

EPC工程总承包管理存在的问题与对策研究

尹绍兴

杭州市建筑设计研究院有限公司 浙江杭州 310000

摘要:近年来,我国飞速发展,政治,经济,文化以及科技等方面都取得了重大突破,城市化发展的需求越来越大,我国建设行业越来越壮大,传统承包模式已经无法满足社会发展的需求,EPC程总承包模式被广泛应用,在建设项目中EPC总承包模式具有非常高优越性,通过运用先进的理念和技术,使各个环节更加紧密,有效加快项目进度,提高项目质量,促进我国城市化进程发展。

关键词: EPC 工程; 总承包; 管理问题及措施

近年来,我国综合实力明显提高,对我国城市化发展提供了更高标,给我国建筑行业的发展带来了更多的机,很多建筑企业为了取得更好发展,在建筑过程中使用总承包模式进行项目建设取得了很好的效果,主要是在施工管理过程中借鉴国外先进的管理理念和方式,有效弥补传统承包管理模式不足,特别是投资高,风险大的问题。目前,我国的许多大型建设工程项目已经摒弃传统项目管理模式,转变思路,追求创新,已将EPC总承包模式应用在现今的管理当中。

一、EPC 总承包模式概述

为了进一步现代建筑服务发展需求,建筑工程施工管理要不断进行变革,一案对工程质量,进度,成本,管理等方面进行有效管控,更趋向全面性,综合性,多样性,这是传统工程施工管理模式,说无法比拟的。EPC 总承包模式是业主将建设施工的设计、采购及施工运行环节由总承包企业来全过程负责,总承包企业将按照工程合同的规定,严格监督各单位,更好地促进施工建设有序进行。EPC总承包管理模式借鉴国外先进管理理念和先进技术,对施工过程不同环节进行优化和规范,有效提高建设工程现场施工管理整体水平,明显提高项目工程进度和质量,有效提高企业经济效益,为社会发展做出显著贡献。近年来,我国建筑行业不断的壮大,EPC总承包管理模式被广泛用到很多大型项目的建设过程当中,提交一份满意的建筑答卷,同时为企业带来了客观的经济效益。近年来,随着建筑行业的不断扩大,建筑项目要求也越来越高,越来越复杂,总承包管理模式的应用也出现了诸多问题,本次研究详细探讨总承包管理模式利用过程中出现的问题,并提出针对性解决方案,为同行管理者提供有效指导^[1]。EPC 工程总承包结构图,见表1。

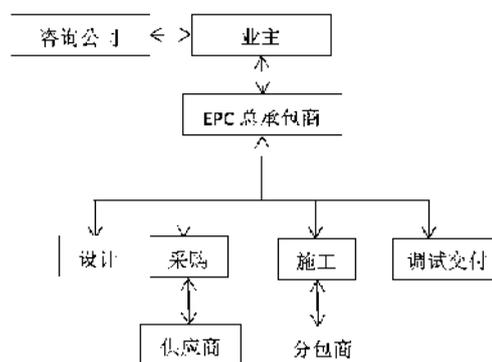


表1 EPC 工程总承包结构图

二、EPC 工程总承包管理问题

设计问题 采购问题 成本控制难度大

项目施工过程中,各部门沟通部不当,配合度不高,出现高频率返工情况,特别施工人员对于设计图纸把握不到位,导致多次返工,浪费了施工时间,增加了施工成本。设计工作人员设计过程中考虑不够全面,特别是材料选择方面存在差异,无法给出确定答复,给采购带来了很大困扰。总承包方还要参与施工各个环节的管理,致使施工时间延长,在此过程中增加了的人工成本和材料成本,无法对于项目成本进行有效控制^[2]。

三、EPC 工程总承包管理优化措施

1. 设计管理

总承包管理模式重点强调项目建设过程中责,权,利的有效融合,对于项目实施提出更高标准,总承包模式下强调对于整个项目进行全部了解,实时把控项目进度,不断对于项目设计进行规范和优化,促进建设项目顺利实施,减少返工情况的发生几率,加快项目进度的同时,提高项目质量。总承包管理模式注重加强技术与成本的应用,图纸与现场的结合,工艺路线与设备合理运用,对项目工程中投资、进度、质量进行全面把控,

有效提高企业核心竞争力，促进企业长远发展。

2. 质量管理

项目工程质量是评价工程合格的重要指标之一，因此，质量管理对于项目施工至关重要，质量管理是对于施工过程中各个环节施工情况进行有效评价，同时制定完善的质量管理体系对于施工质量进行有效评价，对于各环节进行严格规范和优化，对施工措施方案进行严格审查落实，施工前，施工中，施工后三个阶段都要严格按照质量标准进行控制，为保障工程质量打下坚实基础。项目实施过程中承包商要对于对设计图纸进行规范，不断监督检查实施情况，有效规避返工情况发生，如建筑工程师在审查图纸过程中发现疑问，应及时提出意见或者建议，及时修改及补充，保障工程质量义不容辞。

3. 工期管理

项目施工过程中重点把控项目质量，但同时对于实施进度要进行监督，保障项目工程按期按量完成，避免拖延工期给企业造成严重经济损失，因此，工期的管控是项目管理的重点内容，有效促进整个工程项目有序进行，各个部门要进行有效沟通，明确职责，相互配合，有效保障工程进度，促使项目工程高质量按期完成，实现整体利益。工程管理的有效实施必须依赖于完善的建筑工程制度，强调项目经理与工程师分工明确，统一规划，对于施工过程中的人员，物资，设备进行科学调配，制定科学性高、实施性、落实性强的施工方案，对整个施工进行细化安排，对于日、周、月、季度计划进行有效监控和落实，尽量避免施工偏差情况发生。当施工过程中出现施工偏差，应及时进行分析并制定解决方案，进行科学纠正，避免对工程质量和进度带来影响；项目部应关注现场施工力量及施工人员的工作效率，最大限度地提高工作效率，以减少工期拖延、追加投入等现象^[3]。

