

EPC总承包模式下建筑经济管理与发展研究

牛涛

河北通信工程招投标有限公司 河北 石家庄 050000

[摘要]随着国内改革开放深化推进,以及全球经济一体化进程加快,国内建筑行业发展如火如荼,市场竞争态势也日趋激烈,要不断提升项目的管控效率以及质量,从根源上保障建筑工程整体建设质量,为后续项目的良好运转奠定基础。基于此,本文对EPC工程总承包项目的主要内容、存在的问题以及EPC总承包模式下建筑经济管理与发展的措施进行了分析。

[关键词]建筑行业;经济管理;EPC总承包模式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1336

1 EPC工程总承包项目的主要内容

当前,随着我国城市化发展速度不断加快,建筑工程企业得到了全新的发展。近年来,随着EPC工程总承包管理模式的推广,建筑市场得到了一定程度的优化,整个建筑行业得到了一定程度的革新。EPC总承包项目管理方式主要涉及三方面内容,即采购、设计以及施工。传统的建筑工程承包模式即业主单位在完成项目设立、资金落实后,交由专家组成的评审团开展招投标工作。业主单位在此阶段迅速成立工程指挥部,并由指挥部分别与设计单位、第三方监理机构签订设计合同以及工程监理合同,与工程施工单位签订施工合同。施工单位在监督管理机构的监管下,严格按照设计图纸上的内容施工,项目指挥部也将直接参与到项目的监督管理中,不断协调监督管理机构与施工单位间的关系。而EPC总承包项目管理模式能够实现施工设计一体化。在这样的条件下,承包单位就能够充分结合施工现场实际情况,对设计单位提供的方案进行调整,使设计方案能够更加完善、全面。与此同时,承包单位要结合实际要求开展各项任务管理工作,避免延误工期现象发生,从根源上提升建筑工程施工质量以及效率。此外,运用EPC总承包管理模式能够让设计单位对项目进行集中化管理,让总承包单位负责采购、设计、施工方面的协调工作。当遇到纠纷时,需要由总承包单位解决,从根源上缩短纠纷处理时间,确保项目能够按期交付。

2 EPC总承包模式下建筑经济管理存在问题

2.1 勘探设计存在的问题

EPC模式下总承包方与传统建设单位的明显区别在于对勘探设计的参与。我国EPC模式自2000年以来快速发展,逐步形成了总承包方承揽后面向设计单位对项目设计进行分包的常见方式。目前,建筑市场具有自主设计、施工能力的单位较少,此方式下仍然需要多主体分担项目建设任务。实践中,项目设计存在恶意降低成本、缺少实地考察、忽略细节要求等问题。由于EPC模式业主方对项目建设的干预较少,设计单位与总承包方直接订立合同。当设计的合理性与成本发生冲突时,总承包方可能会基于控制预算的目的而倾向于降低成本。同时,部分总承包单位由于自身设计能力不足,加之缺少业主方协调,存在技术交底不足的现象。上述问题易于出现由于勘探设计引发的设计变更或返工,从而导致拖慢项目进度、推高成本等风险。

2.2 采购施工存在的问题

EPC模式建设项目在采购、施工活动中面临的经济管理问题,主要包括采购的经济性、分包过程中的进度控制、技术与成本的平衡等方面。总承包方的采购金额在合同总价中占有较大比重,而部分单位未能发挥EPC模式的采购价格优势,或由于采购控制不合理进而影响项目进度。施工过程中,分包环节管理的难度较大,施工本身的问题主要存在于技术能力对进度、成本及质量的影响。施工阶段的相关经济管理问题则归入综合管理进行论述。

3 EPC总承包模式下建筑经济管理与发展的措施

3.1 提升施工安全的相关措施

承包商开展施工前,业主要为承包商提供必要的施工所需通信设备、施工水源、室内供热等施工相关的管线分布资料,以及施工现场及周边的环境和交通情况。承包商在明晰这些信息的基础上,才能安全、有序施工。此外,业主要在合乎法律的框架内向承包商提出要求,不得提出合同外以及违反法律的要求,例如在合同中写明施工必须租用业主提供的设备,这便是不符合施工合同法律的条款,即便签署了也不具备法律效力。站在承包商角度来看,提升安全管理水平需要从两方面入手,首先要加强对施工人员的安全管理、安全施工意识培训,营造出安全施工、管理到位的施工环境,力求将安全管理深入到每一个管理人员和基层人员的意识深处,同时也要出台一系列的施工规范和设备使用规范,要求员工按照既定规范操作,违规操作的要予以惩罚,通过多种形式并举强化员工的安全管理和安全施工意识;其次,要动态化的总结和调整施工方案,要以安全施工为前提不断优化现行施工方案,对其中可能存在的风险项,能更改为更安全的方案便要及时更改替换,如若不能也要及时出台风险应急预案,确保将施工安全风险降到最低。

3.2 设计阶段

(1)选择与项目相适宜的设计标准及方案,基于工程项目的多种多样,设计标准及方案也需要与之相对应,才可提升建设方的经济效益。设计方案时,应严格地按照法律法规、遵从合同标准结合工程实况进行,与此同时,也需要考虑到经济问题,在专业设计标准的要求上需贴合项目实际情况,避免要求过高而出现的资源浪费。设计方案在一定程度上决定着工程造价,所以设计人员应积极地与造价控制人员

