

浅谈国际公路工程项目成本管理和控制

王毅

中国港湾工程有限责任公司

摘要:近年来我国经济发展速度迅猛,国内施工企业也逐渐走向国际,参与到一些国际公路工程项目建设中。但在国际公路工程项目建设过程中,诸多方面因素都会影响到工程成本高低。做好成本管理与控制工作直接决定了工程项目最终的收益结果,可见成本管理与控制工作在国际公路工程项目中的重要性。基于此,本文概述了国际公路工程项目成本管理与控制的相关内容,分析了当前国际公路工程项目成本管理工作的工作情况,提出了做好国际公路工程项目成本管理与控制工作的有效对策。

关键词: 国际公路; 工程项目; 成本管理与控制

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.01.051

国际公路工程项目工程涉及范围较为广泛,要求施工企业具备一定的成本管理专业知识,在具体成本管理与控制过程中能够灵活熟练的应用多种方式与方法,确保工程施工成本不会超出预算,在规定的期限内及时交付,确保最终将工程施工成本控制在预算范围内,在保证工程质量的同时,保证工程盈利。

一、国际公路工程施工项目管理

(一) 国际公路工程项目成本

针对不同的国际公路工程项目,要采用不同的成本管理与控制方式。先要对工程计划成本与实际施工成本进行区分,工程的实际施工成本主要以工程的计划成本方案为基础。另外,应用不同的施工成本核算方式,最终的结果也存在很大的差异,在进行成本管理的过程中需要注意直接成本与间接成本,其中直接成本涉及施工过程中的材料费用、人工费用、机械费用,间接成本涉及在公路工程施工过程需要花费的财务费用、办公费用、管理费用与办公费用等,通常情况下直接成本费用中会体现出间接成本费用。此外,以工程施工过程中费用花费计划,可以对施工过程中涉及的成本分为工期成本、质量成本、生产成本与安全成本等,以上都是国际公路工程项目施工过程中经常会涉及的成本。

(二) 影响国际公路工程项目成本管理与控制的因素

考虑到在国际公路工程项目施工过程中会涉及诸多事项与内容,其本身具有一定的复杂性与综合性。因此诸多方面因素都会对公路工程项目的成本造成影响。第一,在竞争激励的工程招标环境下,需要第一时间对招标报价做出灵活的反映,要求相关工作人员在招标开始前做好一系列准备工作,便于更好的应对在招标过程中

出现的各种情形,工程项目招标是一工程造价为基础展开的,要想判断成本管理与控制工作的合理性,可以通过在工程招标竞争中看出,不合理的成本管理与控制方式会在此轮中被淘汰。因此,科学合理的进行成本管理与控制工作,可以在实施成本管理控制的过程中应用动态分析的方式,对自身的经济发展情况、经营方式、经营状况等充分掌握,一次保证能够做出灵活多样的投资决策,也是保证企业自身利益的重要途径。第二,国际公路工程施工方案的施工方案也是影响成本的重要因素之一,制定科学合理的施工方案能够顾及到工程的整体发挥局势,有效控制资源的消耗,是做好成本管理控制工作的有效举措。最后,工程项目施工进度能否有序进行也会对工程项目成本产生重要影响,若在工程施工过程中遇到阻碍或问题,势必会影响到工程的施工工期,需要投入更多的人工成本,使工程整体成本增加。

二、国际公路工程项目成本管理与控制工作现状

(一) 成本管理控制意识有待提升

第一,有些管理人员的成本管理控制意识相对薄弱,在成本控制方面缺乏主观能动性,在制定各项决策时没有经过周全的考虑,有些负责招投标的人员在做出市场经营决策前没有经过系统、理性的分析,报价缺乏准确性导致最终核算结果出现偏差。第二,有些成本管理人员并不了解工程施工现场的实际情况,在缺乏参考与依据的情况下编制各项数据,最终结果与工程实际成本存在严重的出入,造成最终出现超出预算等状况出现。还有的施工人员在施工过程中随意增加材料投入、过度使用机械设备,对工程项目成本不管不顾,最终增加了不必要的成本。第三,国际公路工程项目较为庞大,在成本管控体系缺乏健全性与完善性的情况下,参与施工的各部门没有执行统一的成本管理体系,使得各部门之间只顾本职工作内容,没能与其他部门形成良好的沟通协作关系,容易导致工程成本管理与控制工作不到位。

