

水利水电工程项目管理中的成本控制与效率优化研究

Research on Cost Control and Efficiency Optimization in Water Conservancy and Hydropower Project Management

卢翠

Cui Lu

安仁县水利局 中国·湖南 郴州 423600

Anren County Water Conservancy Bureau, Chenzhou, Hunan, 423600, China

摘要: 随着社会主义市场经济的蓬勃发展,现代化市场也在逐渐壮大,中国水利建设项目也取得了迅速发展,水利建设成本效益的意义也越来越为人所知。当前,中国水利系统已广泛实行项目管理制度,即工程项目成本管理与工程项目质量管理、工程项目进度管理工作、项目安全管理工作共同组成了水利项目管理的四个目标。在水利项目管理的四个目标中,针对所有工程建设企业来说,都可以采用相应的经济指标来量化标度,使得成本控制的工作变得尤为重要。

Abstract: With the vigorous development of the Socialist market economy, the modern market is also gradually growing. China's water conservancy construction projects have also achieved rapid development, and the significance of the cost-benefit of water conservancy construction is increasingly known. Currently, the Chinese water conservancy system has widely implemented a project management system, which includes cost management and quality management of engineering projects, progress management of engineering projects, and project safety management, which collectively constitute the four objectives of water conservancy project management. Among the four objectives of water conservancy project management, for all engineering construction enterprises, corresponding economic indicators can be used to quantify the scale, making cost control work particularly important.

关键词: 水利水电工程; 项目管理; 成本控制; 效率优化

Keywords: water conservancy and hydropower engineering; project management; cost control; efficiency optimization

DOI: 10.12346/etr.v5i6.8229

1 引言

水利是经济社会发展中的重要部分,一座合格的水利能够给这个地方带来丰富的能源物资,而且能够大大地改变下游流域的自然条件,促进人民的生产活动。建设成本的监控和管理是水利建设的关键操作部分,但在具体的水利工程建设中总是存在各种严重的超支问题,随着时代的进步,人们对提高水利建设成本管理的要求愈来愈多,也对水利的成本管理提出了越来越多的要求。

2 水利水电工程项目管理中成本控制的内容和原则

水利事业作为国家最重大的民生工程,和社会经济和人

民的生活息息相关。所以,提高水利的工程品质和效益是尤为重要的。首先,确定成本控制的基本路径,合理确定工程成本,在保证质量水平上进行对工程施工成本的合理管控。其次,提升企业竞争优势,由于市场经济的日益发达,行业内市场竞争也日益活跃,为确保施工单位在市场内获得相应市场占有率,施工单位须提高企业的竞争优势,如可对工程建设成本费用进行合理控制,在提高工程质量的同时减少建造成本等,以借助此提高企业在市场内的竞争优势^[1]。

①注重并遵循相应的经济规律,这是提高实施成本控制效率的根本。当水利工程实施成本控制时,工程项目的实际成本费用发生额不得超过成本控制项目实施时的项目施工经济效益,从工程项目经济效益的方面加以考量,就能在提

【作者简介】卢翠(1993-),女,中国湖南郴州人,助理工程师,从事事业单位水利水电工程管理研究。

高项目施工效率的基础上进行成本的管理,把工程项目效益最大化地体现出来。②坚持全面控制管理的原则。在水利建设项目实施过程中,通过实施成本控制管理,能从一定意义上提高工程产品质量,从而提高项目的经济效益。因此,必须遵循全面控制管理的原则,严格进行成本核算管理操作。根据全面管理原则,进行成本管理时,应强化对施工过程的控制,确保工程能按规划进行。③注意贯彻因地制宜原则,由于水利工程建设具有一定特点,受水文影响、地质条件影响很大,而这些影响都可能对成本控制产生作用,所以在实际控制流程时,对于因地制宜原则给予充分关注。

3 水利水电工程项目管理成本控制的流程

第一,制定施工项目成本控制标准。根据水利施工承包合同的性质、施工单位本身的控制水平,通过采取合理的工程建设成本管理方法,建立水利工程建设项目的成本管理的技术标准。这种水平的高低将会对水利建设项目的成本费用管理目标,造成直接的冲击。对于加强水利建设项目成本的管理,必须根据水利建设项目的承包合同的性质、水利实施组织的经营水平,采取科学合理的水利成本管理措施,建立切实可行的成本费用管理规范,强化对水利项目实施全过程的记录。

第二,水利工程施工过程的记录。水利工程建设项目实施过程的记载,必须建立在充分、详细考察的情况下,就记载的具体内容作出细致、全面化的处理。记载的具体内容涉及:水利工程实施人员、建筑物料、施工机械设备的使用量、现场施工人员的准备、对施工机具的管理与维护等。

