

加强水利工程造价全过程控制与管理的措施

罗兰

百色市田阳区水利局 广西 百色 533600

摘要:在进行水利工程建设过程中,其工程造价控制与管理是非常重要的一个环节,施工企业必须在保证既定工程量不变的基础上,最大限度的实现经济效益最大化目标,这是当前水利工程造价管控工作中需要积极实现的目标之一,因此施工企业需要了解与掌握水利工程造价管理工作中出现的各种问题,积极采取各种科学有效的措施加强水利工程造价全过程控制与管理,以此来有效降低不必要的资金投入。

关键词:水利工程建设;水利工程造价;管理控制;经济效益

水利工程造价控制与管理是在整个工程项目开始到结束期间进行的相关活动,在充分满足高质量与时间要求的前提下,尽可能把造价控制在设定的限额范围之内,以便能够及时纠正施工过程中发生的偏差问题,以此来有效保证水利工程项目造价控制与管理目标的实现,在此过程中,施工企业需要对人力、物力以及财力等进行科学合理的利用,进而来获取最大化的社会效益和经济效益,不断推动相关企业可持续健康发展。

1 水利工程造价控制与管理中的问题

1.1 决策阶段问题

在进行水利工程造价控制与管理过程中,决策阶段的造价管控经过严格审批之后,就会作为水利工程建设全过程造价控制的最高限额范围来进行,但是在实际施工过程中,由于具体的工程量比较模糊,没有一个具体的数据作为参考,主要利用水利工程项目设计方案以及经济效益分析报告作为造价控制工作的依据,因此在一定程度上会导致决策阶段的投资估算精确度比较差。除此之外,一些建设单位为了能够得到项目建设审批,就会在投资估算过程中要求尽可能把造价往下压,这样的现象更增加了投资估算的不精确性。

1.2 设计阶段问题

在进行水利工程设计过程中,大部分的设计单位往往只是关注工程项目实施的设计过程,不会过多的注重水利工程造价问题,所以该阶段的工程造价往往都比较高^[1]。在实际设计工作过程中,大部分的设计人员深入到施工现场进行实地勘察的时候,往往都不会带领造价人员,大部分的造价人员只会接收设计人员估算好的工程

量来进行水利工程项目的造价预算,另外,一些造价人员也会根据以往的工作经验来完成相关造价工作,如果遇到不清楚的地方就只需要询问设计人员即可,如果遇到不懂的材料就在网上进行查询即可,这样做出来的造价估算与实际产生了较大的偏差,单价太高就会造成大量资金的浪费,单价太低就会造成以次充好、偷工减料等不良行为的出现,对水利工程的整体质量造成了严重的影响。

1.3 施工阶段问题

第一,施工设计图内容存在模糊、不准确现象,经常导致设计变更情况发生。在设计过程中由于设计人员不严谨的工作态度,使得在实际施工过程中经常发生设计变更情况,进而增加了更多的工程造价费用。第二,水利工程单价设定存在不科学、不合理现象^[2]。当施工出现设计变更情况的时候,部分建设单位没有严格按照中标价格进行明确报价,经常抬高单价,以此来赚取中间高额的利润。除此之外,部分建设单位采用不平衡报价方法对施工阶段中的各项目进行不平衡报价,比如先进行施工的项目报价就会高一点、后完成施工的项目报价就会低一点、工程量大的项目报价高一点、工程量小的项目报价低一点,这样的报价方式使得业主经济损失较为严重。

1.4 结算阶段问题

第一,虚报工程量。建设单位为了能够赚取更多的经济利润,经常利用设计变更的机会来虚报工程量。第二,提高定额档次套。在实际施工过程中,部分建设单位经常采用低套高、少套多等各种方式来增加工程实施费用,以此来赚取不正当的经济利润。比如有的工程项目在应用了综合定额之后,建设单位还会再套用单项定额,然后对其进行重复性费用计算;比如有的建设单位没有严格按照定额计算原则进行费用计算,以此来抬高

通讯作者:姓名:罗兰,出生年月:1990/09/04,民族:壮族,性别:女,籍贯:广西田阳,单位:百色市田阳区水利局,职称:助理工程师,学历:本科,学士学位,研究方向:水利工程管理。

工程造价,进而增加不正当的经济收益。第三,将施工材料单项价高抬高。水利工程建设过程中需要应用到大量的施工材料,其价格对工程造价总体而言具有很大的影响,因此经常出现建设单位虚报材料价格现象,以此造成材料造价很高的问题。

