

浅谈水利工程项目成本管理措施

车光朴

天津润泰工程监理有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i5.3018

[摘要] 水利工程不仅可以实现水资源环境的科学调控和管理,也可为我国国民经济发展及人们生活品质的提高带来保障。不过在水利工程建设中,管理问题一直存在,并为项目经济效益带来影响。本文重点对水利工程项目成本管理进行探讨,对存在的问题提出合理解决措施,以改进水利工程建设质量,提升总体经济效益。

[关键词] 水利工程; 项目成本管理; 解决措施

成本管理就是对项目经济效益的管理,利用合理的方式,以最少的资金创造最优的效益。鉴于水利工程项目建设的重要性,加强成本管理也成为工作人员关注的重点内容。

1 水利工程项目成本控制

成本控制是在保证工程项目建设质量、进度及安全的前提下,运用合理措施实现经济上的管控,合理控制项目建设中各环节的损耗情况,做到资金的科学利用和划分,以维护工程项目最终建设的经济和社会效益。现阶段,在水利工程建设中,部分企业为获取更多的经济效益,会采用故意压低招标成本,降低工程质量等方式来维护自身效益,这种情况使得建筑市场陷入恶劣竞争,阻碍了行业的良好发展,且水利工程的使用寿命也会有所缩减,对工程自身性能发挥及下游人民生命安全均带来较大的负面影响。

2 水利工程项目成本管理的问题

2.1 执行力不高,监管机制不健全

在工程项目建设中,各环节间都存在着紧密联系,如果不能对各环节实行科学调控,一个环节出现问题,将会带来严重的连锁反应,增加事故发生率。在现阶段水利工程项目施工管理中,企业对监督管理重视力度不足,缺少完善的监管机制,在工作落实上存在严重的表面化现象,存在的问题得不到及时解决和处理,带来了较大的经济损失。另外,项目负责人与分包企业串通,故意压缩成本,使得工程质量得不到保障,最终经济效益受到严重威胁。

可以培训工作人员的独立操作能力,后者则可以加强培训与接受培训人员之间的联系,进而更为高效的开展培训活动。

3.4 供水管排污方式发展

当水电站处于水源中污泥较多的环境中时,传统的人工排污方式由于效率低、难度大等缺点不再适用。相关单位与企业应根据社会技术发展积极对其进行改进。根据资料显示,改进的方式可以为:通过总冷却水发展新冲洗管道,同时在管道的中间位置配备电动球阀装置,需要注意的是需要对电动球阀的电源以及控制回路进行良好的设计,以保证其运行稳定,最终实现排污管道的自动冲洗功能。通过机组技术对供水管的排污方式进行改进,能够极大程度上增加排污的效率,降低保养与维护的成本投入,提升水电站的自动化发展水平。

4 总结

近年来,我国水电站的自动化能力已经得到显著的提升,但相对于社会发展的需求而言还是存在一定的滞后性,所以为了进一步提升水电站的生产效率,保证安全与质量的情况下降低成本,水电站应更为深入的进行自动化技术的研究与发展,了解国内外先进技术进展,并选择适合的技术

2.2 质量成本与工期成本间矛盾加剧

在水利工程建设中,要想加强工期、工程造价、工程质量三者间的协调性具有较大难度。水利工程项目虽然工期较长,但由于存在的影响因素较多,环境不稳定性较高,在实际作业中,很容易因各类问题的产生,而影响到工期或施工质量,不管是哪种问题都会带来一定的经济损耗。再者,一些企业为追赶工期,存在忽略工程质量的情况,危险隐患较多,在后期运转中极易出现问题,造成严重的经济损失。为此,就有必要找出平衡质量、工期及成本三者关系的方式,以提升水利建设的整体效果。

2.3 缺少技术标准体系

水利工程项目设计中,因缺少专业技术人员的指导,缺少专业技术资料的支持,缺少标准技术体系的支撑,使得水利工程项目设计存在诸多问题,降低了水利工程建设质量。而导致这些现象产生的原因与政府部门重视度不高、专业设计和技术人员缺失,人员经验不足有着直接关系。工作人员自身能力素质不高,在相关作业规划上会存在诸多疏漏,进而破坏实际工程建设效果,带来较大的资源和资金损耗。

3 水利工程项目成本管理措施

3.1 设计阶段的成本把控

设计阶段的成本费用虽然只占总成本的1%,不过其对后续成本的影响可达到8成以上,可以说在水利工程项目成本管理中起到非常重要的作用。设计阶段的成本管理可通过提高监理水平,合理规划设计方案,加强工艺技术使用合理性,减少设计变更及签证等内容入手,采取合理措施实现各

与水电工程建设进行有机融合,积极总结实践经验,如生产运行状态、故障发生原因、维修手段等,并根据理论基础对现有技术进行改进,以激发水电厂自动化创新发展活力,进而提高水电厂自动化水平。

[参考文献]

- [1]邱小波,于亚雄,严汉秋.水电厂自动化系统的智能化改造研究[J].通信电源技术,2019,36(08):52-53.
- [2]林建兴,陈厚珍,林真.提升水电厂自动化能力的技术创新[J].水电厂自动化,2017,38(02):33-34.
- [3]谭丕成,吴东磊.远程集控下水电厂监控自动化功能完善的思考[J].水电站机电技术,2020,43(02):36-38.
- [4]缪益平.二滩水电厂智能化建设构想[J].水电厂自动化,2016,37(03):66-68+74.
- [5]雷清淞.新时期水电厂电气设备的特点以及长周期运行措施探讨[J].智能城市,2018,4(13):108-109.
- [6]刘莉萍.蓄能水电厂管理改革探索与实践[J].中外企业家,2018,(25):124.

