

探讨水利工程项目的施工成本控制与管理

高超

江苏省水利建设工程有限公司 江苏 扬州 225000

摘要:近些年来,水利工程竞争日趋激烈化,为了生存和占据市场,很多施工企业通过低价方式中标,资金紧张,从而导致项目经济效益降低,企业利润空间缩水,不利于企业的长久生存与发展,没有做到可持续发展。与其他建设工程相比较,水利工程施工条件更艰难,多在河流上进行建设施工,水文、地形、地质等因素对其影响较大。本文对水利工程项目的施工成本控制与管理进行探讨。

关键词:水利工程;施工成本;控制现状;措施探究

1 水利工程施工成本管理存在的问题

1.1 对成本控制认识片面

在制定水利工程预算成本时,企业内部没有形成统一的成本控制意识,片面地认为成本管理为财务部门的工作内容,导致成本控制工作没有实现对施工过程的整体覆盖。如果单纯地依赖企业及项目财务部门开展项目成本管理工作,容易导致成本预算不够全面、具体、真实,以致现实施工中所需成本与预算成本之间出现较大差距。部分工作人员成本控制力度不足,相关措施没有落实到位,以致企业内部施工成本显著提高,和项目成本计划严重不符。

1.2 各阶段的成本控制不够精细

一是在施工设计段没有重视推进造价管理工作,可能会造成设计的技术指标及经济指标不够科学、不够精细,最后引起错算、漏算等问题,无形中增加了后期现场施工中设计变更的概率,造成实际施工量与造价成本均显著增加;二是没有加强项目施工及竣工结算阶段的成本控制,现场施工过程中虚设费用或者谎报工程量的现象屡见不鲜;结算过程中可能因为不熟悉计量规范与规则,不能精准地进行工程计量,相应的费用就不能正常结算支付;三是结算或者签证索赔送审不及时、送审资料不够完整,最终导致部分已完工程量无法结算等问题,这同样是导致成本控制效果差的原因^[1]。

1.3 成本管理流程控制不佳

项目成本管理中要及时、全面采集与整理水利工程相关材料,进而为成本管理方法的实施提供可靠依据。但是当前实况是很多水利工程成本管理的内容定位不够清晰,不能整体掌控项目的实际开支状况,无计划开支、费用开支不合理等现象十分常见,由此引起了部分成本管理信息缺失、不完整等问题。不能精准、真实地

体现出水利项目资金具体应用情况,当然也就不能为评估项目经济效益及控制后期成本提供可靠的材料支持。此外,成本管理目标不够清晰、不可预期因素较多等也是水利成本控制的实际情况,造成相关部门无法及时掌握及测算出隐形开支情况,显著增加成本管理难度,部分情况下会出现项目资源浪费的状况。

2 优化施工单位对于水利工程项目的成本管理

2.1 控制水利工程项目投标阶段的成本

对于水利工程来说,投标阶段是项目的初始阶段,报价合理性直接关系到是否获得项目的承包权,投标阶段的各项费用支出也是该项目成本管理内容之一。为此,施工单位在获取有意向的招标信息后,立即成立由专业技术、造价人员及有经验的投标人组成投标工作小组,结合招标人提供的相关基础性资料,认真分析项目实际情况,并指派专人前往项目实地考察,进而做出更科学、合理、真实的综合分析,在尽可能确保施工成本又不失竞争性的前提下,合理采用不平衡报价等技巧,给出合理报价。工程直接费是投标报价的核心组成部分,该项成本通常由人工费、材料费、机具使用费等构成。

2.1.1 人工费。鉴于我国当前市场机制的特征,定额人工单价与市场经济下的实际人工单价差距较大,除了依照施工单位的企业定额适当调整人工定额数量外,企业可以通过劳务分包的形式去转移合同价中人工费带来的成本管理风险。

2.1.2 材料费。因为市场环境有多变性的特征,故而市场内的材料价格也经常出现较明显的波动性,此时工程承包人在投标时就很难精准把控材料价格。投标前应认真、详细、分门别类地调查工程所在地周边材料价格及浮动情况,考虑储运费用等因素,确定合理的材料预算价格,再计入工程综合单价。

2.1.3 机具使用费。对于承包商而言,并不是选用机械性能最好的设备产品,而是选择性能满足工程要求并且最经济的机械设备,合理控制机械设备的使用成本^[2]。

2.2 控制合同签订阶段的成本管理

签订项目施工合同时,施工企业应该组织合同管理及造价等相关人员仔细阅读合同内的各项条款,尤其是专用合同条款,确保条款内容完整、明确,并领悟其内涵,以防后续施工中因合同条款模棱两可而产生纠纷,以致施工企业承受经济损失。比如在签订工程合同时,关于工期延误的罚款问题,条款如果没有列出具体单日报款金额及上限金额,很可能造成工程竣工后,因为工期延误过长产生的处罚金额严重超出成本预算的情况。再比如,关于主要材料价格调整的相关条款规定必须详细、具体,水利工程施工建设过程中,材料价格会出现较大波动,例如,甘肃引洮二期工程通渭段,由于国家环保政策、供需关系等因素影响,导致2017—2019年间,砂石料市场供应价格比2016年初投标时高出2~3倍。如果相关条款不具有可执行性,将会增加后期工程成本控制的难度。鉴于以上情况,合同双方在签订合同之前,要尽可能地详细地了解工程项目,科学分析工程各阶段执行内容、特点,严格审查合同各项内容,评估是否能按照合同规定内容进行相应工作。签订合同时也要预测将来合同执行阶段可能发生的费用,设定责任规划程序,以防出现不必要的费用超支情况。