2 水利工程造价控制与管理的有效措施

2.1 加强决策阶段造价控制与管理

在进行水利工程造价决策过程中,工作人员需要对投资项目实施的必要性、科学性以及可行性等方面进行整体考虑,并且需要针对实际情况对比不同的建设方案,从技术角度以及经济角度两个方面进行科学合理的选用,以此来确保水利工程造价工作的科学性与合理性。水利工程造价工作涉及到的内容非常多,需要工作人员对市场环境、经济效益以及施工技术等进行全面且详细的分析与研究,以此来有效提高水利工程造价方案的可行性。另外,在进行水利工程造价的时候,工作人员需要确保所使用的数据信息都是真实可靠的,这样可以确保工程造价具有较高的科学性、合理性以及客观性。除此之外,在进行投资估算的时候,工作人员需要将水电气等其他项目的造价也进行充分的考虑,确保不会发生遗漏、少算等情况。最后,工作人员需要收集大量的类似工程项目进行综合性的分析与研究,在技术水平、资金投入与经济效益等基础上来明确科学合理的项目实施方案。

2.2 加强设计阶段造价控制与管理

首先,在设计过程中积极应用设计招标制度,积极引入市场竞争机制。在这两个制度之下,设计单位想要竞争成功,就必须设计出更优化、更经济、更完善的方案,之后由建设单位及专业人员进行择优对比,以此来选择最合理的设计方案。其次,积极推行科学有效的限额设计以及典型设计。积极应用限额设计,能够确保设计单位严格按照已经批准通过的设计任务书与投资估算报告对设计工作进行初步的控制与管理,在批准的初步设计总概算前提下,设计单位能够很好的对技术、施工图以及造价等进行科学合理的设计,确保各个专业能够在施工过程中充分发挥出应有的使用功能,严格按照已经分配好的投资限额对各个项目进行设计控制,能够有效控制在实际施工过程中不合理设计变更的现象,以此来最终保证整个水利工程总投资额不会增加^[3]。在积极应用层层限额设计过程中,能够有效实现水利工程造价控制与管理的目标。除此之外,设计单位也可以应用典型设计来控制造价,典型设计主要依靠设计人员长时间的设计经验,以此来设计出安全性最高、可靠性最高、

运行维护最方便、工艺要求最低、经济投入最理想的设计方式,两者的有机结合能够在很大程度上提高水利工程的设计质量,进而降低整体的工程造价。最后,积极建立科学有效激励机制与合同约束机制。在两种机制的鼓励与约束下,设计单位能够严格按照国家标准进行科学合理的设计,尽可能控制工程造价、充分发挥设计功能以及缩短设计时间,基于此,建设单位就可以给予一定的奖励以兹鼓励,进而有利于提高设计单位及其设计人员的积极性、责任心以及工作态度。

2.3 加强招标阶段造价控制与管理

在进行水利工程造价控制与管理过程中,招投标阶段的造价控制与管理是非常重要的环节之一,科学合理的招标计划在很大程度上有利于降低建筑企业的总资金投入,同时还有利于提高水利工程实施的整体质量与效率,因此,投标企业必须要加强招标阶段的造价控制与管理,具体可以从以下几个方面进行:第一,加大招标工作的重视力度。投标企业必须要给予招标工作足够的重视,并配置专业人员对招标文件进行充分的准备,确保其内容具有较高的科学性、合理性以及规范性。在进行招标文件编制过程中,专业人员需要对文件格式、条款内容、具体费用等相关信息进行全面且详细的分析与研究,避免上述内容出现错误,对于具体数据的计算,专业人员必须要加强自身谨慎态度,防止出现错算或是漏算等不良现象^[4]。另外,招标科文件内容中还必须要包括详细的竞标资格、评标方法以及合同条款等具体信息。第二,积极应用现代化先进的计价方式。投标企业需要积极采用科学合理的工程量清单计价方法对水利工程造价进行具体的计算,其计价优势能够有效规避计价过程中容易出现的错算、少算以及漏算等问题。除此之外,在实际投标过程中,建筑企业必须要细致的检查投标企业报价情况,对于采用不平衡报价方式的投标企业不给予采用,以此来有效保障水利工程造价总投资的合理性。第三,在进行招投标过程中,投标企业必须要严格按照招投标法相关规定要求进行标准化、规范化的操作,坚持遵循公平、公开、公正的基本原则,确保整个招投标阶段都具有较高的透明度。招投标工作结束以后,在进行合同签订的时候,相关企业需要专业水平较高的造价工程师对其中的合同条款进行细致的检查与核实,具体包括单独字词、标点符号、具体数据等,以此来加强合同的控制与管理,确保不会出现合同纰漏等不良现象。

