

# 基于EPC模式下建筑工程项目施工阶段的质量控制分析

张帅

浙江中南建设集团有限公司

**摘要:** EPC模式指的是国际工程市场的一种新型工程承包模式,随着建筑工程规模的增加以及高速发展,这一承包模式得到了建筑工程项目施工阶段的广泛应用。EPC模式对于提高项目管理能力以及企业竞争优势具有十分重要的作用。基于此,本文对EPC模式下建筑工程项目施工阶段质量控制措施展开分析。

**关键词:** EPC模式; 建筑工程; 施工阶段; 质量控制

现如今我国社会经济发展迅速,建筑行业呈突飞猛进发展之势,其施工规模也在不断扩增,因此人们对建筑工程施工的要求也变得越来越高。在这一大背景下,施工企业若想保证施工的顺利开展,则需要提高对施工项目管理的重视。EPC模式属于一种全新的施工管理模式,将其有效应用于建筑工程项目施工阶段有助于提高施工整体质量,减少施工成本,提高对质量的控制水平。

## 一、EPC模式基本概念

EPC (Engineering Procurement Construction) 模式的主要组成部分包括工程设计、设备采购以及主持建设,因此该模式的主要内容便是设计、采购、施工及交工等各项流程的工程承包。以EPC模式为基础的工程总承包需要严格遵守施工合同展开施工活动,具体承担全部工程项目的设计、采购、管理以及服务等各项工作,并实现对全部承包工程施工质量、安全性、工期以及造价的负责<sup>[1]</sup>。

## 二、目前建筑工程施工管理控制存在的不足

### (一) 动态化施工各流程缺乏有效的衔接性

建筑工程项目施工过程中为了能够确保各项内容符合既定合同的要求,实现目标的统一,则需要施工企业能够根据工程变化情况,在不对工程施工工期产生影响的前提下合理调整施工方案和施工内容,具体需要从施工材料、进度以及劳动力等多方面展开。结合当下发展现状,因为建筑工程涵盖的内容繁多,在进行调整时可能会出现协调性不佳的问题,对整个工程的施工质量产生严重影响。

### (二) 管理体系不完善

目前建筑工程施工管理体系不够完善和存在不规范性,因此其工作模式多利于表面,并且全部工程的施工管理内容囊括的范围不全面,因此致使造价管理、进度管理以及现场管理存在不足,施工风险隐患问题滋生。

### (三) 对实际问题的重视匮乏

在开展EPC项目施工的过程中,管理人员需要将施工图纸的内容付诸实践,但是在实际实施的过程中需要面临较多的问题,例如施工地形的特殊性,设备使用存在局限性等,这些问题也没有通过施工图纸体现出来,因此导致施工难度的增加,施工图纸逐渐不具备有效指导施工的功能和作用。

## 二、建筑工程施工阶段使用EPC模式的优化措施

### (一) 加强对施工现场的勘察

通过对施工现场的全面勘察能够及时发现施工存在的问题,例如一些实物的设置相互碰撞,施工图纸内容不全面等,因此通过对现场的全面勘察有助于及时发现问题,将问题反馈至施工人员,明确出现问题的具体因素,及时解决问题。并且,在施工项目建设完成后还可以现场勘察工作对工程的合理性进行有效评估,如果工程哪方面存在不合理性则需要对施工措施进行合理调整。

### (二) 不断优化和完善施工成本监督控制机制

基于EPC模式对施工成本进行有效控制不能够只通过一个部门或者几个部门展开,而是需要诸多部门的联合监管。第

一,基于对全部工程项目实施规模的分析,合理安排项目实施的监督管理人员以及所使用的监管设备。并且,在进行成本核算时需要充分发挥互联网信息技术的优势,建立专门的项目成本数据平台,通过这一平台完成总承包企业和项目部之间的数据共享、成本对接。第二,应确保重大项目的联合监管。在建筑工程项目中的成本监管部门、审计部门、财务管理部门之间建立专门的联合反馈机制,将各部门之间的资源进行全面整合,实施成本管理。并且将成本管理工作有效落实到项目开展过程中<sup>[2]</sup>。第三,将控制项目成本风险作为主要目标,对不同项目的类型、实施地点等使用不同的评估指标,对成本管控风险进行评估的过程中能够体现其在提升企业发展绩效方面的优势。

### (三) 建立完善的工作流程制度

为了进一步保证EPC模式在项目施工阶段的有效应用,对于过往项目缺乏约束和规范的问题,在后续工作的过程中需要深化管理人员对EPC工作流程的重视。无论是建设部门,还是监理部门或是施工部门、采购部门,在工作的过程中都需要制定和明确EPC流程实施统一标准。并且政府需要为保证EPC模式的有效应用提供相关的法律保障和政策支持,进而为建筑工程的顺利施工提供强有力的制度保障。

在建立施工流程以及相关制度的同时还需要对施工过程中可能会遇到的突发情况进行严密分析,建立面对和解决突发情况的应急机制,在机制的约束以及规范作用下防止突发不良情况对施工进度产生影响,不仅能够提高施工效率,还有助于减少成本,大大提高了施工企业的经济效益。

### (四) 建立完善的施工风险管理体系

同一些常规工程相比,建筑工程具有一定的复杂性,多数情况下,在建设的过程中需要耗费大量的人力资源、资金,并且需要使用大量的机械设备,因此如何有效减少成本投资是建筑企业长期以来思考的一大问题。常规的经验管理风险转移至总承包企业。随着施工风险管理相关理论、项目管理相关理论的逐渐完善,工程项目管理的方法也变得愈加丰富。例如,为了能够进一步减少工程风险损失,可以通过合理的风险转移方法或者风险规避方法。

### (五) 加强施工人才队伍建设

EPC施工模式是一项长期复杂的工作模式,因此该模式的合理应用也对施工人员的素质提出了较高的要求。因此,为了保证EPC模式在建筑项目施工阶段的合理应用,需要加强对施工人员的培训力度,通过理论培训和实践培训的方式深化工作人员对EPC模式的了解,并能够将所学到的理论知识充分应用于实践工作中。除此之外,目前EPC模式在建筑施工领域的应用仍处于发展阶段,尚不完善,经验匮乏,所以在后续发展的过程中,需要加强科研院校和高校之间的合作,为EPC模式的应用提供人才资源保障。

## 三、结语

综上所述,EPC总承包工程较为复杂,结合工程实际情况,目前EPC项目管理仍存在诸多问题,因此,需要根据施工具体情况,加强工作人员对EPC施工模式的学习和理解,将理论知识应用于实践工作,更好地发挥EPC模式的优势,进而有效减少施工成本,促进建筑工程的可持续发展。

## 参考文献

- [1] 郭林. 项目管理如何提高建筑企业的竞争力[J]. 现代经济信息; 2007年07期
- [2] 孙永贵. 论现代化建筑企业项目管理的创新[J]. 技术与管理研究; 2006年02期