第三,对记录的内容进行整理和分析。采用科学的统计分析技术,对水利工程施工管理所记录的信息进行充分的加工和处理,提高输出管理的科学性和系统性能力。同时要做好原始数据的收集和审核,确保有关资料的全面性和真实性,对水利建设项目进行成本的研究,给出合理的数据。同时在资料收集和研究的的过程中,要做好有关水利建设项目动态性的把关^[2]。

4 水利水电工程项目管理中成本控制存在的问题

4.1 缺乏相应的成本控制意识

因为项目领导层相应的成本管理的能力欠缺,所以许多地方的工程在实施过程中就极易发生施工控制和工程财务方面的紊乱,项目技术人员在编制和实施项目的时候根本就没有成本管理的能力,设计技术人员只负责让项目的工程人员符合要求,规划技术人员主管施工建设的规划与进度,而物资管理人员则只主管工程所需原材料的出入,根本没有人在意已经消耗掉的资金,很易导致工程建设成本的急剧增加。

4.2 水利工程项目成本控制的系统性不强

在水利项目工程成本管理的过程中,也存在成本制订的

方法较为简单化,或者有的公司只是根据施工经验来制定了工程成本管理的计划,却忽略了不同工程项目施工现场、周边环境等对施工成本的影响。在水利建设项目成本控制的方法中,往往只是通过单纯的规章制度,而没有进行合理的管理。由于水利工程的结构、施工规模、技术条件等的不同,各类施工成本之间的可比性不高。所以,如何制订出单体工程成本管理的依据,就具有十分关键的作用^[3]。

5 水利水电工程项目管理中的成本控制与效率优化措施

5.1 完善管理制度

首先,构建完备的施工成本管控系统。在设计施工的时候对施工成本做好了预评估工作,并在这种基础上制定了一个成本管控的标准体系,将制定出的标准价格作为基准线,并与后期在实际进行施工活动中发生的成本费用做出比较,并结合造价的动态调整和与标准成本之间的差距,通过分析并总结出差异所产生的影响因素,从而有效地修订了标准成本,防止出现了标准成本失控的后果。而在建立标准成本估计体系的同时,还要对各部门在不同阶段中所承担的责任做出了具体细分,使责任有效地落实到个人,从而有利于有效管控标准成本,确保达到标准工期,进而达到了控制施工成本的最终目标。

其次,完善水利管理体系。众所周知,为了确保公司的顺利运营,就需要以完善的管理体系为后盾。通过价格保障的办法,改变水利工程建设经营单位的价格管理机制,并建立了与时俱进的技术管理方式,严格执行水利工程建设技术管理的个人能力考核,用薪酬待遇激励工程人员发展的热情,推动水利建设事业进一步发展。工程建设公司还应发挥项目法人的功能,健全水利建设施工质量的管理机制,并号召水利相关的各方积极参与,以及时发现新问题,提供解决问题的新方法,进而解决问题。

5.2 细化水利工程建造成本的会计核算工作

成本是水利建设项目计划财务中的主要工作之一,需要根据水利建设项目开工的各个步骤,进行成本明细的整理,同时进行工程经费运用状况的比对和统计分析,提高水利建设项目成本管理的效率度。涉及工程建设组的人员费用、物资费用、施工设备费用等。所以,这就要求水利工程项目进行成本核算管理的同时,把上述指标全面融入核算之中。对达到成本核算管理指标要求的,进行相应的奖励。对超过成本核算管理的情况,在公司内进行处理^[4]。

5.3 加大对水利工程的建设的投入的控制

根据水利项目成本管理的特点,必须在细化水利项目实施机构设置的基础上,科学合理地做好水利设备使用方案的制定。在水利项目实施的过程中,通过加强对实施机具的维修,合理安排设备的外租工作,提高水利实施设备的有效运转。材料费基本上占据了总工程投资的一半以上,因此必须

加强对水利项目材料价格、用量的合理管理。严格材料的使用要求,并建立了材料入库检验制度,经过合理的评价与管理,以提高材料的品质,为水利项目施工成本的有效控制,提供良好的环境。

5.4 强化成本控制意识,细化施工成本

财务管理部门自身要增强成本费用管理意识,把成本费用管理和会计核算视为本部门的主要任务之一,根据各个时期工程施工的各个阶段,进行成本费用预算计划,获取一个时段内各部分的成本费用情况,增进对工程项目各部门成本费用消耗的认识;各部门也都应该培养成本管理意识,涉及施工的技术设计、施工的开展与进展、原料的采购与组织等,各项工作均应该严密地依照所规划的成本管理目标进行。而上述指标也都是成本费用管理的关键部分,因此一定要把成本管理意识细化到最细枝末节,才能真正做到对施工成本监控和管理的有效优化^[5]。

