

水利工程项目施工成本控制与管理

杨郑波

中国水利水电第十一工程局有限公司 河南 郑州 450001

摘要：随着市场经济的进一步发展，国家更加关注水利工程领域的改革，水利工程建设公司的市场化经营便是一项重要的内容。本章主要探讨了水利工程建设项目的成本控制与管理工作的基本运用原则，及其在成本控制和管理工作出现的问题，如定额工作脱离工程实际、没有不可预测效益的风险意识、管理人员技能欠缺等，并根据情况设计了优化水利建设项目施工的制度和管理体系的方法。

关键词：水利工程；项目施工；成本控制；管理

引言：随着中国进入世贸组织，随着水利工程市场变革的进行，中国水利建筑施工公司面临的挑战将更加剧烈。要想在激烈的国际竞争中立于不败之地，对公司实行成本监控与科学管理将变得十分关键。降低企业成本管理也是提高施工企业生存的一个关键因素，重点是以减少企业生产成本，增加企业的经营效益为中心任务。根据企业建设实践，通过运用成本管理的手段，以实现成本费用控制目标。成本管理工作既是水利工程建设企业改善自身不足，挖掘自己潜力的过程，同时也是建设企业降低运营成本费用的过程。

1 水利工程项目施工成本控制与管理的运用原则

1.1 事前控制与管理原则

水利工程在进行投入使用前就必须建立一个具体的规范，严格进行事前管理。并按照设定的项目成本对实施过程中的每一项费用加以控制与监控。根据有关费用采取某些可以管理的方法，如进购原料、物资搬运、物料处理所必须的开支和其他费用等。在原材料进购审核制度的同时，还要在源头上实行严格管理，对一些在计划以外的物品必须通过主管部门审核后才能够完成这些事情审批。在此阶段所形成的成本费用大部分属于一些间接成本支出，但其中间接支出在成本费用中占有的比重较大。所以，政府一定要严格管理费用审批制度，对一些不合理的费用能减少就尽量减少，避免了公款私用的情况出现，政府这么做的目的便是用最小的成本获得最高的效益。

1.2 全面控制与管理原则

在整个计划执行过程中，一刻都没有降低对水利建设投入的管控能力。不仅是施工的细节，在其他环节上也必须做到精打细算，并实施严密的管理。如此可以用最少的成本获得经济好处。成本管理在实施的同时包括工程建设的每一个环节，它和每一位施工人员都是不可

分割的。所以，在实施成本管理技术应用的同时，要激发全体人员的积极性和自主投入的能力，使员工充分认识到水利建设成本管理的必要性，力争用最少的成本消耗保质保量的进行水利建设工程项目实施。要站在工程项目整体利益的高度，与大家通力合作，为工程成本管理与效益提升作出最大贡献。

1.3 权、责、利结合的原则

贯彻落实问责权利相结合的原则，是确保企业管理切实发挥其功效的关键前提所在。成本费用管制员在履行成本费用管理这一职责的同时要行使一定的权力，如成本费用是否可以支出，如此可以发挥责任人的功能，实现了成本管理的预期目标。与此同时，可以在水利建设项目施工单位中设置专门的奖惩制度，针对施工人员的成本管理情况实施奖励，不定期的对责任人的成本管理结果实施考评，同时将考评的成绩和奖励挂钩，这样可以充分调动所有员工投入的积极性^[1]。

2 水利工程项目施工成本控制与管理的问题

2.1 定额制定脱离实际

就工程项目而言，定额的编制大多停留在工程阶段上，并未深入到项目中。在定额编制的同时也没有充分考虑了天气等条件对有关支出的影响，包括人工成本、材料费等。还有由于水利建设项目施工过程具备生命周期相对长，流动性较高的特性，因此工程定额编制的阶段也相对较为粗糙，对有关要素都考虑的不够周全，因此针对这些情况所编制的工程定额与现实形成了一定的差距，而这样也会对水利建设项目的正常管理造成一定干扰，也不利于工程效益的监控和管理工作。