进行沟通,力求在确保工程整体质量的基础上提升经济效益;在控制工程工期的同时,设计出成本较低的方案。

(2) 强化可施工性分析,传统的承包模式下,各个部门相互独立,思考问题较为片面,从而引发了资源浪费、整体效益不高等问题。而行踪EPC总承包模式,可使各个部门形成统一的管理,便于项目的整体评估与各阶段工作的有序展开,规避了中间环节对接不畅而引发的经济损失。总承包商在项目的设计阶段便全面性的考虑到了整个过程,使设计理念更加贴合具体的施工要求,后者参与到前者之中,而前者则是依据后者来适应,二者相互贴合,在一定程度上避免了设计不合理、难以适应施工情况的问题,即确保了承包商的经济项目。该承包模式下,施工的可行性被大幅度提升,同时可达到缩短工期、节约资源的目的。

3.3 提升材料质量管理的相关措施

材料质量管理需要结合具体的建筑工程项目实施进度开展,包括材料采购、材料入库以及材料领用等不同工程时期的材料质量管理内容,要结合这些管理内容设置对应的材料质量管理体系与监督机制。站在承包商视角来看,要始终加强材料质量管理的管理意识,可以通过定期开展专业的培训,提升相关工作人员的专业水准,能够依据材料的不同准确的鉴别材料质量是否过关。承包单位也要在合同、规划中明确指明所需材料需要达到的质量水准,明确关键质量检测指标,以重点质量检测指标为导向铺排材料质量检测和管理工作,确保工作开展有效。同时要对那些入库的材料,依据仓储条件以及仓储时间可能对材料造成的影响,做材料质量影响估算,避免入库前经过材料质量检测的材料,在经过一段时间的存放后某些关键参数不达标,影响后续的施工开展,材料质量管理的工作要将材料仓储损耗考量在内。

3.4 优化结算方式

EPC模式下总承包单位应当通过优化结算方式降低超预算风险。建议总承包单位按照工程项目特征选择结算方式,控制界面或形象对项目进度形成重要分界点的情况下,可以采取分段或目标结算的方式。当分包项目总价较少时,可以采取一次性结算的方式,但是应当注意对现场签证的管理,以免出现结算超预算问题。一般性项目建议采取月度结算方式,重点控制备料款的拨付与退返。安装工程的备料款应当控制在总额的10%以下,建筑工作则根据工程量的20%~30%之间拨付。同时,为平衡各方的资金压力、提高总承包单位资金利用率,建议在预付款及支付款达到合同总价的50%后即启动预付款扣返,并确保已付款项占总价80%之前完成该项工作。

3.5 建筑经济流程管控

建筑经济流程管控在整个项目施工阶段都将发挥重要的作用。因此,工程承包单位需严格按照建筑工程经济管控流程方面的规范进行相关操作。在实际工作中,应结合施工

管理制度及计划方案执行管理工作。与此同时,应对施工材料、机械设备、人工配置等方面的实际情况进行充分分析,确保能够在施工正常开展的基础上,尽可能减少资源浪费。此外,承包单位还需实时控制、监督建筑工程施工的各个阶段,及时发现施工阶段存在的安全隐患,并充分运用科学合理的措施对整体施工流程进行改进,确保能够解决施工阶段遇到的各类问题。一旦发现当前经济流程不符合实际施工,就应及时进行处理,对流程进行改善,从根源上保障流程的合理性,为后续管理工作的良好开展奠定坚实的基础。

3.6 施工阶段

(1) 择优选择分包单位,强化施工合同管理,分包单位综合素质的高低直接影响着项目质量及施工进度,因而,分包单位的选择为经济管理的主要内容之一。一般情况下,为更好地针对施工费用进行控制,承办方可以招标形式挑选出品牌形象佳、经验充足、信誉良好的企业。在确定合作企业时,需注重考察其技术、管理、质量、信誉等情况,切不可将报价最为核心标准。

待确定好分包单位之后,便需进行合同的签订。在合同中,需要针对双方的权利及责任进行明确的划分,以免后期出现职责不清,影响工程顺利进行的情况。此外,待合同签订完成后,承包方需作为强化合同管理,动态化监控分包单位的合同履行情况,以避免转包而引发的诸多问题,使工程费用保持在可控状态。

(2) 注重施工分包方管理,审查施工组织设计,组织设计是项目施工的重要环节,也是工程质量、安全的基本保障,与项目成本息息相关。施工过程中,因方法、器械、步骤的不同,工期会有所不同,进而影响了最终费用。针对分包方所提供的组织设计进行审查,并提出指导意见,可使其分包管理更加细化;可使其更好的应对环境等外界因素,从而降低成本支出。如此,一方面确保了施工质量及安全,另一方面可降低窝工、返工情况的发生概念,进而实现阶段性成本控制的目的。

4 结束语

综上,相比传统的层层分包模式,EPC总承包模式在流程上更加精简,一方面减少工序,提升工程效率,另一方面也避免了权责的混淆,便于后期工程返修、追责。承包商需从质量、安全、造价以及进度等方面落实建筑经济管理,保障工程造价处于合理区间。

参考文献

- [1] 苏永华. 浅谈工程项目EPC总承包模式下建筑经济的管理与发展路径[J]. 建材与装饰, 2020(21): 224+227.
- [2] 陈蓉. 基于工程项目EPC总承包模式下对建筑经济管理的发展研究[J]. 广东经济, 2020(03): 73-76.
- [3] 高翔. EPC总承包模式下建筑经济管理与发展研究[J]. 就业与保障, 2019(24): 22-24.