

水利水电工程成本控制的有效措施探究

吴登峰

安徽富恒建筑工程有限公司 安徽 亳州 236800

摘要: 随着我国经济的快速发展,越来越多的大型水利水电工程开始建设。作为国家基础设施建设的重要组成部分,如何合理控制水利水电工程的成本,已成为当前工程建设过程中必须面对的重要问题。本文旨在探讨水利水电工程成本控制的有效措施,以期为工程建设和管理提供参考。

关键词: 水利水电工程; 成本控制; 有效措施

1 水利水电工程项目施工成本管理与控制的重要意义

水利水电工程项目施工成本管理与控制是该项目能否成功的重要因素之一。成本管理涉及施工过程中的所有方面,包括人力资源、建筑材料、施工设备、施工计划和施工质量等方面的管理。成本控制则是通过对项目施工成本的预测、核算、控制和评估等环节,确保项目施工成本的合理性和有效性。水利水电工程项目施工成本管理与控制的重要意义在于:首先,有效的成本管理与控制可以最大程度地降低项目施工成本,提高项目的经济效益。这不仅有助于项目的成功实施,还可以为项目的长期运营奠定基础^[1]。其次,成本管理与控制有助于提高项目的质量。施工质量与成本密切相关,有效的成本管理可以确保施工过程中各种资源的合理分配,从而提高施工质量,降低返工和维修成本。最后,成本管理与控制对于项目的按时交付也有积极作用。施工进度的控制是成本管理的重要方面之一,有效的成本控制可以确保资源的及时供应,从而保证项目的按时完成。

2 水利水电工程成本管理的面临的问题

2.1 设计成本管理不到位

水利水电工程是一项复杂的投资大项目,建设成本高,周期长。设计成本管理是影响成本管理的关键因素之一,设计成本往往会占据项目成本的一个非常大的比重。因此,理性的设计成本控制能有效避免后期工程造价的重大变动。然而,水利水电工程设计成本管理面临以下问题:(1)设计环节中的市场化影响。设计环节具有独特的专业性和创造性,要求该环节工作人员根据客户的需求、合理的预算、人员和技术的条件,设计出高质量、高性价比的方案。但是,随着市场化的影响,设计环节受到了招投标市场竞争的压力,往往陷入“设计低比选中”的怪圈,这就让一些设计单位不得不在设计上做出牺牲,将预算的成本缩减到最低程度,从而导致了设计成本管理不到位^[2]。(2)过程管控不到位。在设

计成本的控制方面,过程管理是非常重要的一环。若设计管理过程不具有严格的控制措施,将导致设计节点责任的分散,使得工程建设人员难以掌握工程管理流程。同时,由于缺乏足够的审核和善后的管理,一些质量问题将被挤兑出去,最终影响工程的品质和效益。

2.2 合同管理不到位

为保证水利水电工程建设的顺利进行,合同管理方面要保证施工的费用与质量的匹配,同时也要保证各个分项工程之间的效益协调。合同管理如果规范不到位,就会造成工程建设的质量与效益之间的矛盾。合同是工程建设过程中最重要的法律措施。合同管理不到位,往往会导致工程建设的质量与效益之间的矛盾,因为设计成本是否到位、合理,多少同合同管理的规范有关。若合同缺乏统一的标准,施工过程难以得到完整的组织保障,缺乏相应的板块划分,过程控制难以得到有效的实施。

2.3 招标采购管理不规范

招投标采购是决定水利水电工程成本的重要环节,往往会强化工程建设企业之间的竞争。招标采购管理的不规范,往往会导致建设企业不合理地选择材料和服务,导致后续建设的质量、效益等问题。招标采购是决定水利水电工程成本的重要环节,往往会强化工程建设企业之间的竞争。管理不规范会导致以下问题:如果招标采购过程不规范,往往会导致建设企业不合理地选择材料和服务,导致后续建设的质量、效益等问题^[3]。例如,在一些招标过程中,一些建设企业会以比其他企业更低的价格报价,但他们在施工中使用的材料和设备却相对较劣,这样将会影响工程的质量和效益。如果招标采购管理不规范,将难以保证参与项目招标的企业,遵守招标条件和规定。如果出现招标条件的漏洞和诱饵,将意味着一些企业获得了不符合规定的优惠,这样造成了市场信誉危机和企业灵活度的降低。非规范性的招标