5.5 合理估计不可预测成本,增强风险意识

因为工程本身存在的不确定性,同时这些工程都有较高的工艺要求,所以不可预料成本在建造成本中占据比较高的比例。财务部门要充分考虑到工程质量检查和维护过程所花费的资金,经过对施工各部分所需要支出的估算确认其可能的风险及其可能会产生的资金耗费,充分考虑到无法预料的情况产生的财务风险及其可能产生的额外影响,施工各部分坚决遵守相应的施工管理规定,发生无法预料情况的影响后才会有迹可循,在确保质量的同时最大限度地减少可能带来的资金耗费。

5.6 提高水利建设人力资源成本的限制

水利施工人力资源成本,作为最主要的生产成本之一,就需要加强对工资的计划管理工作,以提高施工者出勤率。而针对某些较大中型的机械化施工机械设备,由于其使用原理相对简单,加之产品价格较高昂,所以就必须要把这些设备成本分担到整个工程建设项目中。再则是工程建设项目的社会生产成本,在当前的经济社会发展背景下,社会生产成本也是必须进行监控的一项关键内容。在水利施工花费的组成中,人工成本往往会超过全部工程价值的10%左右,因此对于水利施工公司,就必须建立科学合理的劳动定额制度,以降低或者减少对某些工序的日耗费,在确保工程实际结账不超出企业劳动定额价值的前提下,以提高工程建设的效益。

5.7 加强工程施工阶段的成本监控和效率管理

首先,加强对施工操作过程中的限额领料单和施工责任清单的管理工作。同时特别要加强对各个建设阶段和既定施工目标实现后的工程检查,项目质量检验部门在项目施工过程中主要对工程量和施工能力开展了检验,并通过比对施工文件,对项目施工过程中所可能耗费的物资和各类施工费用

开展了认真、细致审查,为项目中的实施过程管理提供了准确、真实的资料。同时按照有关规定要求,开展了日常施工资料的收集和分类工作,同时还相应统计并编制出月度成本费用。并同项目中的真实施工成本做好了比对,一旦出现偏差,也要及时地找出主要问题,并通过科学的方法对其加以调节与改善。根据各种工程建设的实施需要来引入新材料以及新工艺,同时进行对工程质量的管理。并且,在保证质量的基石上,尽量加速施工进度。在不干扰施工使用效果的前提下,缩短施工过程,减少施工耗费。并不断完善施工制度以及施工规范,严格地依照国家已经颁布的施工规范开展施工操作,以避免返工的问题^[6]。

5.8 做好对项目竣工验收环节中的成本管理

第一,进行竣工检验。在进行基础建设的竣工检验之前,必须备齐检验流程中所要求的所有数据和材料,其中包括:施工设计图、工程量清单、竣工图纸、已签订的施工协议等资料。并且如果在工程实施作业过程中,一旦发生了施工变更情况的,还必须提供相关的施工变更档案和现场签证。第二,进行工程结算。在完成竣工检验工作以后,需要进行工程结算。由于在水利项目工程中,部分工作量是由项目的财务部门进行或直接承担的,再加上有关的管理部门根本没有了解这些情况,所以在最后核算过程中,就有可能误算、错算的情况。这就要求了有关部门在进行项目核算之前,必须根据具体工作量进行一个比较完整的比对、核算。

6 结语

综上所述,水利水电工程项目管理中成本控制必须贯穿于整个工程项目活动,从招投标直至施工保修期完成的始终阶段,每一环都应该落实成本管理,加强水利水电工程各施工环节的管理,提高工程的施工效益,保障水利水电工程可持续发展。

参考文献

- [1] 麻升红.水利水电工程项目中施工成本控制与管理优化探析[J].珠江水运,2019(23):94-95.
- [2] 许会良.试述水利水电工程项目施工成本管理及其控制措施[J].智能城市,2018,4(11):150-151.
- [3] 罗庆.水利水电工程项目施工成本管理与控制方法[J].中外企业家,2015(24):48-49.
- [4] 王志斌.浅析水利水电工程项目施工成本控制[J].江西建材,2013(6):326-327.
- [5] 陆金龙.水利水电工程项目施工成本控制措施[J].中国科技投资,2013(Z4):126.
- [6] 赵英.水利水电工程项目成本造价分析与控制管理[J].水利建设与管理,2013,33(3):58-60.