

EPC 项目造价管理分析

吕雪芳¹ 王修俭² 曾德才³

1 中国市政工程东北设计研究总院有限公司武汉分公司, 湖北 武汉 430000

2 武汉中泽建安集团有限公司, 湖北 武汉 430000

3 武汉光谷交通建设有限公司, 湖北 武汉 430000

[摘要]近年来, EPC 工程总承包项目管理模式, 因其具有优化资源配置、缩短工程建设周期、降低工程造价成本、降低发包方技术管理难度等的作用, 得到了广泛的推广和应用。为确保总承包单位的合理或最优利润, 降低项目建设成本, 提高总承包单位的市场竞争力, 做好工程造价管理尤为重要, 本篇文章先对 EPC 项目管理模式下的造价管理特点进行了简单的介绍, 然后对项目建设各个阶段的造价控制重点进行分析, 以期从造价管理方面有利推进 EPC 项目的顺利开展。

[关键词] EPC 项目; 造价管理; 分析

DOI: 10.33142/aem.v3i1.3637

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Analysis of EPC Project Cost Management

LYU Xuefang¹, WANG Xiujian², ZENG Decai³

1 Wuhan Branch of China Municipal Engineering Northeast Design and Research Institute Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

2 Wuhan Zhongze Jian'an Group Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

3 Wuhan Optics Valley Traffic Construction Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract: In recent years, EPC project management mode has been widely promoted and applied because of its functions of optimizing resource allocation, shortening project construction cycle, reducing project cost, and reducing the technical management difficulty of the employer. In order to ensure the reasonable or optimal profit of the general contractor, reduce the construction cost of the project and improve the market competitiveness of the general contractor, it is particularly important to do a good job in the project cost management. This paper first introduces the characteristics of the cost management under the EPC project management mode and then analyzes the key points of the cost control in each stage of the project construction, in order to promote the smooth development of EPC project from the aspect of cost management.

Keywords: EPC project; cost management; analysis

引言

EPC 工程总承包是目前国际上通用的一种管理模式, 其主要含涉工程的设计、材料设备的采购、建造施工, 直至项目竣工移交或试车移交等项目建设等多个方面。在工程发包过程中, 建设方把一个项目的设计、采购、施工一起发包给一家具备资质的总承包管理单位, 总承包管理单位在项目实施过程中具有核心地位。总承包管理单位在减轻建设方工程管理工作量和技术管理难度的基础上, 通过利用自身较强的资源整合能力, 较多的统筹管理权限, 充分发挥其独有的各项优势, 在确保项目设计、采购和施工等各方合理最优利润的同时, 可以极大地降低建设成本, 为国民经济的发展及项目统筹管理做出了巨大贡献。

1 现阶段 EPC 项目管理模式下的造价管理特点

现阶段 EPC 项目管理模式尚不够成熟, 大部分 EPC 项目管理并没有发挥出真正的管理优势。特别是在造价管理方面, 许多项目负责人对造价管理认识不够、理解不深、先见性不足, 实际操作中无法系统化、专业化地对项目实施进行全过程的造价控制, 形成了项目回款难、回款少、垫资施工、结算不顺畅等一系列问题。其特点主要表现在以下几个方面:

(1) 具有全过程造价管理的特点。现阶段我国 EPC 项目一般在可行性研究报告审批后, 即可组织招标, 一般以批复的投资估算额作为最高招标限价。EPC 总包单位中标后, 需从项目初步设计阶段就开始对项目造价进行整体控制, 然后在施工图设计阶段需要对施工图预算进行控制, 对项目概算和预算的控制是 EPC 总承包管理模式有别于以往常规项

目的突出特点,概预算造价控制的好坏直接影响结算合同价。

(2)要求设计和造价结合程度高。在EPC总承包管理模式,造价管理工作的介入是与项目设计工作同步开展的,为确保项目造价的准确性、全面性,这对设计和造价的对接、融合程度提出了较高的要求。若两者配合程度低,后期可能出现根据初步设计图纸计算出的概算额比批复的投资估算额低的较多,或根据施工图计算出的工程预算造价比批复的概算建安费低的较多的情况,项目的最终结算价很可能会比暂定的签约合同价低的较多。

(3)施工过程造价管理要求高。EPC项目一般为总价包干合同模式,一般工程规模较大,在项目建设过程中不可避免的会出现一些设计与现场存在较大出入,这必将导致对工程设计的修改或变更,这些修改或变更会对已定的工程造价产生影响,可能使项目造价突破概算或者降低造价额。因此,对施工过程中造价管理的要求也会较高。

(4)全过程造价管理难度大。在实施EPC项目管理的过程中,部分EPC项目可能会遭遇到“三边”工程,故在建设过程中,会存在施工图图审和施工图预算未最终确定便已经开始施工的情形,在这样的情况下,EPC管理模式下的施工方可能存在依据现场实际情况,连续不断的修改图纸,导致施工图预算也跟随变化,一直无法确定,有些图纸修改的地方未能通过预算提前核算造价,待最终图纸确定后,可能造成预算突破概算或者低于概算较多的情况,且此时施工现场已完成大部分施工内容或已接近完工,经济损失无法挽救。

(5)项目回款慢。一般实施EPC管理模式的项目,会在合同中约定以经图审的施工图和经第三方咨询机构审核的施工图预算,作为全过程计量支付和结算的依据,如果经审核的施工图预算出具时间过晚,将直接造成跟踪审计单位在审核进度款的时候无计价依据,无法及时出具计量支付审核意见,或者最后勉强进行审核,但是为了规避己方责任,尽力压缩已完成产值,减少应支付金额。同时,还可能影响总承包管理单位在竣工验收完成后无法按时提交最终结算资料,影响项目最终结清。综上所述,最直接的后果就是工程款无法及时足额支付,项目回款慢,易造成垫资施工,可能引发劳动纠纷。

