

浅析EPC总承包模式在项目管理过程中存在的问题及对策

黎在勇

渝建实业集团股份有限公司 重庆 400000

摘要:现代经济科技水平不断提升,在市场经济的引导之下,企业在开展项目投资建设、施工管理阶段,对EPC总承包模式更加青睐。EPC总承包模式是总承包单位收到建设单位的委托,根据项目合同规定,对项目进行设计、采购、施工等各个环节的承包。总承包单位在合同条约范围之内,对承包工程的质量管理、安全管理、进度管理、成本管理等方面负有应尽的责任。

关键词: EPC总承包; 项目管理; 问题; 对策

1 EPC 总承包模式概述

EPC总承包模式,是近年来工程建设领域常用的一种项目管理方式。EPC是Engineering、Procurement、Construction的缩写,即工程、采购、施工。EPC总承包模式是指建设单位作为业主将建设工程发包给总承包单位,由总承包单位承揽整个建设工程的设计、采购、施工并对所承包的建设工程的质量、安全、工期、造价等全面负责,最终向建设单位提交一个符合合同约定、满足使用功能、具备使用条件并经竣工验收合格的建设工程承包模式。该模式通过工程的集成化、迅速化、筒便化,提高项目管理的规范性、协调性和效率性,达到降低成本、提高工程建设质量、缩短建造周期的目的。其主要适用于工程较为复杂、设计方案较为开放、采购和施工阶段需协同配合的大型房屋建筑、市政基础设施投资项目。

在工程实施过程中,EPC总承包具有以下优点:

(1)整体性强。由于EPC总承包公司负责项目整个周期的设计、采购和建设等所有环节,能够更好地把握工程项目的全貌和紧密一致性,从而实现不同环节的高效沟通和协调配合。(2)高效性。EPC总承包公司能够掌握整个工程项目的进度,把优势资源进行整合和合理分配,利用项目优势快速展开工作,保证项目的高效顺利完成。(3)省时省力。EPC总承包公司可以合理整合采购和施工资源,大大减少不必要的人力和物力浪费,缩短工程项目的施工周期和降低施工成本。

为确保EPC总承包模式在项目管理过程中实现取得最大效益,首先需要建立完善的项目管理体系,通过加强对项目进度、成本、质量等要素的控制来避免出现项目管理混乱、施工质量低下、施工成本居高不下等问题;其次在项目的分包单位、供应商等合作管理方面,需要建立合理的合作机制,明确分工、提高协同效率,平衡

利益分配,维护良好的合作关系,从而确保EPC总承包模式能够得到有效实施和应用^[1]。加强EPC总承包模式的运用,能够降低工程项目施工阶段出现的质量、安全风险、提高项目管理效率、缩短项目施工周期,在现实工程项目管理过程中具有重要的现实意义和广泛的应用前景。

2 EPC 总承包管理模式特点

EPC总承包管理模式是一种工程项目管理方式,其主要特点包括以下几个方面:

2.1 整合全过程。EPC总承包模式自设计、采购、施工到交付一体化管理,将项目各环节进行整合,从而使项目管理更加高效和便捷。EPC总承包管理模式将整个项目的工作流程分配给一家或少数几家具有大型工程建设经验的专业公司,使工程设计、采购和施工联成整体,避免工程设计、采购和施工环节之间的矛盾和错误,促进项目质量和进度。

2.2 因势利导。EPC总承包模式具有相对的灵活性,可以因应不同的项目需求进行精准评估和定制化。由于项目工程种类、投资规模及其他因素不同,EPC总承包模式在实施中可以依据具体情况进行灵活调整。

2.3 风险控制。EPC总承包模式使业主拥有全过程风险控制的优势,能够全方位预防和分析潜在风险。这些风险包括投资、合同、设计、工程建设、变更和后期运营等风险,EPC总承包公司能够有效的减少风险的发生,从而在整个工程项目的规划和实施的过程中保持管理公司的利益^[2]。

2.4 工程质量保证。EPC总承包模式具有统一的管理制度,可以对设计、采购、施工管理进行全面监控和评估,从而确保工程质量,保障施工进度和项目成本控制。EPC总承包管理模式具有集成、灵活、风险控制和质量保证等优点。通过EPC总承包管理模式,能够更好地调配各方优势资源,降低企业的建设成本,提高工程建设

质量, 缩短建设周期, 促进企业的可持续发展。同时, EPC总承包模式也存在一些需要被解决的问题, 对其实施过程中的问题不断探讨、总结和落实, 是提高EPC总承包管理效能的重要保证。

