

EPC 模式下工程项目的成本管控研究

齐贺 徐平 于佳伟 田琦 王丹丹
中建七局第一建筑有限公司, 北京 102600

[摘要]对于现在的工程项目管理来说, 加强对分项承包项目之间的有效衔接, EPC 的管理模式是应用相对比较广泛的, 而且还能够有效的减少成本的浪费, 为整个项目的经济效益发展起着一定的促进作用。不过对于此项管控模式来说, 其和整个工程的建设周期有着直接的关系, 在成本控制的工作落实过程中会对风险有着一定的提升, 假如出现谎报错报的问题, 就会整个项目的造价成本有着很大的负面影响, 所以, 文中主要分析和研究了 EPC 项目管控模式的内容和存在的问题以及管控措施。

[关键词]EPC 模式; 工程项目; 成本管控

DOI: 10.33142/aem.v3i4.4060

中图分类号: TU7;F40

文献标识码: A

Research on Cost Control of Engineering Project under EPC Mode

QI He, XU Ping, YU Jiawei, TIAN Qi, WANG Dandan

China Construction Seventh Bureau First Construction Co., Ltd., Beijing, 102600, China

Abstract: For the current project management, to strengthen the effective connection between the sub contracted projects, the EPC management mode is relatively widely used, and can effectively reduce the waste of cost, which plays a certain role in promoting the economic development of the whole project. However, for this management and control mode, it has a direct relationship with the whole construction cycle of the project. In the implementation process of cost control, the risk will be improved to a certain extent. If there is a problem of false report, the cost of the whole project will have a great negative impact. This paper mainly analyzes and studies the contents, problems and control measures of EPC project management and control mode.

Keywords: EPC mode; engineering project; cost control

1 相关概念阐述

1.1 主要内容

对于此种 EPC 管控模式来说, 主要分为规划设计以及购买材料和建设施工三个工序中进行重点的管控, 而且也会对整个工程项目的试运行工作进行有效的落实和监督。

1.2 主要内涵

成本管控的主要内行是对各种 EPC 项目中产生的资源浪费进行有效的管控, 对工程投标以及规划设计和建设施工以及竣工完成等等工序中成本利用的总体把控。此项管控模式需要承保方部门对整个工程规划设计以及材料购买和施工过程进行综合的把控, 因此风险也是不断的提升的, 成本的管控也就需要进一步的把控和研究。

1.3 EPC 项目成本控制的基本特征

EPC 项目工程不同于传统的工程项目, 无论是在设计、物资采购, 还是在施工上都是同一单位, 使“三边”工程成为了可能, 基于我司某在施的 EPC 项目, 项目整体的工程设计采购施工均有我方完成, 因此必须要求项目在运行过程中各个业务版块的责任方要步调一致, 始终坚持局部服从整体的原则, 以投标时期的费用成本目标为导向, 坚定不移地实施, 最大限度地实现 EPC 工程项目总成本的最优化。

2 EPC 总承包模式发展现状

2.1 整个行业管控体系不够健全

对于 EPC 总承包模式来说, 其自身同时相对较短, 而且管控体系也是相对问题比较多的, 存在的不足也相对较多, 项目的管控结构体系以及责任和分工等等的相关标准体系和规范都不够健全,

对于无论组织、管理还是监管体系来说, 都需要较为完善的总承包商模式, EPC 总承包模式由于采用时间短, 在管理体系方面仍然存在着诸多问题与不足, 项目管理组织结构、岗位分工与职责、规章制度以及作业指导文件和规范等都不够完善, 还有很多单位在进行管控盒建设的时候都存在很大的管控问题, 大部分的管控措施都相对比较传统, 对

于目前信息技术飞速发展的今天，信息化技术以及计算机技术在使用过程中都不够规范，对于造价以及合同等方面的管控都有着一定的问题。很多业主还会与承包商进行共同的工作，权利和责任划分不够清楚，导致 EPC 承包商自身的管控措施无法科学有效的落到实处。

2.2 内部管控体系不够健全

我国经济体制的发展促使计划经济的有序发展，各个行业自身都有着相对专业的施工部门，因此不同的行业之间都有着一定的垄断以及部门相互独立的问题，促使总承包模式的落实有着一定的负面影响，此中模式就叫做扒皮模式，对于此种模式来说，很多的业主都觉得此种模式的管控成本相对较高，因此总承包部门对于整个社会的作用就比较明显。在对于此种相对比较错误的状态下，EPC 模式就会受到一定的威胁。我国经济发展体制也存在一定的问题去，所以业主也是多样化的，在工程项目建设过程中的要求也是不尽相同的，很多的管控措施都相对比较多种多样，导致其内部管控难度不断增加。

3 成本管控的主要措施

3.1 工程报价过程的主要管控措施

对于整个项目来说，报价的过程是工程整个工序中有着重要作用的异响工序，所以，在 EPC 项目总承包模式的发展过程中，要对报价的过程进行尤其的把控，而且还要对报价的管控体系以及操控的工序进行科学有效的设置和把控，保证价格成本以及造价的科学性和合理性，主要措施分为以下几个方面：首先，要对建设施工的方案进行有效的制定，对工程项目的每项工序进行合理的研究和分析，对各个工序环节的主要需求进行满足，按照这些建设施工的主要工作对报价进行合理的预算。除此之外，还要对所有的管控工作者进行有效的专业素养提升，要在报价过程中进行参与度的有效提升，无论是材料的采购还是人员的应用或者是规划设计以及建设施工过程中财务管控人员的管理等等，都要保证这些工作者在整个报价过程中进行有效的参与，对自身的职责进行有效的明确，进而对造价成本的精准程度进行有效的把控，促进成本管控的合理性以及科学性。