环节成本的科学管控,从而维护企业的经济效益,减少投资失控问题的产生。具体来说,设计阶段成本控制的方式有:

首先,在设计招标方式的引导下,合理规划设计方案内容,并引进先进技术,注重资金成本规划的合理性,减少超支情况的出现。其次,科学评价总图设计和单项设计方案,根据技术指标要求,对计算参数进行对比分析,从众多方案中选出质量有保障,成本管控效果最佳的方案。再次,落实限额设计。将限额设计融入到整体设计中,合理规划各环节施工成本,根据市场调研数据,确定成本变动空间,实现科学管控。最后,发挥监理作用,达到成本管控目标。工程监理的参与可将设计中存在的问题有效提出,达到资金节约的目的。因此,在设计阶段内,应让监理人员参与其中,给予科学指导和意见,加强成本管控效果。

3.2 招投标阶段做好报价分析

在招投标阶段内,应严格按照审批下发的设计概算,与专业咨询单位一起编制招标文件,起草合同条款内容,并在合同中将工程量清单、供货等信息予以详细说明,针对给出的报价开展分析和研究,找出其中成本控制的方法,推动水利工程项目的顺利开展。

例如,某公司装饰玻璃幕墙分包工程的招标,就是严格按照审批下发的设计图纸,开展成本规划工作的。本工程预计成本在1800万左右,但经测算,投入成本仅在1100万左右,与实际成本间相差700万元。面对这一问题,建筑单位可以从两方面展开分析作业,一是分析成本差异产生原因,二是有针对性的制定管理方案。在经过多次研究探讨后,发现导致差异产生的原因与外墙涂料替换有直接关系,设计中将原有的涂料换成了铝板,材料成本增加,总造价上升。讨论结果是在满足基本外观和使用功能的基础上,将幕墙工程成本控制在1500万元左右,缺口300万元由已谈判好的设备合同中节约费用来补充。

3.3 实现质量、工期与成本三者间的协调处理

首先,通过招投标方式确定合同条款内容,做好施工企业资质审核。在招标环节内对合同条款内容予以细分和确定,为后续施工作业提供可靠依据和指导,要求企业及施工人员严格按照合同要求开展各项作业,这样有助于在保障工程质量的基础上,降低成本支出,避免延期等问题的出现,实现质量、工期、成本三者间的协调。再者,确定合同条款,及时发现和解决存在的工期延误问题,满足成本管理要求。条款的完备和内容的严谨,有利

于减少合同纠纷,避免日后违约。实践证明,项目法人与承包单位必须加强合同管理,及时纠正合同中存在的问题,保证合同的全面履行。施工企业资质审核的目的是为了改善施工人员的专业能力和素质,这对于施工作业能够按质按量的完成具有显著作用。

其次,材料设备成本管控。材料设备是水利工程项目施工中成本占比较大的部分,也是推动工程进行的关键要素。据统计,材料和设备费用占总体费用的70%左右,合理确定材料和设备的价格,是确定工程造价的前提。在监理过程中,应引进竞争机制,开展设备、材料的招标工作,确保产品的质量,以降低工程成本。

最后,进度管控。结合以往经验,进度管控的整体情况,会影响建设工期,左右工程成本。所以在施工中,要求监理部门做好进度管控,确保计划进度与实际进度的一致性,避免较大偏差的产生。

3.4 竣工结算

竣工结算的质量保障,需要工作人员做好材料审核作业,编制完善的审核报告,交由财务部审计,合格后,开始竣工结算,加强每笔资金支出的合理性。同时在该环节内,监理部门需做好全过程管控作业,对每个环节实行监督和检查,加强其公正性、准确性,增大双方的经济效益。再者,工程监理的接入,可对作业中存在的经济纠纷进行及时解决和处理,在法律法规及合同要求下,对每笔资金予以掌握及合理分析,进而为成本管理提供助力,维护最终经济效益。

4 结语

水利工程项目成本管理涉及的内容多且繁杂,工作人员应从立项设计阶段开始,将成本控制理念融入其中,加强预算编制、资金概算等的科学性、准确性,为成本管理提供可靠依据。同时引进先进的管理理念和技术,强化人员的专业素养,以此改善管理效果,为企业创造更大的经济效益。

【参考文献】

- [1]董敏甫.水利工程项目成本管理中存在的问题及对策分析[J].企业改革与管理,2019,(11):189-190.
- [2]尚振兰,王岩.水利工程项目组织管理体系创新研究[J].智能城市,2020,6(02):186-187.
- [3]王平.水利工程项目管理体系研究[J].水利规划与设计,2019,(2):61-64.