

EPC 工程总承包模式应用现状及创新发展方向分析

王爽涛 程毅 杨洵

(湖北省招标股份有限公司, 湖北 武汉 430077)

摘要 EPC工程总承包模式在逐渐推广和应用的过程中已成为现阶段国际建设项目承包发包模式中的常用模式,在EPC总承包商与业主签订委托合同时,主要依照业主的意愿定制合同内容,在相关规范的定制方面充分考虑业主期望,可在项目工程的开展全过程采取相应措施。本文认为可结合现阶段的发展特点进行改善提升,从而在未来发展过程中实现创新目的。

关键词 建筑工程 EPC总承包模式 投标报价 成本控制

中图分类号: TU723

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)06-0064-03

经济快速发展,促使工程项目的建设过程中开始推广使用EPC工程总承包模式,这种承包方式可以在建筑行业的发展过程中转变承包形式,通过举办招投标活动的方式选择合适的总承包商,可充分考虑业主的思想及个人意愿完成工程项目建设任务。但这种模式在应用过程中还需进行改善,才能在后续发展过程中进行创新。

1 EPC 总承包模式分析

1.1 EPC 总承包模式的优点

1.1.1 方便业主管理

业主在选择投标人时需要举办招投标活动,但可通过一次招标的方式确定最终合作的总承包商。这种合作方式可在所有投标人中,根据相关管理技术及报价、经验进行分析评价,根据最终评分结果进行筛选,在项目前期管理及工程建设中发挥重要作用,同时对相关费用投入及管理工作中协调任务量进行优化提升。其不但可以为业主提供更多的有利条件,还可在简化合同组织关系的基础上达到管控效果,从而实现风险因素的规避目的,使业主可在开展管理工作时,对工程投资及合同、施工进度等方面进行优化管理^[1]。

1.1.2 承包商可进行协调管理

这种总承包方式在开展过程中可实现资源合理调配作用,由于工程项目开展期间所开展的工作环节较多,总承包模式通过在空间及时间方面进行综合考虑,对设计、采购、施工等各项工作环节所需的资源进行合理管控,从而在科学组织各项工作并积极协调的情况下,可在保证工程建设质量的前提下提升施工效率,

从而实现缩短工程建设周期的目的。这种工程总承包模式可以在应用期间发挥协调作用,减少各项工程重要环节开展的矛盾,并在各专业工程师之间进行沟通交流时完成技术交底,尽量减少工程施工期间各种疑难问题,使整体工程建设质量得到优化提升^[2]。

1.2 EPC 工程总承包的不足之处

1.2.1 在投资方面存在一定风险

投资方在追求更多经济效益的过程中,工程项目建设期间所存在的材料价格变动及费用条件、不可抗力等不确定因素较多,而采用固定总价的方式签订合同时,价格条款所具有的不可调特性对承包商不利。

1.2.2 风险把控判断过于自信

承包商在签订相关合同时未真正地对风险把控方面进行分析重视,从而在实际风险超过承包商预判的情况下,容易造成承包商的风险损失。

1.2.3 投标报价超过业主预期

在施工过程中难免存在各种风险因素,承包商在提高报价时可能会出现价格偏高问题,一旦超过业主所定制的预期价格,将会在实际投资方面对业主产生较大压力。

1.2.4 业主管理力度减弱无法保证工程质量

业主在工程项目开展期间具有管理权,但由于在全部设计及材料物资采购等方面管理力度较弱,无法在最终工程质量方面得到保障^[3]。

2 目前工程项目 EPC 模式应用现状

2.1 管理的复杂程度较高

在EPC工程项目开展期间,需要将设计及采购、施工进行结合发挥,才能在真正实现三方互相配合连

接的情况下形成整体,由于此类工程项目在开展期间所涉及的参建单位数量较多,所以管理者在开展工作时需要进行适当梳理。EPC工程总承包结构中所参与的工作人员众多,需要由总承包方作为统一管理者开展工作,所以在监督及材料供应等方面所承担的工作任务量较大,通过这种工作方式可充分展现其所具有的协调性特点,从而在项目管理过程中实现共同管理目标^[4]。