3 EPC 总承包模式在项目管理中存在的问题

3.1 项目管理问题

EPC总承包模式在项目管理中的问题主要包括以下几个方面: 1、EPC总承包模式中, 总承包单位在设计和施工阶段通常需要协调多方工作, 在这个过程中有可能因为内部流程不畅通或沟通不够顺畅等问题导致质量问题, 例如, 设计方案不可行、对合同条件理解不清等问题; 2、进度控制是整个项目管理必不可少的一个方面。但由于繁琐的合同漏洞和风险管理, 进度控制存在很大的难度。一旦出现设计变更、工期延误等不可避免的问题, 会导致项目进度无法掌控; 3、在整个EPC总承包项目周期内, 如采购和建设阶段, 管理过程比较繁琐, 而花费的资金和人工、设备成本也比较高, 制订有效控制成本的计划和措施非常必要, 同时也要考虑到各成本项间的平衡和理性; 4、EPC总承包模式在项目管理过程中, 不同企业或不同部门间的职责、任务分配和沟通协调等方面, 可能存在分工不清、交流沟通不畅等问题, 具体而言可能出现的问题包括不良的工程结果, 局部进度延误等等, 这都可能对整个工程项目造成负面影响^[3]。

3.2 合作管理问题

除了项目管理问题外, EPC总承包模式在项目管理中还存在着一些合作管理方面的问题, 这主要表现在以下方面: 1、在EPC总承包工程中, 设计、采购和施工项目经理等关键角色经常需要多方沟通和协作, 但由于缺乏有效的合作机制, 使得沟通衔接不够顺畅, 影响了项目整体进程, 如每个合作方应该承担的责任、角色定位和 workflows 等不够清晰明确; 2、不同企业或不同部门间的职责、任务分配等方面, 可能存在分工不清、交流沟通不畅等问题。在EPC总承包模式下, 为便于项目管理流程中各环节之间的协同配合, 有效协作应是实现各方全程参与、实现优势互补的重要手段。但有时, 整个项目体系过于复杂、条目繁多, 协同效率低则在EPC总承包公司与其他合作伙伴的执行过程中尤其显现出来, 使得多方合作的实施效率受到影响, 这往往会导致进度推进缓慢, 数据传输不畅等问题。对于项目的不同阶段, 可能涉及到不同的合作伙伴, 其所需成本、负担风险等方面的差异性也会存在^[4]。因此, 在EPC总承包模式中, 加强项目各参与方的合作管理, 是协调各方的利益博弈以实现项目效益最大化的重要因素。

4 EPC 总承包模式在项目管理中的对策

4.1 强化项目管理

为了弥补EPC总承包模式在项目管理过程中存在的问题, 并有效推动其发展, 可以采取以下对策来强化项目管理: (1) 建立完整的项目管理体系, 制定详尽的管理规定, 遵循标准化流程。制订全面的管理计划, 确保项目计划符合预算预期, 严格管控项目进展, 合理分配资源, 掌握项目风险。(2) 加强成本控制, 开始时制定预算, 合理安排项目支出, 降低采购和工程建设成本, 诊断合同漏洞和收缩变更, 确保最终成本控制在预算范围内。(3) 建立有效的协作机制, 并明确各个阶段的分工、合作伙伴与各自职责, 提升协同效率, 加强与各合作伙伴的沟通配合, 从而推进施工进度, 确保项目能够高效完成。(4) 实时掌握项目的风险及其管理, 分别制定相应的预算、计划和方案, 提高项目的应对能力。(5) 强化质量监督, 确保施工质量符合标准, 做到质量领先。以上对策是为加强EPC总承包模式在项目管理过程中的各项运营效能, 降低质量、安全风险和减少不必要的成本支出, 确保项目的顺利实施和高效运转。此外, 还要强调EPC总承包管理体系的协调和合作, 加强风险防范、协作处置、项目分析与挖掘等综合管理工作, 全面提升项目运作质量和效果, 从而推进该模式的循序渐近、健康发展^[1]。

4.2 加强合作管理

为了改善EPC总承包模式在项目管理中的合作管理方面存在的问题, 可以尝试以下对策: (1) 建立健全的合作机制。建立基于合同的可操作性管理框架, 明确各个参建单位或部门的职能、管理职责等, 有效维护各方的权益, 简化合作难度, 提高沟通效率, 推进项目的顺利进展。(2) 分工明确, 任务量适宜。合作方之间要确定明确的任务量和产出需求, 分工清晰, 相互间不重不漏, 避免资源冲突, 提高工作效率。(3) 加强沟通与协作效率。建立健全沟通机制, 高效进行协作, 加强跨部门和跨企业协商沟通能力, 及时共享信息, 共同协商解决各个问题。(4) 要加强团队协作, 提高沟通和合作方式, 降低交流成本, 加强协力, 确保最终项目质量符合要求。(5) 优化利益分配方案。合作方之间对于利益博弈要做好充分分析, 采取合理的利益分配机制, 坚持合作共赢, 确保各方公平分配利润, 推进合作事业的长远发展。

