

EPC总承包模式下的工程项目管理研究

马若兵

贵阳市公共交通投资运营集团有限公司 贵州 贵阳 550018

摘要：EPC总承包模式早已在中国好几个行业获得了较好的实践结果新时代EPC总承包模式会继续在建筑业充分发挥重要作用。此外近年来随着建筑业改革创新的逐渐深层次各项规章制度将会进一步完善建筑业也将为一体化方面发展。所以在全面推行EPC总承包模式环节中相关人员务必乐观面对磨练与此同时展望未来、勇于接受挑战进而促进全部建筑业健康可持续发展观。

关键词：EPC总承包模式；工程项目；管理措施

引言

由于建筑行业的转型发展，EPC总承包模式是中国建筑行业稳步发展的大势所趋。伴随着“一带一路”提倡的实行，在我国大中型承包商将会多一些地迈向国际建筑市场，与此同时国际承包商也会更多地进到中国市场，EPC总承包模式的应用范围将愈来愈广。在这样的情况下，需大力加强EPC总承包模式下工程项目项目进度风险管控，合理识别操纵EPC总承包模式下工程项目项目进度风险性，才能给EPC总承包模式的高速发展营造良好的标准，才可以持续推动在我国建筑施工企业能够更好地参加国际建筑市场竞争，提高抗风险能力。

1 EPC 的内涵

EPC是一种汇聚设计方案、施工、购置直到工程验收的建设工程施工总承包模式。依据工程项目的建设期，能够最大程度地降低建设期成本费、提高基本建设品质、迁移建设期间的职责与风险，并且能提高运营质量。在这个市场激烈竞争体制下，在工程项目管理上，引进具备较强的专业技术人员、会计整体实力和完善经营管理工作经验的社会资本，能够充足提升社会资本的关注度和主动性，发挥出技术专业区位优势，确保施工进度、质量与运营管理在一个领先水平。EPC总承包模式不但充分展现了设计方案环节在所有工程项目推动环节中的重要意义促使设计得到进一步优化还从根本上解决了设计方案、购置、施工等环节彼此脱轨问题促进不一样施工环节可以互相协作。此外EPC总承包模式还可以助力企业完成加快工程进度、合理控制成本、确保施工品质、提高经济收益等总体目标。

2 EPC 总承包模式的优势

2.1 有利于控制工程进度

在所有建设工程施工环节中EPC总承包模式都巨大地区方便了承包单位对于整个建设工程开展统筹规划与此

同时推动设计、购置和施工阶段高效率联接简单化购置和施工阶段的操作流程。比如设计单位在开展设计工作的时候一定要考虑施工时长、施工难度系数等造成的影响；施工工作人员在开展施工操作过程中务必强化和设计单位的有效的沟通确立施工关键点确保施工品质。总得来说EPC总承包模式适用多部门联合通力合作进而加速施工进度减少施工周期时间。在 EPC总承包模式下，承包商不但要承担购置、施工，还需要承担设计。要实现项目全周期的进度管理，承包商必须争得一次性设计取得成功，从而减少设计的数次返修。与此同时，根据工程项目设计时期的超强力监管，不断提升设计成效的品质，竭尽全力降低工程项目执行过程中的设计变动。有一些还要推进设计乃至提升设计，针对应住户规定所发生的成本增加或施工期增加，承包商能够明确提出理赔。在项目设计环节就加速EPC总承包项目推动的进展，合理迁移进展风险性，为下一步的进展风险管控留有充足余地，能够更好地完成预想的工期目标。

2.2 完成工程项目全环节监管

EPC工程项目总承包模式可以在一个主体下实现对设计、购置及其施工等全方位的监管和控制。以往承包方式，大量看重的是局部优化，忽略了总体提升。仅有完成总体提升，才能做到真正完成工程项目各个环节的内部协同和有机融合，有利于工程预算和施工期控制，完成工程总体监管。

2.3 减少内部结构协调工作量

EPC总承包商必须协调好承包商工作，监管承包商依照合同履行。EPC 总承包商是工程实施的主体，不仅承担工程项目现场施工协调，还需要承担政府部门、小区业主及外界企业之间的关系协调。EPC总承包商需要不断加强内部管理，提升综合协调水准，避免出现意外发生的几率和损害，完成工程项目施工进度风险有效管理。

在EPC总承包模式中,小区业主可以和承建多方开展协调沟通交流,在提升设计策略的合理性、合理化的前提下,避免设计、施工、工程分包等承建单位推卸责任义务,进而有效的降低内部结构协调的工程量清单,从而让业主安心将时间精力资金投入筹备资产、外界协调等工作中,最后确保建设工程项目的成功开展。