2.2 缺少不可预见成本的风险意识

主要的体现为：首先，工程实施项目建设的总成本的构成不仅仅包含建设维护成本，也包括了工程故障成本。第二，工程项目实际的工期费用主要指企业在工程

项目所标注的规定期限内执行的各项措施中所发生的有关费用。由于当前工程建设企业对成本问题的关注度还有待提升,尤其是在项目管理的最后阶段,政府就已明确了对工期的具体规定,不过有的时候为了按时达到工程建设目标,会发生赶工期的情况,从而增添了很多额外的成本。例如,在一些开工数量相对小的工程项目中,有的施工人员因为追赶时间,在开工的时候采用了一些大功率机械作业,就会形成了巨大的成本,加之成本管理责任体系的问题,政府惩罚力度不严,如果没有及时达到警示的效果,就很容易地把建设成本转嫁到了施工单位的成本消耗上,也因此造成了大量资本流失。所以,在对整体施工过程做好成本管理的时候,就必须区分出具体的成本管理实体,再加上不同管理人员的工作范围,将施工单位的管理人员区分成各个层级的管理责任实体,从而形成交叉控制结构。

2.3 成本管控意识和管理人员能力不足

这主要体现为公司成本管理意识的淡漠,企业管理人员缺乏工作责任心,人员水平降低。主要表现在:一是主管人员层次:企业内部的主管人员,认为成本费用管理控制是企业财务部门的主要职责,因此相对于其他人员来说,对企业不构成任何影响。在这些情况下,公司里面的其他的经营单位都会没有对成本的管理能力,在各个单位完成自己各项任务的同时,也就没有注意成本管理了。二是对项目部的建管不足,以及管理责任感较低。比如:在项目部施工中,因为管理监督不严格,而造成工程原材料的丢失,又或者是材料交底不完全,而造成的返工损失等。三是人们对施工成本控制意识的淡漠。由于政府对一般施工现场管理并缺乏激励机制,工地的人多数按日计划工期,所以,在现场施工有时造成了出工不出力问题,严重限制了施工进度,也相应提高了工期成本。

2.4 忽视各个阶段的成本控制

水利工程项目实施中牵扯到了诸多环节,如果一味的对某一环节和过程实施成本管理,而忽略了其他环节,则同样也会造成了巨大的成本投入。主要表现在:一是设计阶段。因为工程的设计人员没有实际工地经历,而与施工单位之间也缺乏充分交流,再加上对工程现场勘察、设计认识的缺乏,往往存在于照本宣科,对工程设计也没有从整体、全局考虑。有的由于安全考虑也出现过度设计的状况,造成很多费用无法计出,金钱不能支付。例如:在二零一九年的夏津县湿地工程混凝土路基施工方案中,由于有近三百m地面的标高过低,且地下水水位太高,原设计用3:7块混凝土拌制料的地面却

不能获得相应高度,并出现了土壤湿陷性的现象。在施工单位与设计、监理口头协调后选择了莱姆提高强度,但由于缺乏书面报告资料以及实际签证工作的结果,导致对该工程所产生的经济价值并没有计算出^[2]。

3 水利工程项目施工成本控制与管理的措施

3.1 根据施工单位实际,强化成本预算约束

因为工程的建设周期比较长,而同时的选址地又相对偏远,所以建设要求也就相应的较高。要依据建筑单位状况,以强化对施工成本的控制。在招标设计的时候,择优设计方案。其中,成本费用估算主要是根据项目前期的施工计划和施工方案,加上有关的效益项目,综合形成的成本估计。要使成本费用预算编制的程序科学地合理化,还需要在每个项目完成之后,制定各项的成本费用估算的标准。另外,在预算编制定好以后,如果出现了环境条件发生变化或是施工单位自身条件变化的情况,例如,如果出现了大雨天气,就必须停止建设,要进行相应的调节。为应对内外部条件的变动,应尽可能增加弹性支出。对施工单位的成本费用开支进行相应的零基预算调节,保持其发挥作用。

3.2 采用标准设计,降低工程造价

因为水利工程项目的施工要求比较错综复杂,例如,地理条件、水文地质条件等,而且从不是二个施工条件要求完全相同的水利或者水电项目,所以,在开展水利施工的时候,很多的基础工程,例如,水坝、厂房以及导流孔等,很难得有一套完整的设计方案。不过,在工程建设项目中,要有几个独立的住宅结构和一些建筑材料,构配件的应用性能基本相当,应该尽量的选择一个规范的设计。这样可以节约设计的经费,减少了工程设计的时间,有很好的实用性。例如,在水电站厂房建设的同时,一些厂房的梁和门等也可使用中国民主建国会中央委员会的技术标准加以建设,以及在某些工程中的铁路、仓储、政府办公楼等,也可使用建设部和交通部等的技术标准,以便节约工程造价^[3]。