(6)审计要求高。一般EPC项目资金来源为财政资金,常规需经过建设方委托的第三方审计和财政部门委托的第三方审计,这样就存在至少需要经过二次审计才能最终结清,这无疑对现场施工管理、过程资料和结算书的编制等,提出了更高的要求,稍不注意,将直接影响工程结算价,导致项目经济管理目标难以实现。

2 EPC管理模式下的造价管理分析

通过上述对现阶段EPC项目造价管理的特点分析,我们发现EPC项目的造价目标看起来理想,操作起来很骨感,在实际的工程建设中影响造价管理的因素太多,造价管理目标的实现是有一定难度的。综合以上情形,现我们对EPC管理模式下的造价管理进行分析如下:

(1)制定全过程造价管理体系。管理体系是制度管理的一种体现形式,无规矩不成方圆,只有依靠管理制度,有针对性的实施管理,才是维护项目根本利益的重要手段。项目应制定全过程造价管理体系,划分各阶段造价管理任务,明确项目各部室、各岗位在造价管理方面的职责权限,责任到人,使项目造价管理工作做到标准化和规范化,力求事事有回应,件件有着落,才能把全过程造价管理工作落到实处。

(2)以人为本,科学管理。技术人才是第一生产力,项目应重视对造价管理人员专业技术能力的教育与培训,只有符合要求的人员才能上岗。特别是对于造价管理负责人,应具备全过程造价管理相关的知识和经验,熟悉各阶段造价管理工作的重难点,能在项目实施过程中及时向上级领导提供合理化意见,并根据设计及现场实际情况,有预见性的对造价管理工作进行部署与及时调控。只有具备了人才,对项目进行系统化、科学化、精细化、专业化的管理,才能顺利开展和推进造价管理工作,完成造价管理的各项指标任务。

(3)应重视沟通工作。因造价管理工作主要涉及项目总投资,而工程项目的专业性也极强,这就在日常工作中需要与建设方、监理方、审计方及各个专业施工队伍的项目各部门进行沟通协调。项目部造价管理人员在具备过硬的专业知识及工作能力的同时,还应重视与各相关单位和部门人员的沟通与协调,专业能力外的沟通与协调能力对项目造价管理工作的开展有着很大影响,沟通渠道的顺畅也是确保造价管理工作能否顺利进行的关键因素之一。

(4)加强合同管理工作。合同是造价管理工作的主要依据,应建立健全合同评审、合同交底制度。在合同签订前,应组织项目主要班子成员及各个专业人员对合同进行评审,尽量从合同条款上争取己方利益,消除隐患,减少合同漏项,降低或消除合同风险。合同签订后,应组织对各部门进行合同交底,梳理合同中造价控制的关键节点和潜在风险,建立风险管控等级及响应机制,明确各部门在项目日常造价管理工作中必须的责任与管控的义务,对造价管理风险进行

逐层逐级的分解,把合同管理落实到实处。

(5)加强科学设计,提高设计水平。审核后设计图纸中确定的工程量、具体的设计标准和技术要求,以及新材料、新技术、新工艺等因素是决定工程造价的基础,按照签约合同价对设计图纸进行限额设计,使依据图纸计算的施工图预算在不突破设计概算的前提下,与签约合同价尽量贴近,是有效控制成本的途径之一。与此同时,加强对设计图纸深度和质量的控制,减少后期变更、签证、返工等情况的发生,是降低造价管理风险的先决条件,因此,这对科学设计、提高设计水平有了更高的要求。

(6)严格变更和签证的控制。在建设过程中,不可避免的发生的变更和签证,经过研究表明,变更与签证是影响工程造价的最主要因素,对于施工现场可能发生的变更和签证,应对提交初步拟定的变更方案进行比选,并核算工程造价,如方案可行且比选后的最优造价能够被控制在合理造价范围内,则变更方案视为可行,若存在造价控制溢出风险,应对设计和现场管理人员及时提出预警,分析原因,进一步优化变更设计,确保工程造价控制在合理范围内,如此才能严格控制变更与工程签证。

(7)合理选择分包人。现阶段对工程现场的管理实际上很大程度上是对分包的管理,对分包管理水平的好坏直接影响项目的工程造价,专业可靠的分包也是 EPC 项目管理成败的决定性因素,合理选择分包人对项目施工管理、成本控制等方面至关重要。总承包单位应充分利用招投标制度,选择优质专业分包人,以达到在控制分包成本的基础上,保证工程的质量,缩短建设工期,加快资金回流,降低施工过程中的造价管理风险。

3 结语

综上所述,工程造价管理工作贯穿 EPC 项目的全过程,EPC 工程总承包项目的成败,最终反映在各阶段的工程造价数据上,总承包项目部应加强对工程造价管理工作的重视程度,各部门应全力配合项目造价管理工作,确保项目经济效益。

[参考文献]

- [1]姜惠华,唐果.EPC 总承包模式下的造价管理与控制[J].科技情报开发与经济,2009(34):224-225.
[2]杨俊芳.DBB 与 EPC 模式下施工合同经济性的影响因素研究[D].陕西:西安建筑科技大学,2013.

作者简介:吕雪芳(1986.10-)女,本科,中南财经政法大学,会计专业,中国市政工程东北设计研究总院有限公司武汉分公司,合约预算部门负责人,中级工程师(建筑预决算);王修俭(1977.8-)男,本科,武汉理工大学,建筑工程专业,武汉中泽建安集团有限公司,项目经理,高级工程师;曾德才(1974.12-)男,本科,湖北工业大学(原湖北工学院),工业与民用建筑专业,武汉光谷交通建设有限公司,项目技术负责人,中级工程师(建筑工程)。