4.3 建立健全总承包管理法律制度

为了进一步提升EPC总承包模式在项目管理中的权威性和规范性, 建立健全总承包管理法律制度显得尤为重要。因此, 可采取以下对策: (1) 制定专门的总承包管

理法规和政策。结合EPC总承包模式的特点,对工程建设领域和总承包管理方面的法规与政策进行完善,促进EPC总承包企业规范统一的运营,确保质量和效率得到切实的提高。(2)整理归纳EPC总承包模式在质量监督、安全生产、合同与招投标、财务管理等多个环节的规范体系,建立对应的法律框架和标准化指导标准,加强和规范总承包相关管理事宜,从而全面提升总承包模式在项目管理中的权威性和规范性^[2]。(3)严格落实法规,制定并完善管理流程。EPC总承包企业应该根据规定的法规、政策、标准和流程,对各类工程项目进行管理。同时,配备专业的管理人员和技术人员,加强对各个环节的监控,确保运营的合法性和规范性,有效降低风险,促进总承包企业的可持续发展。(4)开展培训和交流活动。EPC总承包企业要积极推进知识普及和专业培训,使企业人员熟练掌握总承包管理法规和业务技能,进一步促进各环节质量提升和合规经营。同时,还应加强与相关部门和机构的联系与交流,推动相关法律法规标准及时的修订和制定,实现管理理念共享和资源共建。

4.4 优化项目管理体系

为了提高EPC总承包模式在项目管理中的效率和专业性,优化项目管理体系是必不可少的。(1)优化项目管理流程。建立科学的项目管理流程,制定有序的管理程序,贯穿于项目的全过程,落实每个阶段的管理与控制,以确保工程质量与工程安全。(2)完善项目计划。建立科学的项目计划,包括项目范围、工期、成本、进度、质量、安全等各项工作的计划,确保项目进展顺利。提升项目管理团队水平。(3)落实项目经理的主体责任,配备优秀的管理团队,美其名曰“长城人”,让其注重职业素养和工作专业性,杜绝大意态度和怠慢行为。(4)强化监督和管理。建立一套完整的项目管理体系,加强各个层面的监督和管理,减少因人员不当造成的瑕疵和质量问题。(5)提升技术水平。加强技术交流,提升工艺与技术水平,以创新为目的,提高处理问题的能力^[3]。EPC总承包模式在项目管理中,优化项目管理体系是非常必要的,其本质是将各项工作高效地协调和整合。通过对策的实施,可以加强项目管理流程的规范性和完整性,提升团队的执行能力和沟通协调能力,

更好地保证项目管理质量,为企业服务和发展创造更大的价值。

4.5 注重全过程的咨询服务

EPC总承包模式是综合性服务的一种表现形式,全过程的咨询服务是非常关键的一环。因此,为了更好地提高EPC总承包模式在项目管理中的质量和效率,注重全过程的咨询服务显得尤为重要。(1)建立专业的咨询团队。要求咨询公司或总承包公司建立专业的咨询顾问团队,配备高素质的专业咨询师和项目经理,方便项目整体较为顺畅、有序的进行。(2)提高咨询服务的水准。建立科学、规范的流程和操作标准,确保咨询服务顺畅、工作有效;制定详细的“咨询服务标准”以及“操作规程”,作为咨询服务的准则。(3)高效沟通和协调。搭建全方位的沟通平台,建立信息交流和共享的渠道,及时解决各种形式的沟通协调问题,发挥各方力量的协同效应。从全局角度出发^[4]。全过程咨询顾问要从最初的方案拓展,到梳理合同框架、招标报价,再到招标结果评审等全过程全方位提供咨询服务,从全局角度出发,为总承包企业提供专业、可靠的咨询建议。

结束语

EPC总承包模式应用于项目建设阶段,需要政府部门做好推广管理,提升技术应用效果。EPC总承包模式是工程总承包模式的主要方式,具备一定的综合效益,且有一定的市场发展条件,现如今逐渐成为主流的发包方式,市场影响力不容小觑,优势作用较为突出。针对EPC总承包模式在实践阶段的问题,相关的企业单位以及政府部门,要对其中的问题深入探究,确定可行的技术处理方案,找到问题处理方法,保障EPC总承包模式的应用效率。

参考文献

- [1]王亚飞.电力工程EPC总承包管理存在的问题及对策[J].百科论坛电子杂志,2019,000(001):425.
- [2]谢璋瑜.论EPC工程总承包项目管理模式的现状及对策[J].中国化工贸易,2018,10(019):58.
- [3]刘羽佳.浅谈EPC工程总承包管理模式[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020(1):101-102.
- [4]贾琼琼.项目管理在EPC项目中的应用研究[J].山东工业技术,2020(15):274.