

EPC总承包模式下的项目管理关键点探究

程腾飞

航天规划设计集团有限公司 北京 102627

摘要：在我国经济强盛的重要发展过程中，我国生活的各个领域都进入了发展阶段，尤其是公路建设行业发展迅猛。总承包EPC类合同以其特殊的形式在工程领域获得了越来越多的人的认可。EPC总承包类型在实际应用过程中随处可见，是一种非常多样化的项目管理类型。即使在长期、大型工程项目的建设过程中，也能发挥重要作用。

关键词：EPC总承包模式；项目管理；关键点

引言

近年来，在我国的一些大中型项目中，EPC合同成为最受欢迎的合同类型之一，这也是基于对承包商项目管理能力的更高要求。交钥匙合同在实施和建设过程中被广泛使用，EPC是最常见的合同类型之一。通过对采购、施工、设计、立项、执行等各个环节的深度整合、协调和管理。打破传统的工作方式，懂得如何在施工的各个阶段进行有效的互动，解决施工改造前期因缺乏沟通和矛盾而产生的问题，促进各阶段施工的成功和各方的通力合作，促进整个建设的质量和和实践。

1 EPC 总承包模式概述

EPC类总承包协议是指业主将整个项目的设计、材料设备、制造和测试委托给承包商或合作伙伴，由其管理和监督所有项目的施工。EPC总承包模式从1990年开始进入人们的视线。经过多年的发展，取得了丰硕的成果，也体现了应用工程的诸多优势。本合同方便业主，它可以帮助业主简化合同，减少协调和管理工作，并利用承包商的质量控制来管理和控制整个项目过程中越来越多的工作，提高项目质量，减少施工时间，并实现合理的成本控制。在EPC总承包合同下，总承包商必须按照合同明确其在整个项目中的主要工作，从而控制项目的全过程和发展^[1]。同时，总包方要认真收集项目经验，不断提高工作质量，做好协调管理工作，特别是在项目管理过程中，更加注重造价目标、质量目标等，动态纠正偏差，根据实际情况进行调整，确保各项计划有效、高效。

2 EPC 工程总承包模式的优势

EPC模式在项目管理中的应用将有效地控制项目成本，提高现有建筑项目的成本效益，确保其在设计中发挥主导作用。工程建设的主要目的是控制工程的总成本，以较低的成本更有效地完成工程，同时满足质量和施工要求，使其在经济和社会上更加有效。通过一系列的控制措施，通过采购、执行、验收和整个施工成本的

计算来控制价格。值得注意的是，虽然施工管理成本是达到了，但重点是施工的必要性、工程的质量以及预期的完工周期。例如，在施工前的投标阶段，需要对整个项目进行投资评估，以确保风险施工过程中可能出现的问题将得到控制，在设计阶段需要选择一些初始方案，选择最佳实施方案，仔细审核施工计划的设计预算。在建材选购阶段需要制定科学合理的采购方案，实时获取市场信息。

EPC总承包的优势通常体现在以下三个方面：与标准合同相比，优势也有所体现。第一个优势：在整个项目的实际施工过程中，权利和义务的条款非常明确，有利于整个项目的责任担当，出现问题可以直接判断责任人；优势二优势：使用该模型可以更加高效，克服整个初步设计、材料设备、特殊结构三个主要环节的不一致性。特殊结构的材料、使用和连接可以缩短项目建设时间，再次有效控制质量控制和成本控制，使整个项目的建设呈现出良好的财务效果；第三个优势：都提到了建筑工程在早期设计中的重要作用，这种持续的作用会导致所有施工计划取得更好的结果。

3 EPC 总承包模式下的项目管理关键点

3.1 项目初期策划

作为EPC总承包合同，要最大限度地发挥成本管理的作用，应该从项目的初始阶段开始，控制资金成本是这一阶段管理的重中之重。首先，造价管理人员要详细了解项目的建设目标，做好前期调查取证工作，在此基础上开展价格匹配工作^[2]。其次，根据资源成本、资源使用、建设时间、工艺等进行综合分析，做出初步估算。

3.2 项目设计阶段管理

设计是工程建造中的“核心”和“内在价值”，是工程采购和施工的基础环节。因此，设计质量是EPC项目管理的决定性因素。设计是将数据转换为设计图纸的过程。当EPC合同被广泛使用时，就离不开工程项目的