(二) 成本管理制度有待健全完善

大多数工程项目人员成本意识不足的根本原因是缺乏科学合理的内部成本管理制度。管理人员在日常工作过程中将主要精力都集中在工程施工质量与进度两方面,忽视了成本管理工作的重要性,造成公路工程项目的成本过高,严重影响了最终工程项目的利润。在成本管理制度不完善的情况下,外界因素容易对工程施工造成影响,甚至使做种工程项目成本处于失控状态^[1]。

(三) 管理人员缺乏国际工程项目管理经验

随着我国各项事业的不断进步与发展,国内企业承

接的国际工程项目也越来越多，而相关领域的专业人才存在较大的缺口。国际公路工程项目管理人员大多来自国内总公司，受诸多方面影响，这部分管理人员难以高效的开展国际项目管理工作。同时，国内企业难以对国际工程项目时刻进行监管，导致成本管理与控制工作最终落在国际项目管理人员身上，部分工程管理人员为了应付上级任务，会根据预算上报成本，如此一来会对国际公路工程项目成本管理工作造成不良影响^[2]。

（四）采购成本较高

从当前承接的国际公路项目工程的具体情况来看，这些工程项目大多处于经济不发达地区，受区域条件等限制因素影响，难以满足施工材料与设备的需求，导致大部分施工原料与机械需要从国内运输到工程所在地。这样一来会花费大量的运输成本，提高了国际公路项目工程的成本。同时，还会对工程施工进度造成一定的影响^[3]。

三、优化国际公路工程项目成本管理与控制的有效对策

（一）做好成本预测分析工作

首先，全新的发展环境下，需要对政治、经济、社会情况的诸多方面进行深入具体的分析，掌握国际公路工程项目施工所在地能够对工程成本造成影响的各项因素与结构，在必要的情况下，需要深入到施工现成进行考察与勘测，出具具有系统性与完善性的工程报告。另外，将相关领域各部门集结在一起组成项目小组，如：商务洽谈、成本测算、技术人员、市场经营等，从不同方向对公路工程项目进行调查，周密细致的考虑到国际公路工程项目建设过程中的各项成本级对相关影响因素。其次，在进行公路工程项目前期招标投标工作的过程中，需要专项小组介入其中，并对招标文件进行深入分析研究，了解具体的项目名称、周围地理情况与社会环境、资金来源、支付比例、工程工期、汇率等相关情况，并对施工图纸进行进行分析，认真对待业主提出的工程要求，对国际公路工程项目的主要工程量与部分工程量分别做出测算与核实，列出相应的清单，并就此对工程项目具体施工过程中可能遇到的风险进行分析与总结，整理其中存在的不规范之处与纰漏，确保相关规定与内容的规范性与合理性，通过与业主的沟通交流，确定最终项目内容。再次，在对国际公路工程项目进行现场考察的过程中，需要对工程施工过程中需要应用的人力资源、机械设备资源、工程原料等各项资源的来源途径与具体组成情况进行重点了解。在对工程施工人员进行了解的过程中，需要对国际公路工程项目施工建设所在地具备相关技术的施工人员与具备相关施工操作能力的施工人员数量、参与施工建设的态度、当地的风俗文化、工人的薪资待遇情况、语言环境等方面进行了解。在对施工过程中需要应用的机械设备情况进行了解时，需要根据工程的规模大小与工艺要求等诸多影响因素判