2.4 有利于节省成本

因为建设工程施工总承包模式一般采用固定总价,合同书一旦签署,工程总投资当发生重大变更、总计设计变更超出一定力度或者其它独特环境下,能够对合同价格作出调整,一般不会有大的变化,对承包单位而言,能够在交易中加入一笔相对较高的不可预见费,有利于防范和把控风险。

3 推行 EPC 总承包的意义

从工程项目层面来说,EPC总承包模式可以将分项目设计、购置、工程施工义务向单一主体集中化,最大程度地充分发挥各方面的优点,对于整个内容进行统筹规划和资源协同,对项目建设品质、工期和投资综合性操纵,最大限度的地优化设计、减少基本建设工期,减少建造成本,以最低费用完成新项目必须的作用,以相对性固定合同价格,交货达到小区业主功能性需求的达标建筑产品。它是以单一义务主体、总价格相对性固定不动及其设计方案、购置、工程的施工紧密结合等优点,从根本上解决了传统式平行面分包模式中义务分散化、义务边界不清晰、推诿扯皮、效率不高的缺点,合乎建设工程施工的客观现实。从发包方层面来说,EPC总承包模式对发包方营销团队的技术标准、统筹管理的幅宽和任务量均减少了,也使得项目建设风险根据EPC施工总承包的方式科学地迁移给承包商,有效预防了投资无法控制、作用难以实现风险。

从承包商层面来说,EPC总承包模式使承包商在项目建设中有着更多的主导权和协调能力,根据设计方案、购买与工程施工三者紧密联系、协调统一、充分发挥相互影响,对工程的品质、进展与投资得到更好的操控水平,提升基本建设高效率^[1]。并且也促进总承包商有非常大的激情和相对高度的积极性持续优化设计、优化配置、科学研究营销推广新技术新工艺,根据控制成本、减少工工期和保证质量,来获取比普通的施工承包方式更高项目效益。

从企业层面来说,营销推广EPC总承包模式,是中国建设行业建设工程施工组织模式的创新,是中国建筑行业由“粗放式”向“精细化管理”发展趋势的重要转型发展,是供给侧改革的重要任务之一,有益于推动建

筑行业高质量发展的改革创新。从战略层面来说,根据发展趋势行业施工总承包管理水平,培养一批具备优秀管理方法和竞争力的施工总承包公司参加全球化竞争,完成“走向世界、迎进去”的战略落地,促进“一带一路”的实行。

4 我国 EPC 总承包模式现状

EPC方式是现阶段工程项目市场中深受业主和承包商追捧的承揽管理机制,有着明显优点。根据使用这种方式不但能节省项目投资,减少施工工期,还可以更好的完成业主预想的性能指标。可是,国家对EPC总承包模式的探索仍处于初始阶段,不够深层次。“EPC总承包模式”作为一个具备发展潜力的基建管理方式,要不断从产品、购置、工程施工等多个方面深层次管理方法,进一步提升设计优化核心理念、增加工程施工监管力度、压实品控管理义务,确保工作安全性、品质、进展、成本费获得全方位的有效管理,从而实现双方当事人合作共赢的效果。EPC总承包模式下工程项目进度风险管理的现况令人担忧,主要表现在:市场占有率偏少,进展风险管理执行力度不强;进展风险责任划分不科学,存有比较多模糊不清地区;进展风险鉴别与进展风险操纵不可以有机结合,进展风险避开方式比较有限^[2]。

5 EPC 总承包模式下的工程项目管理现状

5.1 项目审核环节,对分包模式的采用监管不合理

依据世界各国EPC总承包模式实例,EPC总承包模式适用项目作用确立、规范化程度较高、总价格固定不动、施工期确立的项目,对规范化水平不太高、成功案例指标值不够的项目,不适合选用EPC总承包模式。在实践中,基层政府并不是依据项目本身特点选择适合自己的项目分包模式,而通常是为了实现上级领导下发的行政指令而盲目的“为EPC而做EPC”。也有部分基层政府工作人员,片面性地觉得EPC模式是导致项目超概、腐败的根本原因^[3],乃至颁布文档限定或严禁公共基础设施项目选用EPC模式,这种不正确的做为,比较严重限制了EPC总承包模式的实施与发展。

5.2 施工和设计彼此分离出来

在传统项目承揽模式下施工和设计处在分离出来情况这两个阶段分别以两种不同的部门。项目开展环节中这两个单位通常存有沟通交流偏少、沟通不到位等诸多问题而且二者都是以个人利益为导向开展各项任务免不了存有意见不统一的现象导致施工进展无法顺利开展。本质上EPC总承包模式的应用可以有效清除传统式项目承揽模式下施工和设计相对性分离出来所带来的各种各样缺点即该模式能够把设计和施工融合到一起进行统筹管