3.3 加强材料的控制与管理,增强风险意识

在现代水利施工项目的控制和管理工作中,最不可忽视的一项工作便是对施工质量的控制。加强这些方面的管理工作可以提高其他环节的管理效益,为后续工程项目建立必要的技术层面的依据,它将让整个工程项目看起来更为严谨。水利安装公司通过对建筑材料实行规范而有序的管理,可以实现一体化的建筑管理。在后期通过收集信息,查阅数据,完成自查工作。必须具备高风险意识,对各个中间环节都要经过大量信息的收集以找到其存在的主要问题,并找到实施过程中影响成本

的主要原因,而且可以在最快的时间内对有关问题作出反应。要保管好与合同相关的重要材料,例如,气象信息、施工日记等,并做好对应收账款的管理工作。在今后的水利工程建造中成本监控和管理工作的時候,要注意材料的收集,对建筑施工公司而言,应将有关材料的管理当成建筑施工中的一项关键的工作来对待,提高水利工程建设管理的安全性。

3.4 制定完善的监管制度

水利公司在进行成本管理中,应该建立健全的监督管理体系,合理规定人员的职责内容,使得他们在运行中可以根据监理规定建立适当的运行过程,采用适当适宜的建设技术,提高水利的建设效率。这样,水利企业就能够建立相关的工程建设成本监管部门制度,并建立合理的监管评估体系,向监察部门提交了有关水利部门管理各个工程项目的材料文件,从而增加了监管工作者对水利管理有关项目的掌握程度。当监管部门工作者对水利工程中的子项目有了充分认识后,可以结合各个项目的实际施工情况,制定完善的汇报制度,将调查到的项目实施情况以文件的形式汇报领导层,并不定期对工地施工现场进行监察管理。

3.5 优化成本过程管理

和一般建筑企业管理所注重的"节流"相比,成本控制以及增加收入的方法是"开源"。采用全新的项目管理方式以及形成更加完善的机制,在建设过程寻求成本以及增加收入的一些途径。包含对图纸进行认真的审阅,对一些不利施工的设计给出一些较为积极的调整意见,对施工方法进行认真的分析探讨;在施工图预算的基础上,对合同项目进行统一管理,保障工程预算经济效益的提高,对招标文本的协议条款要进一步了解;提出更加先进、经济以及科学的实施办法;通过激励将员工的积极性更好的充分调动出来,以使产能进一步扩大;对施工理赔方面要做好仔细的分析,避免相应的理赔争议;和当事人之间要做好配合工作,得到有关单位的帮助,避免仲裁和行政诉讼的发生。

3.6 加强项目安全、进度管理

在水利工程项目中,安全与进度管理无疑是两大核心要素,它们直接关系到项目的成败和经济效益。为了确保施工过程的顺利进行,安全必须始终放在首位。水利建设企业需建立起全员参与的安全风险管理机制,这不仅要求管理层高度重视,更需要每一位施工人员都树立安全意识,严格遵守安全操作规程,以便有效防止安全事故的出现,保证员工和财物的安全。另外,项目质量管理也是不能忽略的一环。工程队伍应精心制定每月实施作业方案和实施任务书,保证各个时期的作业均有具体的任务和方案。在实施过程中,应紧密跟踪施工实际状况,作好实施记录和时间规划,保证所有作业按期有序完成。另外,加大施工进度方案落实的工作强度至关重要,经过定期检查与评比,及时发现问题并制定相应的纠偏措施,确保施工进度不受影响。通过加强项目安全和进度管理,水利工程项目不仅能够保障施工安全、降低风险,还将保证重点建设项目按时按质完工,为水利事业的可持续发展提供强力保证^[4]。

结束语

在水利工程项目施工的过程中,成本控制与管理是确保项目经济效益和持续发展的关键。通过精准的成本预算、严格的成本控制和科学的成本管理策略,我们能够有效地降低施工成本,提高项目利润率。展望未来,随着技术和管理理念的不断更新,我们相信水利工程项目施工成本控制与管理将更加科学、高效,为我国水利行业的可持续发展奉献更多努力。让我们携手共进,为水利工程建设项目的成本控制和管理上的良好明天而奋斗。

参考文献

- [1]潘秀霞.水利工程项目施工成本控制与管理研究[J].科技与企业,2019,02: 76.
- [2]晁娟.水利工程项目施工成本控制与管理研究[J].水利规划与设计,2018,03: 60-61+73.
- [3]刘俊玉.水利工程项目施工成本控制与管理优化[J].山东工业技术,2019,15: 93.
- [4]蔡宇洪.水利工程项目施工成本控制与管理研究[J].农技服务,2018,09: 186.