采购管理,会导致建设企业之间的市场不公、天平失衡,进而导致工程建设的成本升高,从而加重企业的财务压力,给企业运营和发展带来挑战。

3 水利水电工程成本控制的有效措施

3.1 树立正确的成本管理理念

水利水电工程的成本管理是一个大量资金涉及的复杂过程,与成功的工程建设密切相关。以下是建立正确成本管理理念的一些建议:在水利水电项目建设的整个过程中,应不断强化成本意识,改变以前的过度、盲目比拼规模、注重建设成果而忽视实际效益的思想,为优化和降低成本而努力,树立成本意识。对于建设项目的每一个流程,应该设计出量化的数据评估模型,以切实准确地衡量各流程的效益,并实施具有科学性和技术性的评价标准。成本控制和风险控制是两个密不可分的概念。对于水利水电工程,应该根据管理的后果和风险,及时调整相关管理措施,降低项目实施风险,保护成本控制。水利水电工程建设是一个具有复杂信息交互环境的过程,通过使用现代化的IT技术,可实现信息化的数据管理、系统结构增值、高效和可靠化的建设信息收集,利用计算机程序模拟水利水电工程施工过程,从而实现成本优化和规划编制^[4]。采取完整的成本控制方案,包括比价控制和合理、透明的竞争环境,并制定完整的成本的安检措施,如利用统计手段分析成本数据,检查项平衡与科学化等方法,从而根据市场条件判断建设成本规模和项目的预期效益。总之,树立正确的成本管理理念,需要对水利水电工程建设的各个方面进行全面、科学和精细的管理,加强成本管理各方面的宣传和培训,使成本管理质量得以不断提高,实现成本管理的有效性和透明度。

3.2 加大工程材料成本的管理

水利水电工程中,在材料成本的管理方面,可以采取以下一些方法来加强控制:对于采用的各种材料,应进行彻底的审查。包括检验材料的质量和技术指标是否符合国家标准和工程施工要求。另外,应从市场上寻找各种合适的材料,以选择性性价比最高的材料。对于水利水电工程的材料采购,应制定细致的采购计划,按照计划进行采购。此外,在采购前会签审批手续,以确保采购的完整性和规范性。材料的仓储和管理应满足施工需要,要做好合理调配库存。如精准把握材料需求计划,合理预测库存量,避免过度保管。管理材料成本涉及到各个方面的费用考虑,例如运输费,关税,存储费等^[1]。因此,需要进行全面的成本计算,确保所有材料的成本控制在可承受的范围内。通过加强供应链上下游之间的

沟通与协调,实现材料的集中管理,用流程化方式控制时间和成本,在成本控制的基础上,提高供应链的效率。在实践中,需要针对每个项目的具体情况,制定适合的材料成本管理措施,并严格执行。同时也需要加强对材料成本控制的学习和培训,以提升员工的能力和和经验,确保材料成本控制的有效性和合法性。

3.3 施工实施阶段的工程成本现场管理策略

在水利水电工程的施工实施阶段,为了确保工程成本的控制和管理,需要采取以下现场管理策略:水利水电工程应有完整的成本管理制度,明确成本核算方法、报账程序、成本分析方法、成本控制措施等,按照制度要求进行规范化管理。同时,强化制度落实,保证工程所有成本在实际工程中得以管理和控制。水利水电工程所涉及的材料和设备投资占据了很大一部分成本,因此,要严格管理材料和设备的投资,统一采购、配发、核算和质量检验,避免浪费和管理不善所导致的成本增加。水利水电工程中人力资源协调及运用效率的提升,都直接影响着工程成本的控制。因此,需要制定基本的人力资源管理制度,并加强对参加建设的各类人员的考勤、管理和安全监管等方面的控制和管理。在建设工程实施的过程中,应该合理制定进度计划和工期,并按照计划进行施工,提高施工效率,以减少建设周期和降低工程成本。工程质量对于水利水电工程的稳定运行和实现预期效益有着至关重要的作用。因此,应加强工程质量管理控制,要确保工程质量符合设计要求和相关规范标准。总之,加强现场管理,全面的掌控工程成本,是完善水利水电工程建设的重要举措^[2]。