3.2 规划设计过程中的成本管控

在对工程进行规划涉及到过程中，成本的管控要保证项目资金可以在整个企业中得到更加深层次经济效益的提升，不过很多的部门对于企业中的规划设计阶段没有重视。所以，为了促进后期资金的有效使用，要对规划设计阶段的成本管控进行尤其的把握，并且进行方案的有效确定；利用限额设计方式对设计阶段进行管理，充分的发挥出设计方案的作用，进而保证项目整体的经济性。原材料也是对工程的造价成本管控起着非常重要的影响作用，而且关系也是非常密切的。如果材料自身的价格进行升高，那么工程自身的资金的投入也会比较多。因此，材料对于造价的影响就会大大提升。因此，对于材料来说，不仅要从采购环节进行严格的把控，还要在施工存放以及竣工的各个方面进行有效的把控，这样工程自身的成本以及资金才可能得到合理的把控。也可以根据材料自身本身的采购价格进行合理的分类，进而对材料的使用情况进行有效的分类，保证造价成本的合理管控。

3.3 EPC 总承包模式下施工阶段的成本控制措施

在 EPC 总承包模式下，施工企业需要对施工阶段各项环节进行规范，从而达到成本控制的目的，具体需要做到以下几个方面：第一，在招投标过程中，招标标底是保证工程顺利进行的最低限额，要想保证工程成本管理的效率成本管理人员应做好市场调研工作，掌握市场变化信息，以此作为依据编制标底，确保标底与市场情况相符，通过此来提升工程建设质量，为企业赢得更多的经济效益。同时，在进行招投标工作时还应做好保密工作，构建起公平、公正的招投标环境。此外，在选择施工队伍时应应对投标企业的资质、规模进行认定，并对施工能力进行严格的考核，确保工程可以保质保量的完成；其次，对投标企业提交的施工方案、工艺以及材料等进行评估，确保其可以满足工程要求；最后，对所选择施工方案的经济性进行分析。另外，在选择企业规模时应将工程规模大小作为标准，同时还应对承包方式进行干预，避免工程施工期间出现纷争，确保参建各方均可得到良好的效益。第二，对施工合同的进行完善，在 EPC 总承包模式下，同时也需要对施工合同进行完善，对相关的合同内容进行详细审查，确保合同能够满足实际的施工需求，很多施工合同都会受到经济条件的影响，因此，需要充分考虑合同双方利益，制定合理的、科学的施工合同，保障签约双方实际利益，另外，也要对合同落实进行监督，确保双方能够正常履行劳动合同。第三，降低施工变革带来的影响，要想保证整个工程造价动态的有效管控，就要保证在各个阶段进行科学的管理。无论是从其规划设计或者是建设过程以及竣工完成以后都要进行造价的科学管理。对于决策过程中，相关管控工作者要对其工程进行有效的规

划,对工程的可实施性进行有效的落实,并且进行工程预算的有效计算,假如无法对需求有效满足的时候,就要对其建设的方案合理的分析和改善,保证工程品质以及经济效益为主要条件,对建设的过程进行有效的把控。

3.4 加强全员教育和管理

对于现在的市场来说,人工费用是在不断提升的,因此,建设部门就要加强对人工费用的管控,对人工费用以及设备和材料的费用进行严格的比对。而且对于建设部门来说,还要对相关标准体系进行建立和完善,实行按劳分配。按照工程自身的特点对工作者进行定额的有效合理分配,对工程进度以及劳动力进行有效的调整。相关的管控工作者还要充分发挥自身的专业素养,加强材料的合理管控,防止材料自身成本的浪费,相关的建设工作者还要对施工的工艺成本进行有效的管控,在整个建设过程中进行有效的管控,加强对建设工作者自身的工作积极性。

除此之外还要加强用工体系的建立和完善,按照工程完成情况对相关的建设工作者工资进行有效的分配和总结,并且还要对结算体系进行有效的管控。对各个环节中的设备以及材料和人力成本进行有效的管控。

4 结语

综上所述,对于 EPC 总承包项目的落实来说,成本的风险管控是非常重要的,目前的成本管控中还有着很多的问题需要改善,所以要保证总承包商对所有的市场进行有效的调查和研究,对限额工作进行有效的把控,并且保证材料供应商品质的提升,促进项目成本的有效把控。

[参考文献]

- [1]张修华.EPC 工程总承包项目成本管理研究[J].居舍,2020,9(8):186.
- [2]石建国.国际 EPC 工程总承包项目成本管理研究[J].建筑工程技术与设计,2018(25):31-33.
- [3]李文孝.对 EPC 工程总承包项目的精益成本管理的分析[J].福建质量管理,2018(10):59.

作者简介:齐贺(1992.7-),男,河北科技大学理工学院,工程管理,中建七局第一建筑有限公司,epc 管理部部门副经理,助理级。