断工程的施工作业量、需要施工作业的设备型号与数量、在当地购置施工作业设备的支出以及租赁机械设备需要的支出、工程施工作业机械设备的来源、最终达到施工现场需要花费的资金、机械设备零部件与维修保养的价格等。在对工程施工作业过程中需要应用的施工材料进行了解时，需要对填方用材料的来源、砂石原料、施工用水等资源的在工程所在地的分布情况与供应能力等情况，以及施工原料，如水泥、钢筋、沥青、油料等主要施工材料的来源与供应能力，在材料运输方面的效率，若需要进口材料，则需要花费的关税及能够抵达施工现场的时间等各方面因素都是需要考虑到的，只有考虑周全细致才能把材料控制工作，确保各项施工材料与机械设备能够在预期的时间范围内进场，为后续国际公路工程项目顺利有序施工奠定良好基础，保证公路工程项目能够在计划的工程工期内及时完工^[4]。

（二）树立正确的成本管理与控制理念

为了满足最终修建的公路工程项目达到国际市场的标准与规范，我国要参照国外大型企业，制定相应的成本管理与控制办法。当前我国国内的公路工程项目报价竞争十分激烈，使得有些企业为了在竞价方面占据优势，会进行不合理的低报价操作，虽然在竞标的过程中能够抢占优势，但一旦中标，后续便会追求自身经济效益最大化，会在工程施工成本方面下功夫，为工程的建设质量与安全埋下隐患。为了有效避免这种情况发生，势必要做好国际公路工程项目成本管理与控制工作，提高对工程成本管控工作的重视，认识到此项工作在工程管理中的重要性，从而切实有效狠抓成本管理与控制工作^[5]。同时，在投标阶段需要做好地勘工作，对当地工程修建位置周围的地下情况进项全面系统的勘察，查明是否存在地下管线，及各管线的具体功能作用，为后续工程施工顺利进行奠定良好基础。

（三）组建高水平高素质的国际工程项目管理队伍

国际工程项目管理团队水平与素质直接决定了工程项目的施工情况，因此有必要建立一支高水平高素质的国际公路工程项目管理队伍，在高效完成工程成本管理与控制工作的同时，保证公路工程的整体质量，在整个工程施工过程中在保证工程质量达标的基础上，投入最低的成本获取最高的收益。第一，企业需要对工程项目管理队伍进行针对性的培训，要让工程项目管理人员了解并熟悉国际公路工程项目的具体情况，以及工程所在地的地理情况与人文黄金，多角度全方面入手提高员工对国际公路工程项目的管理能力，并且要培养并提升国际工程项目管理人员的成本管理与控制意识，确保在工程施工过程中高效完成成本管理与控制工作。第二，企业要定期与国际公路工程项目管理队伍进行沟通交流，尽量传递对工程建设与成本管理控制有价值的信息，对国际公路工程项目的施工情况进行实时传递，促进整个工程项目施工质量与效率提升，做好成本管理与

控制工作^[6]。针对施工过程中人员调遣方面,要根据具体施工工艺技术及当地施工人员费用标准而制定具体的计划,若对相关技术与工艺的要求较高,可以从国内派遣专业人员。如果当地在公路修建基础作业的人工费用低于从国内派遣基础作业人员的整体费用,择就地聘用当地的施工人员从事基础作业操作。

(四) 构建完善的项目成本管理体系

为了做好成本管控工作,先要设立组织完整、工作效率高的管理机构,为国际公路工程项目施工建有序进行奠定良好基础,同时也是做好成本管理与控制工作的必要前提。在这样的管理机构下,明确划分各岗位职责,保证各岗位工作的协调性,推动国际公路工程项目施工建设顺利进行,各岗位各司其职、各尽其责。此外,要制定行之有效的成本管理与控制制度,在此基础上有序开展公路工程成本管控工作。在制定具体制度的过程中需要从具体工程实际出发,保证制度规范的可实施性,并明确划分成本管理与控制工作的职责^[8]。