3.4 利用动态成本控制方法

动态成本控制方法是指根据工程项目不断变化的情况,随时对项目成本进行评估和控制的方法。其主要特点是针对企业项目管理实际操作,采用动态管理的方式,不断寻求性价比最高的组合方案,实现成本控制。在水利水电工程中,应用动态成本控制方法可以更好的掌握工程的全局情况,弥补计划成本控制的不足,有效地提高工程项目利润和效益。具体建议如下:在进行动态成本控制过程中,需要建立成本风险管理机制,即针对可能出现的成本风险进行预测、分析和处理。对于风险事件的可能发生,应设立相应的应对措施,实时地跟踪和分析成本变动情况,避免成本超预算。通过数字化、信息化手段,对项目各项成本进行实时监测、监控和分析。在动态调整成本中,可以快速分析并汇总项目成本的数据,对成本变异做出及时的反应,提高成本控制和管理的精细化程度。在动态成本管理的过程中,要

始终注重成本驱动计划目标,即在实现工程进度计划的同时,通过降低成本来提高项目的利润和效益。在项目各个阶段中,需要综合各种因素,制订合理的成本调整方案,使成本管理更具针对性和可控性^[3]。在动态成本控制的实施过程中,应注重对项目成本数据的记录和分析。在实施各项措施中需要总结分析项目实际成本情况,积极总结成本控制经验,在掌握项目情况、了解客户需求等方面逐步形成相应的经验体系。这种方法充分考虑了各种风险和因素的影响,并能够基于实际情况,灵活优化成本管理,提高项目的效益及利润。

3.5 科学评估管理

科学评估管理是指在工程项目管理过程中,利用科学化的评估方法,对项目的各个方面进行评估、监督和管理,以确保工程项目能够高质量、高效率地完成。在水利水电工程建设中,科学评估管理是至关重要的一环。为确保管理的科学性和系统性,需建立一整套科学评估管理体系,包括评估标准、评估方法、评估指标等。在工程建设的各个阶段,可根据实际情况采用不同的评估方法和指标,对项目进行全方位的评估。在采用科学评估方法进行评估的基础上,需依据科学数据制定科学决策,充分考虑工程建设的实际情况和发展趋势,制定出切实可行的管理方案和成本节约措施。水利水电工程建设存在较高的风险,需要对工程建设过程中的各种风险进行及时评估和管理。在风险评估时,应充分考虑潜在风险、风险发生的可能性、影响程度等,明确风险管理的目标和措施。还有水利水电工程建设需要充分考虑项目绩效,对项目的各项关键指标进行绩效评估并及时进行反馈。通过科学评估方法,对工程项目的关键指标进行有效监控,根据实际情况调整实施方案,提高项目的绩效和效益^[4]。

3.6 合理配置资源,使得资源利用效益最大化

在水利水电工程建设中,合理配置资源是实现资源利用效益最大化的关键措施。合理的资源配置可以将有限的资源分配到各个环节,使得项目达到预期效果的同

时最大程度地节约成本。充分考虑工程需要。首先需要全面分析工程需求。对于每一个工程项目来说,在确定资源配置方案之前,应通过各种渠道了解工程要求,全面了解工程需求,以便更好地为工程选择适合的资源。其次,在水利水电工程项目中,人力资源的协调和管理对工程成功承建至关重要。工程管理应该根据工期和工作量合理安排人员,同时加强对人员的培训、考核、管理和激励,从而提高人力资源的利用效率。水利水电工程必须根据特定工程要求选择相应的材料和设备。应按照工程要求和标准选用质优价格实惠的材料和设备,避免采用间接浪费和不合适的材料和设备,减少成本浪费,提高资源利用效率。通过优化供应链管理,可有效提升资源利用效率。应通过合理的采购计划和订单管理,缩短采购周期,以便更好地把握市场积极因素,提高物流配送效率,降低资源浪费。最后,运用信息技术,可以优化建筑工程的资源管理模式,更好的实现资源配置的约束和管理,从而实现资源利用效益的最大化。

结束语

水利水电工程成本管理是一个复杂的系统工程,需要全过程和全员的控制。因此,在整个工程建设过程中需要采用科学的管理方法和创新的控制手段,进行科学的评估和控制,保证工程规模、质量和资金的合理性、高效性和优良性。同时,建设单位需要充分发挥自身的软实力,增强综合管理能力,形成合力,创造出更多的价值,促进水利水电工程成本管理取得圆满的成功。

参考文献

- [1]张卫,王小宝.水利水电工程施工阶段成本控制措施[J].科技展望,2019,(29):103.
- [2]丁飞.水利水电工程施工成本管理及其控制措施[J].绿色环保建材,2019,(10):178.
- [3]郑国.水利水电工程成本控制的有效措施探究[J].中国高新技术企业,2019,(2):180-182.
- [4]谈恩伟,刘红.水利水电工程成本控制的有效措施探究[J].环球市场,2019,(24):53.