理。但现实应用环节中EPC总承包模式却难以真正正处理这一问题^[4]。因此项目推动环节中依然会造成彼此意见不同、沟通交流受阻等诸多问题这不但会导致施工周期时间增加、施工高效率减少等诸多问题还和EPC核心理念有悖。

6 EPC 总承包模式下的工程项目的管理措施

6.1 提升新项目设计

核心理念设计做为工程建设的排头兵和先驱者，对EPC总承包模式新项目运行起到十分重要的功效，关乎资源分配平衡、建设工程施工品质达到要求及其项目效益提升等多个方面。在设计的第一阶段，尽量确立设计的要求及要求，确立表述业主设计心愿。纵览国内发展趋势，一部分设计单位能力存在良莠不齐问题。鉴于此，怎样正确充分发挥工程设计公司规范化水平，强化和设计单位的紧密配合，变成了EPC总承包项目方式的重要环节。

6.2 提升EPC工程建设各阶段的审核

现阶段，发包方技术水平比较欠缺，再加上授权委托第三方机构所提供的前期工作服务水平也良莠不齐，政府机构搞好早期阶段各个环节严格监管是EPC总承包项目执行取得成功的关键所在。在前期工作阶段，发改部门需要对可行性报告、施工预算开展审查把关；国土部门需要对计划方案设计开展审查把关，住建部门需要对基本设计开展把关，确保设计质量与设计深层合格，发改部门需要对预算开展审查把关；买卖阶段，住建部门需要对招标书进行核查把关，确保招标书对工程功能性需求、工程范围、建设规范表述精确^[5]，合同文本承诺确立；施工图核查阶段，审图机构对施工图设计文档进行核查把关。施工阶段，质量安全监督机构对内容进行品质安全监督检查，那样一环扣一环，确保工作做到预期效果^[6]。

6.3 合理结合施工与设计等各个环节

在EPC总承包模式下整体规划、施工等管理方面一般由同一组织承担因此其在作业安排一下更加高效可以极大地提高新项目开展实际效果。比如在该模式中设计工作人员也可以根据工程项目总设计汇总第一个施工阶段存在的不足以此作为根据对第二个施工阶段的设计开展健全。因为这种相结合的实施意见存在较大风险因而设计人员及施工工作人员必须紧密配合^[7]。对于此事在开始

施工前总包商能够机构开展教育培训机构与考核工作进而保证承建工作人员全面了解施工关键点。

6.4 健全项目管理体系

想要在EPC总承包模式下搞好项目管理工作总包商需在内部结构搭建项目管理体系选用总承包管理方式来完成对整体规划、施工等各个环节的总体监管。并且为了加速施工进展总包商还应当进一步完善这一由监管管控单位、设计监管单位、施工监管单位一同创建的项目管理体系^[8]。因为同属一个组织设计单位与施工单位能够商议施工关键点从而减少矛盾、高效率过差难题的产生。此外该体系里的监管单位都将对于其他单位人员的操作行为开展常态管控进而进一步降低施工难题发生率的前提下提升施工高效率。

结束语

总的来说，EPC总承包方式具备小区业主趋向、资源分配、整体效益等的优势，已经渐渐发展成了世界各国工程项目承包方式的主力。在EPC总承包协议中，EPC总承包厂家的风险性贯穿始终，涉及到协议的每一项条文和每一份配件。项目进度管理针对EPC总承包项目的成就具备十分关键的功效，有利于EPC总承包项目依照合同工期和进度计划表推进各项工作。

参考文献

- [1]孟宪海,次仁顿珠,赵启.EPC总承包模式与传统模式之比较[J].国际经济合作.2004,(11).49-50.
- [2]刘大宾.EPC工程总承包管理模式的运行探讨[J].中国住宅设施, 2021(05): 29-30.1
- [3]成红斌, 齐兴.建筑工程EPC总承包项目风险管理研究[J].居舍, 2021, 9.106-108,114.
- [4]王云.建筑项目EPC总承包模式下工程造价控制[J].建材发展导向, 2021, 19(16): 48-49.5
- [5]谭安.建筑工程EPC总承包项目风险管理研究[J].工程管理, 2021, (3).153-154
- [6]王振国.EPC总承包工程项目风险管理分析及应对建议[J].居舍, 2020, 4.2(9).61-63.
- [7]王丹.浅谈EPC总承包模式的探索[J].时代商家, 2021(18): 125-124.
- [8]李惠玲, 牟勇霖.EPC模式下总承包项目风险管理研究[J].建筑经济, 2020, 7.(19): 291-292.