管理,要使施工计划更有效,了解整个施工方法的方向是有帮助的。为了正确执行项目,首先需要明确建设项目的详细要求,从工程参数开始,然后详细审查和确认项目所涉及的过程的目标是什么。对建设项目的开发方式进行更清晰和更好的监管。此外,在内容创作的背景下,需要围绕这些重要概念进行综合评估,并提供创造性的解决方案,以更好地发挥作用^[3]。激烈的竞争。在工程设计过程中,管理人员还必须着眼于整个项目的经济效益,控制项目的各个方面,他们必须设计工程,而不是局限于工程。

3.3 项目采购阶段

根据EPC总承包的类型,总承包商必须进行施工和施工设计,必须在合同中得到认可,确定和估算施工中涉及的各种材料和设备的实际需要,并了解其价值对施工各阶段所用材料,结合预判实际情况,制定明确标志和各阶段相关采购计划,并根据施工现场情况及时采购相同设备,避免大面积采购。材料和设备的数量通过增加维护仓库的成本或由于设备和设备的时间不足而影响施工。此外,在采购过程中,承包商必须严格控制材料质量,按照合同约定的时间认真核对货物和设备的交货期和保修期,检查材料质量。不符合规范的设备,虽然不符合同一标准,但也可根据施工需要进行检验,确保设备和材料能按结构使用,有质量问题的材料和材料应剔除及时,不应在施工期间使用^[4]。总包商要仔细比较市场上不同公司的价格,选择物美价廉的产品,签订合作协议,因为每台设备你可以获得更多折扣和更好的售后服务。

3.4 施工阶段的管理

在总施工总承包方案中,要加强对实施的监督,严格控制施工过程,确保设计质量、概念安全和实施安全。从工程建设质量的角度,关注工程材料、人员、技术等施工的各个环节,严密监控,促进工程建设过程的完成和施工过程的完成。和控制。从施工安全管理的角度,加强施工现场管理,对施工人员的行为进行细化研究,提高施工人员的安全意识,对场外情况进行详查。从开发的角度来看,必须严格按照建设计划,及时纠正结构变化,以免影响开发和投产时间。实施时间是整个建设的指南^[5],使项目实施过程运行更高效。在施工过程中,业主需要跟施工,跟承包商,监控施工过程,对施工过程中的一切问题提出建议,及时解决施工问题。施工方案的全过程是为了为大家指导施工,加快施工进度。更详细的说明,在项目施工过程中,业主应跟踪项目进展,与承包商联系,并就所有施工方法提供建议,

以防项目实施过程中出现问题。及时加强施工过程管理,减少施工角度。施工期间应加强施工监理,防止工人滥用职权。

4 EPC 总承包模式下的项目管理的优化策略

4.1 落实信息交换,提高设计质量

在成本管理中,需要一个全面的策略来提高请求的质量,以确保它们的有效使用并减少过程中的问题。EPC项目合同管理。优化设计是提高施工质量和效率,从而降低总体施工成本的前提。同时,此举还可以降低生产成本,为后续设计方案的审批打下坚实的基础。

4.2 优化设计方案进行造价控制

设计方案直接决定了以后施工的质量,设计方案也是整个建筑的标杆。建筑主要围绕建筑,以达到设计标准为主要目标。我们需要仔细研究设计,确保建筑物符合标准和规范,而不需要花太多钱。好的设计可以为您省钱。一些开发成本,减少后续改动,减少不必要的成本。对设计要给予足够的重视,提前从设计入手,优化设计,修改各种做法。项目应从多种因素中选择最佳方案,如决定不同类型的设计方案,如设备成本与施工实情的比例、货物是否必要、购买设备的能力等^[6]。为了满足建筑行业 and 重要信息所在的靠近基础设施发展的地方的需求,应优先考虑节省成本。

4.3 资金运营管理

在谈判建造合同的过程中,还需要在合同中注明工程款的支付方式。公司力求充分利用预付款,减轻项目预付款压力,降低项目资金风险。在谈判合同时,建筑公司应争取最好的付款条件,以促进施工期间的投资。项目建设期间,需签订项目合同的相关条款,收取工程款并记录在项目合同中,跟踪项目完成情况和资金进度。为建筑工人提供准确信息的应用程序^[7]。收益信息也是讨论公司财务计划的契机,赎回资金可以加快资金周转,提高资金使用效率,保证工程项目经济效益的提高。