4. 风险管理

建筑项目运用EPC总承包模式管理过程中，总承包人对于整个项目来说至关重要，总承包人的决定对于整个项目建设意义重大，直接决定整个项目的发展。工程总承包人对于建设单位的指令不应该盲目执行，工程总承包人要评估建设单位给的指令是否符合相关标准，如果建设单位的指令符合建设标准合理的指令，承包人可以按照标准严格执行；如果建设单位的指令不合理，违反你相关建设标准，工程总承包人应该拒绝执行，向总承包人的决定直接影响整个项目建设未来，直接决定项目的命运，因此，对于建设单位的指令是否合理，应该进行多方面评估，判断是否能够达到以下标准：建设

单位指令相关内容的改动是否满足招标文件要求；建设指令执行后是否会造成成本增加，是否会造成工期延长，由于成本增加和工期延长所造成的严重经济损失由哪一方进行承担，是否提供损失承担方相关手续；明确按照建设指令实施后是否会影响工程安全，给项目工程实施带来安全隐患，评估后确实存在安全隐患问题，应该严格予以拒绝；评估该建设指令是否符合建设相关法律法规；项目总承包人评估后发现项目指令不合理，应通过书面通知予以拒绝并说明原因^[4]。

5. 全方位覆盖执行

EPC总承包项目实施要以目标管理也为基础，制定不同阶段的计划目标，以计划目标为依据，对不同阶段的项目目标有效落实，避免造成施工目标偏差，影响施工进度，进而导致由于工期延长所造成的严重经济损失。因此，工程总承包项目部门应该对整个项目工程进行全面了解，并制定详细的施工计划，对于不同阶段的施工目标进行有效分解和细化，同时，落实到各个部门，保障整个项目工程有序进行，促进安置按量完成项目建设。EPC总承包项目工程管理强调运用先进的现代化管理理念，计划管理工作注重结合现实情况，从现实出发，提高整个项目完成效果，整个项目管理过程中需要各部门相互配合，及时沟通，促进施工目标的开展与落实，避免相关部门由于沟通不当，造成纠纷推诿情况的发生影响工程项目建设。一个项目工程的完成并不只是施工单位的责任，需要所有部门通配协作，对于人力，物力，设备进行科学调配，不合理的资源分配会给企业造成严重资源浪费，因此，要制定详细的计划，杜绝资源浪费，降低施工成本，进而提供项目实施效率。此外，项目工程要制定科学的项目进度，采用科学的工作方式对时间和资源进行合理分配，缩减和降低时间和人力成本，保障项目如期完成。因此，如何科学有效的分解结构进行施工对于项目工程意义重大，应用先进的技术评估向目标，通过各个部门相互配合，通力协作，促进工程有序实施和开展，实现资源共享，以全方位覆盖执行EPC合同内容^[5-6]。

6. 管制业主行为

工程承包方应该定期对于工作人员进行培训，提高工作人员的认知度，特别是对于相关的建筑规范制定以及法律法规的学习要格外重视，提高工作人员的综合素质。项目实施过程中，工作人员要展现过硬素质和业务能力，对于业主的不合理要求进行管制，为项目实施提供良好的环境。此外，还要加强业主方工作人员的专业

素养, 业主方应该积极组织外出培训, 提高自己的管理水平, 保证其在总承包过程中能够进行专业指导^[7]。

四、结语

EPC 在我国的广泛应用催生了相关理论的研究, 同时这些研究又对今后的实践活动起到指导作用。回顾最新进展, 在EPC 总承包项目中, 需要全面考虑, 将理论运用贯穿整个过程, 选择合适的组织模式, 做到具体情况具体分析, 灵活参考已有案例。相信随着国家的发展与众多科研工作者投身EPC 领域的研究, 我国EPC 总承包项目管理研究一定会取得更大的进步, 实现效率不断提升。EPC总承包管理模式在我国建筑行业广泛应用, 为建筑行业带来显著经济效益的同时, 凸显出诸多的问题, 面对越来越复杂的项目建设需求, EPC总承包项目要重新思考, 将先进理念贯穿于整个项目实施过程中, 以现实为出发点做到具体问题具体分析, 有效提供项目工程效率保障, 项目工程质量, 为建筑行业长期稳定发展, 增添助力。近年来, 我国综合实力明显增强, 一跃成为世界强国, 与国际合作越来越频繁, 为了及时与国际接轨, 我国建筑企业要不断提高核心竞争力, 为我国

进军国际市场打下夯实

参考文献:

- [1]刘鹏. EPC 工程总承包模式项目管理存在的问题与对策——以佛山西站核心区3号地块项目为例[J]. 新材料·新装饰, 2021, 3(13):2.
- [2]冯伟东, 刘舒朗. EPC模式下工程总承包企业的优势和计划管理难点分析及改进思路研究[J]. 住宅与房地产, 2020(2).
- [3]陆雅萍. 施工企业EPC工程总承包项目的造价管理实务研究[J]. 建筑施工, 2020, 42(6):2.
- [4]旷博. 电力设计企业总承包项目安全管理中的常见问题与对策[J]. 产业科技创新, 2020(22):2.
- [5]熊瑶. EPC工程总承包模式下设计管理的重要性分析[J]. 有色冶金设计与研究, 2021, 42(6):4.
- [6]赵金萍. EPC总承包模式下化工中试研究项目竣工资料管理问题分析[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020(14):2.
- [7]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(3):4.