2.2 设计管理的主导地位需进行提高

现阶段,大部分设计人员在开展工作时并未真正了解现场施工工艺,从而导致在设计过程中出现完善程度不足等问题,如果在开展工作时因为真正结合市场行情及施工难度等多方面因素,将会难以开展良好控制工作。这种工作开展形式并不能使用四新技术,需要对施工难度及工期成本控制等方面进行研究优化。这一总承包管理模式在实施过程中,应将设计工作与工程管控特点融合,比如在考虑施工难度后适当降低质量标准,可在尽量提升工作效率的同时规避各种风险因素,降低材料及资金的供应压力等。但由于设计部门在工作中往往未真正进入施工现场开展工作,因此所完成的设计方案并不能够达到最佳程度。在项目建设期间可提高施工方的参与程度,并在充分考虑实施过程的情况下规避风险,可在最终施工图设计中展现重要作用。这种情况的形成与设计部门全程跟踪程度不足有关,在设计部门主导性作用较低的情况下,难以在设计优化及工程局部调整力度控制方面发挥效果,从而在方案进行修改调整的过程中,所承担的较大工作压力使设计部门的主导地位逐渐下降。

2.3 项目管理的协调工作量过多

由于这种工程总承包项目结构较为复杂,所以在大量单位参与的过程中容易发生矛盾冲突,总承包方作为统一管理者,应在开展工作时针对业主方及材料供应商等多方工作进行积极协调,才可在各方之间的利益关系及归属关系方面进行适当处理,尽量保持各方资源的积极配合效果。

2.4 成本控制存在一定难度

总承包商在开展管理工作时,需要在采购及设计、施工三个环节加大管控力度,在维持EPC总承包模式正常运作的情况下,容易受到项目周期时间及人力物力等方面因素影响,一旦出现波动现象将会难以控制实际成本,从而使管理工作在开展期间所面对的工作压力增加^[5]。

2.5 总承包商承担风险较多

总价合同作为EPC工程总承包合同所采用的常见

形式,在签订后将会明显提升承包商所需承担的风险程度,而总承包项目管理模式在开展期间所涉及的工程主体较多,并在建设周期较长的情况下出现风险转移,导致总承包商在这种模式下所承担的风险远超过传统承包模式。我国现阶段所使用这种模式的项目主要以政府及外资等投资形式为主,但其他投资主体项目未使用这种模式,导致市场需求无法真正得到满足,虽然工程总承包包括多个类型,但在具体采用总承包方式时通常由建设单位决定。这种现象的发生原因与我国项目业主和投资者观念有关,在未转变思想观念并了解这一模式的发展前提下,会因未正确理解该模式应用价值而导致错误问题无法改善。

另外,市场环境的完善程度不足也是影响这一总承包模式开展的重要原因,尤其是在工程总承包方面,在相关法律法规支持及约束管理的情况下,难免会在自主管理及国际业务开展等方面受到限制,从而无法打破行业发展的壁垒。同时,金融政策所产生的干扰影响同样过高,在EPC工程总承包项目的开展期间出口大量资金支持,从而在实际经营过程中只能通过贷款或自行筹资的方式开展工作。这种工作方式在金融政策的影响下无法使总承包企业发展壮大,更无法在开拓国际市场业务的过程中起到支持作用,总承包企业在信贷额度及自行筹资等方面始终受到相关政策限制影响,并不能够真正在经营过程中得到快速发展,从而在失去保障的情况下无法满足总承包企业的未来发展目标。