4.4 提升管理人才队伍专业水平

在建设项目实施EPC成本管理的过程中,承包商必须以自身发展的眼光,做好成本管理成本的管理,使成本管理取得实效。据相关研究显示,就目前水平而言,企业成本控制水平还较低,EPC合同的使用率也较低。因此,大多数管理者对这种模式并没有深刻有效的理解,这就需要企业了解时间发展的一般规律,随着时间的推移勾勒出EPC合同的结构,并注意培养专项技能。让整个管理团队的整体绩效提升,那么项目成本质量控制也能得到提升。所有公司都需要清楚,核心技能是采用这种

模式的重要因素^[8]。因此在日常工作中也需要进行技能培训,确保员工懂得成本管理和技能补充,在这个培训过程中,让员工了解EPC合同成本管理的概念,确保成本管理效率。

4.5 制定完善的质量控制体系

由各专业工程师组织的各专业日常质量控制,形成检查说明和纠正要求;总承包商和设计单位在项目总工程师的组织下,每周进行联合质量控制,每月对施工现场的所有工作面进行全面质量控制并编制检查报告,其中要附上纠正实施要素;由总体单位组织承包商、监理单位、施工单位成立季度和年度联合质量检查,及时发现并纠正现场存在的质量问题,进而编制季度和年度质量控制报告,随时纠正实施情况。同时,EPC项目的日常质量控制需要不时组织施工现场的质量控制,与上述定期例行检查一起构成EPC项目日常质量控制体系的主要内容。

4.6 重视风险管理

在任何施工中,风险无处不在,在建筑工程中,由于建筑行业复杂,施工风险大,采用总承包方式具有以往施工方式所不具备的优势。只用这种方式使用起来更方便,整体施工风险降低,但并不是所有的隐患都能杜绝。一些业主为了自己的利益和降低成本,将部分风险转移给总承包商。承包商的特点是高度的可靠性和控制力。建设工程应采用EPC总承包流程。同时需要做好企业管理工作,公司提供标准计量和工程资源。工程公司行使权力,控制下一个工程的质量,提供必要的支持和保障,离不开对每个工程的监督。EPC运作模式的亮点在于总承包商具备应对和防范风险的能力。在分析这个模型时,他利用自己的技术来避免结构上的危险。同时,工程建设中存在着诸多工程隐患。使用分析,风险经理需要识别和分析多个维度,例如工作本身和业务。企业风险包括环境、施工质量、安全、工程设计等风险,而企业风险包括短缺、工程技术风险等^[9]。宏观风险包括生产风险和国家政治风险。总承包公司要及时管理建设项目中的各类风险,排查和化解风险,做好分析,关注重

大事件,及时化解施工风险。合同管理旨在加强风险管控,在项目建设过程中,对项目结构件布置进行审核,并在合同中明确各方的施工责任。工程的工期应在合同中规定。施工、工程等材料设备费用必须列明,包括确认的时间、项目的施工顺序必须确认并限价运行。

结束语

综上所述,EPC总承包模式下的工程造价控制工作十分复杂,为提高造价管理的科学性,各个工程企业都要在实际的工作进行中,严格考虑EPC总承包模式的特点,来开展全过程的造价管理和优化,确保造价目标的全面实现。在未来的工程项目发展变化中,EPC施工总承包模式有望得到更合理的实施和应用,在EPC施工总承包模式下科学合理地进行施工成本核算,这将有助于最大限度地提高项目的影响,提高项目质量,并增加优化项目的工作量。

参考文献

- [1]赵茂利,周文涛.EPC工程总承包项目工程造价管理现状及改善策略[J].江西建材,2021(10):331-332.
- [2]冯立良.浅谈EPC工程总承包模式下的造价控制[J].山东工业技术,2019(12):135-136.
- [3]刘毅.EPC工程总承包项目工程造价管理现状及改善策略[J].工程建设与设计,2021(4):263-264.
- [4]傅贤岳.浅谈EPC工程总承包模式下的工程造价管理[J].居舍,2020(25):125-126.
- [5]吴锋.浅谈EPC工程总承包模式下的工程造价管理[J].智能城市,2019,5(11):161-162.
- [6]徐海明.基于EPC总承包模式的工程项目管理协同度评价研究[J].住宅与房地产,2022(05):98-102.
- [7]王金.EPC工程总承包模式下的设计与施工管理[J].住宅与房地产,2021(09):143-144.
- [8]蔡艳琳.EPC工程总承包项目工程造价管理现状及改善策略[J].企业改革与管理,2020(8):205-207.
- [9]杨梓钰.论述EPC总承包模式的项目管理要点[J].现代物业(中旬刊),2019(08):148.