2.4 加强施工阶段造价控制与管理

加强水利工程施工阶段的造价控制与管理,在很大

程度上有利于降低整个工程项目的资金投入，以此创造出更多的经济效益，具体可以从以下几个方面进行控制与管理：第一，对人工费用进行控制与管理。在水利工程建设过程中，人工费用在总造价费用中的比例是比较高的，所以造价工程师需要从支出方面以及按实签证方面对人工费用进行高效的控制与管理。首先，造价工程师需要应用定额人工费用控制措施对实际施工过程中的人工费进行控制与管理，积极采用下达施工任务书方式对施工人员进行承包施工。其次，积极应用按实签证方式控制与管理人工费，所有的施工人员在进入实际施工现场作业之前，需要签字后才可以进入现场，这样的方式便于管理，也对人工费的支出情况提供参考，另外，当产生限额之外的其他项目费用的时候，也需要相关责任人进行签证才可以实施。第二，加强施工现场签证的监察与管理^[5]。在进行水利工程实施过程中，不管施工设计图如何科学合理，都可能会出现设计变更以及现场签证情况，所以必须要在该阶段进行针对性控制与管理。如果出现设计变更情况，那么就需要将其提前进行，设计变更的时间越早，那么经济损失也就越小，所以相关人员需要将设计变更控制在施工阶段初期，对于严重影响水利工程总体造价的重大设计变更问题，造价工程师需要采取先算账后变更方式进行合理解决，以此来保障水利工程造价不受太大影响。第三，加强施工材料及机械设备价格控制。水利工程项目应用到的材料种类以及材料规格等比较多，数量也非常庞大，价格也就比较多，所以需要从各方面对其进行控制与管理，对钢材、水泥、设备等主要物质进行统一购买，在质量相同的情况下选择资质较高、价格较低的供应商，以此来对材料造价进行合理控制。

2.5 加强竣工阶段造价控制与管理

在水利工程竣工阶段加强造价控制与管理，需要相关工作人员对所应用到的所有结算资料进行收集、分析与整理，以此作为编制工作的信息参考，进而才能编制出科学合理的竣工结算报告。在这个过程中，预算人员需要准备充分的结算资料主要包括以下几种：第

一，施工承包合同资料、施工竣工图纸、设计变更清单、现场签证清单、施工组织设计资料以及施工过程中相关单位进行的各项会议纪要资料等。第二，相关单位共同签字明确的隐蔽工程验收记录报告、造价部门颁布的相关调价文件资料等^[6]。除此之外，在相关资料收集整理完成以后，预算人员就需要及时编制以下竣工结算内容：第一，科学编制水利工程施工图预算内容。第二，科学编制设计变更预算内容。第三，科学编制水利工程建设过程中施工现场的签证预算内容。第四，科学编制各项施工材料差价预算内容。第五，科学编制政策性调整后的预算内容。当所有的水利工程项目竣工结算编制完后才能以后，预算人员需要与审计部门进行良好的交流与沟通，对其中的内容进行检查与核实，尽量在较短的时间内完成竣工结算工作。

3 总结

综上所述，在水利工程项目实施全过程中，工程造价控制与管理是贯穿整个全生命周期的重要内容，加强水利工程造价全过程控制与管理，是水利工程及其行业可持续健康发展的必然趋势，因此，国家相关部门及各参与单位都必须充分的认识到加强水利工程全过程造价控制与管理的综合作用与现实意义，进而积极采取各种科学有效的措施对其进行全面科学的管控。

参考文献

- [1]刘军.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].建筑与装饰,2019(4):243-243.
- [2]张楚坪.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].建筑与装饰,2021,000(024):P.84-86.
- [3]贾雯慧.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].新农业,2022(22):2.
- [4]崔保明.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].新商务周刊,2019(17):1.
- [5]杨洋.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].城市建设理论研究:电子版,2019(3):1.
- [6]张又尤.加强水利工程造价全过程控制与管理的措施[J].消费导刊,2018,000(047):16.