(五) 应用有效的项目成本管控办法

竞标过程中的报价与工程成本之间的差异便是企业的利润,在工程投标过程中,要对项目投标进行一定的控制,不能过高也不能过低。在项目投标过高的情况下容易出现与实时情况不符的现象,导致在竞标过程中不占优势,更不用说企业盈利,若在投标过程中投标价格过低,则会大幅度的压低企业的利润。因此,在竞价过程中,需要综合考虑企业的实际经营情况做出决策,低于一定标准的竞价不仅会为企业带来损失,还会对企业未来发展成不利影响,而恶性竞争也会扰乱正常的市场环境,不利于市场健康发展,同时还会触碰法律底线。成本是企业竞标中的报价底线,在投标时保证报价处于社会成本与企业成本之间是合理的。此外,目标成本管理也是一种有效的成本管控方式。可以将国际公路工程项目成本管理与控制工作分为以下阶段:第一,目标成本确立,是根据工程项目的实际情况,对可能出现的施工成本进行预判,据此制定具有可行性的成本方案。第二,对成本目标进行分解,在完成成本目标确定工作后,需要进行分解工作,各个部门要形成各自的成本目标计划,细致分解项目费用的种类与时间。第三,对成本目标进行控制,需要对整个工程项目的成本进行全面管理与控制,灵活应用各种成本控制手段实现对成本的控制目的^[9]。

(六) 做好采购工作降低项目施工成本

为了在国际公路工程项目设备与材料采购过程中节省不必要的花费,企业要遵照公路工程项目施工成本预算落实各项采购工作。在具体实践过程中,采购人员要与工程团队进行沟通交流,确保采购工作符合当前工程建设施工需求。采购的工程材料与机械设备要符合工程的施工需求并满足国际公路工程项目当地的要求与标

准,并且要提前考虑到时间因素,确保采购的材料与设备能够及时抵达施工现场,避免对施工工期造成影响。企业要加大对采购的管理与重视,制定合理的采购流程,并严把质量关,避免受质量因素影响对工程整体施工效率造成干扰。同时,需要对机械设备操作人员进行岗前培训,保证整个施工过程安全^[10]。

(七) 掌握当地的设计标准

国际公路工程项目设计一般情况下,在国内分包商与项目所在地分包商共同合作下完成。因此,在工程设计阶段要熟悉工程所在地的具体设计标准与规范,并以此为基础开展工程设计工作,保证工程整体质量达标。企业要尽量选择在此方面有相关经验与设计能力的分包商建立合作关系,避免后续方案变更。保证项目的稳定性,做好成本控制工作。设计分包商与设计人员需要对材料供应商级施工团队进行及时沟通交流,在共同协作下高质量完成任务,有效控制工程成本,保证工程收益^[11]。

结束语

综上所述,国际公路工程项目成本管理与控制工作直接影响到最终工程项目的质量与经济效益。因此,需要提高对国际公路工程项目成本管理工作的重视,并分析当前在具体实践过程中存在的问题,采取有效的对策控制好工程成本,保证企业经济效益。

参考文献

- [1]彭忽.海外工程项目成本管理的主要影响因素及控制措施[J].消费导刊,2021(10):48,55.
- [2]徐世海.浅谈公路工程施工现场设备材料计划管理与成本控制[J].砖瓦世界,2021(2):105.
- [3]杨晓博.高速公路工程施工中成本控制方法[J].价值工程,2020,39(36):90-91.
- [4]冯英.海外大型工程项目成本管理及风险控制策略[J].企业改革与管理,2020(5):171-172.
- [5]任华.浅谈公路工程施工现场设备材料计划管理与成本控制[J].建筑与装饰,2021(4):105.
- [6]施智捷.探究国际工程项目成本控制与管理[J].中国建筑金属结构,2021(11):54-55.
- [7]许鹏.海外大型工程项目成本管理及风险控制研究[J].工程技术研究,2021,6(7):174-175.
- [8]熊向东.国外市政公路项目施工成本控制分析[J].高铁速递,2021(5):22-23.
- [9]李爱文.公路工程项目施工全过程的施工成本控制[J].城市周刊,2021(37):19-20.
- [10]张振亮.公路工程路基现场检测及试验控制要点分析[J].国际援助,2021(22):130-131.
- [11]赵杰.公路工程项目信息化管理系统应用[J].国际援助,2021(27):7-8.