程的施工效率。在这个阶段,造价容易受到各种因

素的影响,进而在对施工阶段进行核计的时候出现不必要的错误和其他资金上的问题。在施工过程中监理应严把质量关,做好记录及核量、核价工作。

3.4 土建工程完工阶段出现的问题

项目施工结算阶段是整个项目工程的最后环节,是对施工项目质量的验收和施工成果的确认,是工程造价控制核心阶段。部分建筑施工企业没有对项目验收结算工作予以足够重视,忽略了项目后期验收审核工作,对建设工程质量没有把关,在后期投入使用过程中,质量问题频发,带来一定安全隐患,在工程计量上也缺乏参考依据,施工量的记录不准确,资金使用情况不明确,工程造价控制管理带来一定弊端。有些企业为了维护自身利益,赚取不当利润,在施工过程中虚增人工成本和工程量,严重影响项目工程全过程造价管理的准确性。

4 土建工程施工阶段全过程造价控制的优化策略

4.1 健全和完善施工过程造价控制与管理体系

在进行土建工程项目施工管理的过程中,要做好施工阶段的全过程造价控制,尽可能减少施工过程中的资金风险问题,降低施工成本,基础就在于健全和完善全过程造价控制与管理体系。首先,要成立专门的施工过程造价管控部门,对施工阶段的各个环节以及各方面有可能影响施工成本的因素进行全面深入的分析,同时加强监理造价管理人员与施工单位、设计单位的沟通和联系,从而对监理工程项目施工现场条件、设计意图、施工技术水平和工艺方法、人员以及材料的配置情况有清晰的了解,在此基础上设置相应的造价控制目标,给出符合实际施工成本的限额,这样才能够有利于成本控制作用,指导施工各个环节资金利用以及资源配置^[4]。其次,要建立和完善施工阶段全过程造价控制目标责任机制,针对不同的造价控制要素,设置专门的成本管理责任人员,负责及时汇总和上报各项成本支出以及造价管理数据和信息,以便对造价管理方案及目标进行动态化的调整,同时起到造价监督的作用,谨防施工过程中出现的资金风险,从而提高全过程造价控制的效果和水平。

4.2 加强施工图设计阶段的造价控制

工程施工图设计阶段是整个工程项目的总体规划和详细描述,在工程建设中起着科学引领作用,是项目实施的基础和前提。工程设计阶段的成本控制应包括工程设计的成本。在正常情况下,与施工阶段相比,工程设计的成本相对较低,如果做出完善合理的施工图设计,则工程设计的成本会增加。造成这种情况的主要原因是:在工程设计完成之后,可以较准确确定整个项目的总投资,将减少在建设阶段总投资偏差。因此,在工程设

计阶段,需要分配专业的主管来监督和管理设计,才能有效地管理设计阶段的成本。在工程施工图设计阶段,对项目设计的成本控制在以下几个方面变得显而易见:

(1)工程主管应当监督及控制整个工程过程,检查和复核每个设计环节是否合乎工程的规范要求。倘若工程的技术标准不合乎技术规范的要求,便不可能为施工阶段提供科学合理的方案,进而影响工程项目的工期及实际经济效益。(2)工程监理人员应当对工程项目进行现场检查,并对工程设计的科学性和可行性进行审查和分析。详细检查工程施工方案设计,以确定它是否满足施工要求,避免在施工阶段进行不合理的设计更改,这些更改会增加项目工程的成本。(3)工程监理人员应始终把工程项目的安全放在首位,并将安全作为评估工程项目的关键因素。在工程设计阶段,主管应仔细地检查工程设计阶段中的每个环节,以确保工程设计符合工程施工的安全和质量标准。工程设计的安全性有保证,则工程设计的成本才有可能最小化并且工程设计阶段的成本可以被有效地管理。

4.3 加强施工阶段的造价控制工作

工程施工阶段的造价控制。建筑施工阶段的工程造价监理最大的阶段,因为建筑施工阶段既有建设投资数量大、施工周期长、管理工作困难大、不可控因素较多和变化要素多的特点,所以对监理人员的工程建设综合能力带来不小的挑战。在工程进度款方面,工程监理人员应该防止工程进度款超出预期,具体需要通过了解市场价格,要对建筑设备和材料作清晰的市场调查,从而减少了不必要的成本变动和产品质量问题;其次,工程款拖欠问题,工程监理人员需要对工程款拨付提供明确的工程计量和计价依据,防止施工方或材料设备供应方引发强烈反应和社会关注,对工程款实施科学高效的监督管理。最后,如果发生了不可避免的工程变更问题,监理人员需要在确保工程整体施工不受影响的情况下,核对工程变更,同时对工程造价进行审核和确定。

4.4 加强完工阶段的造价控制工作

当项目建设完成并经过检验合格之后,就必须对项目进行全部的工程结算,

同时监理单位必须严格审核施工编制的竣工结算报告,对工程施工过程中产生的造价变动进行分析归类,对价格变动以及因工期变更的相关工程资料进行复审,以确定变动的价值计算方式是否恰当。

4.5 加强合同管理

项目监理的第一个标准是工程施工合同,作为第三方,项目监理对投资者和项目承包商均负有责任。由投资者和承包商签订的合同应是工作的主要任务和依据。在正常情况下,施工合同对施工时间,质量和所需资金有严格的规定,

例如在审查工程进度款时,按施工合同相关条款月度计价计量,还需要为项目的每个分部分项施工内容创建详细的成本合同,前提是该工程合同在总体成本控制范围之内。承包商对项目进行投标时,会提供项目成本清单,包括数量,单价,原材料总量和施工人员成本。

4.6 重视管理与控制之间的关系

由于社会对监理工作的不关注,国内很多工程建设方并没有对监理工作产生重视和理解,漠视监理机制和相关的法律条文规定。很多建设单位虽然按照法律法规约定招监理咨询机构,但是并没有赋予监理人实质管理权力,只是把监理人员当成出现问题时的“替罪羊”,导致监理职位有责无权的情况发生。工程监理本应该要求工作人员对项目流程进行全方位管理,但很多只是在工程施工阶段进行现场巡查、旁站、见证等监理行为,导致监理对工程了解不够详细,使得后续的监理工作开展受阻,不能很好履行监理职责。

结束语:工程施工阶段的造价管理要求监理人员以施工单位的综合效益作为前提,实施科学的监理。需要明确全过程造价控制的要点,利用动态监管保证工程项目稳定运行。全过程造价控制还需要结合设计工作进行完善,保证工程整体建设施工造价管理的有效性,促进施工单位可持续发展。