2.3 控制实际施工阶段的成本支出

2.3.1 增强工程实施阶段各部门管理人员的责任意识。使项目管理人员、技术及财务人员形成正确的成本管理理念,严格管理控制项目施工中牵扯到的各个工序流程,如果现场施工存在着不合理的成本支出状况则要尽早纠正,将其的影响降到最低,并在后续施工中尽量规避相同或相似的问题。

2.3.2 确定适宜的工期成本。通常而言,工期越短,工期成本就越低,但是如果工期压缩到一定限度时,工期成本会骤然提高。很多水利工程工期较短,现场施工工序复杂,建设任务繁重,项目成本会显著增加,并且在内外部环境条件及合同条款等约束下,确保合同工期并减少成本是一项很困难的工作。一方面为了保证工期,项目经理部进到施工现场后会及时提出赶工措施,在这样的状况下索赔费用额度增加;另一方面水利水电工程在施工期间出现意外,停工是不可避免的,探寻到一个工期成本最低的平衡点至关重要^[3]。

2.3.3 加强施工项目质量安全管理。针对施工企业的

相关施工人员要定期组织专业培训活动,督导他们更加全面地了解水利工程施工质量与安全相关知识,提高质量安全站位,严格按照设计要求、行业规定、工艺流程等施工,规避出现违规操作的情况,最大限度地提高施工队伍的整体素养与技术水平,减少返工、修补等多余的成本支出,借此方式在水利项目施工中实现对成本的有效控制。

2.3.4 做好图纸会审工作。在施工图纸会审环节,项目部人员要充分研读招设计图纸的可操作性,在能确定其质量符合相关规范标准的基础上,从怎样“多快好省”的原则出发提出切实可行的施工方案;针对那些“费工不出活”的项目,在不影响工程质量的基础上,科学提出替代方案,力争得到建设方与设计方的肯定。比如,混凝土工程中,对于无法顺利拆除的内模板,经参建各方分析论证后,可以用塑料泡沫板等低价模板代替成本较高的钢模板,既满足了设计要求,又能显著节省施工成本。

2.3.5 加强成本计划实施状况的检查和协调。由项目经理部组织生产、财务、造价等人员组成成本管理检查小组,检查后及时进行分析,针对形成的成本偏差情况,要客观地分析其成因,在此基础上规划出纠偏措施,编制相配套的方法,实现对成本计划的有效协调,针对相关对策要及时列出对策表,认真贯彻执行责任制,并对该项责任严格考核,确保成本计划顺利完成^[4]。

2.3.6 有针对性地完善施工方案。依照工程整体施工进度及全面布局,科学安排时间及空间作业,减少人员窝工、机械闲置,规避材料积压、闲置等情况,减少对流动资金的占用,充分发挥其时间价值;并且要精心布置施工现场,避免材料二次搬运及水电重复布线等情况。

2.3.7 加强工程变更的管理。工程变更是导致项目成本变动的主要因素之一。水利工程施工过程中存在着诸多不确定因素,可能会造成原施工方案不能顺利实施,从而出现设计变更、违反合同约定等情况,以上现象会引起成本变化,成本管理人员要予以高度重视。施工中应该认真采集与梳理所有的相关基础资料,及时做出合理的签证索赔,科学分配变更造成的工程成本及相关费用。为施工企业挽回相应的经济损失。

2.4 竣工结算的管理

竣工结算阶段,由项目管理人员和专业造价人员全面梳理全过程结算、签证索赔及各类基础资料,通过详细计算,仔细检查,以得出最终竣工结算金额,力争已完工程量都能合理结算并取得支付,实现效益最大化^[5]。

结束语

水利工程的施工成本管理是项目建设中的重要内容之一，也是协助参建各方减少工程投资、创造更多经济效益的有效途径。新时期下，水利施工单位为了能在激烈的市场竞争中生存、发展，就一定要践行完善成本控制方法的路线，在确保项目施工质量的基础上，采用多样化措施去控制工程成本，力争以低于竞争对手的成本水平开展生产经营活动，实现可持续发展。项目成本管理应存在于项目施工全过程，力争实现全面、全过程、全员控制，有针对性地更新与完善控制方法，只有这样，方能实现设计的成本控制目标，确保水利项目能盈利、多盈利。

参考文献

- [1]王国辉. 水利枢纽对河流生态系统的影响[J]. 水利电力, 2017, 46(4):192.
- [2]陈汝梅. 浅谈水利工程施工成本组成与控制对策[J]. 科技致富向导, 2013, 21(36):327.
- [3]关惠霞. 甘肃省水利工程造价管理存在的问题及对策[J]. 农业科技与信息, 2021, 38(8):3.
- [4]武杰, 吴文龙. 水利水电工程停工损失补偿计算[J]. 江淮水利科技, 2001, 23(5):6—7.
- [5]张秋菊. 浅谈初步设计概算的编制[J]. 山西建筑, 2010, 36(10):257.