3 完善总承包模式的相关措施及发展方向

3.1 重视项目优化及策划方面

在所有工程项目中,与EPC项目管理相关的工程项目规模较大,同时参与的各方单位数量较多也是工程项目的特点之一。项目运营管理工作在开展期间,必须将最初策划及组织作为重点工作内容,才能够在项目建设工作开展期间发挥其重要价值。同时也需要将项目建设的质量及安全、进度作为重点管控目标,从而在得到各参与方支持理解的情况下,使相关规定及解决方案的定制更加具有信服力,真正的实施过程中具有约束管理作用。对项目工作开展前期需要提前列举相关问题进行统一分析解决,并在详细罗列、定制解决方案的情况下,才能在项目的建设效率中体现高质量控制效果,从而保证项目职工、设计、采购等多项工作开展期间提升工作效率,真正实现高质量高标准的预定目标。

3.2 重视项目的设计功能发挥问题

对设计人员的综合素质及工作能力方面需要进行强化提升,才能够在后续鼓励设计人员开展工作时,进一步提升工作人员地位,使现场各个单体进行沟通结合,可有效解决现阶段所出现的各种问题并提升工作开展质量,使整体施工进度得到加快的同时达到成本节约目的。

3.3 重视项目采购的控制目标

在设计及施工等各项工作开展阶段提高重点控制力度,定制相应管理措施,实现成本控制目的,从而在即将发生的费用使用方面起到控制效果,对于各类风险因素也可展现预防作用。比如在设计变更管理工作开展期间需进行加强管控,尽量减少变更情况的发生,并在购置物品及签证等方面进行合理管控,确保在全面管控资金成本及使用情况的基础上,真正起到成本控制作用。

3.4 重视项目施工的管理制度改进问题

EPC项目所具有的多方参与体系特点,需要通过定制一系列管理制度的方式进行监管约束,才能在施工阶段真正完成各项工作目标。项目管理在定制相关制度时需要综合考量,结合现阶段所颁布的各项法律法规进行定制补充,可根据企业自身情况及各项施工阶段的开展情况予以调整,可确保项目的质量安全、进度及成本管理等工作目标快速达成。

3.5 积极培育相关管理人才

企业的发展壮大需要积累大量专业人才作为支撑基础,在EPC工程总承包企业的发展过程中,更应重视高水平专业人才的积累重要性,才能在开展招标投标管理及合同管理、风险控制管理等工作时发挥重要作用,满足各个岗位的人才供应需求。比如熟悉国际法律及风险管控等方面的优质人才更加稀缺,可在企业大量招揽的过程中促使企业实现可持续发展目标。

3.6 将设计作为主体开展总承包

设计作为工程项目开展期间的重要主导位置,需要在各项施工阶段开展期间进行指导,需要重视设计的实际质量能否达到工程预期标准,才可在后续生产和经营过程中将此作为工作开展重心。在总承包过程中将设计作为主体,可在建设市场发展过程中实现企业管理体制的改革目标,从而在逐渐推进发展的过程中,可有效通过设计对工程造价及进度等多方面实现管控目标,同时也可在完善设计组织机构方面起到一定的效果,可在建立项目控制部及采购等多个部门期间,使设计企业的总体能力和拓展企业功能得到优化提升。

3.7 健全总承包制度体系

为进一步提升EPC工程总承包模式的发展速度,我国应在对相关政策及法律规定方面加强重视,在及时出台并进行细则补充的情况下,可在企业发展过程中进行精细化管理,为其创造良好发展环境并予以支持鼓励。通过工作机制与组织结构的完善构建,可在企业经营过程中详细健全工作岗位、职责制度及工作流程指导文件等多项内容,从而在总承包模式的发展过程中创造有利条件,可进一步提升企业的竞争实力。

3.8 转变传统企业经营理念

由于EPC工程总承包在开展服务时,需要通过承包商的丰富经验及技术水平开展相应工作,才可在提供全过程或阶段性一体化服务的过程中尽量规避各类风险因素,力求达成节约业主投资费用及管理压力的目标,同时为自身创造更多利润空间。国家应对企业的经营理念进行适当引导,通过积极宣传与鼓励改善业主、承包商的思想观念,才能够在EPC工程总承包应用过程中真正体现其使用价值。工程企业负责人需要在自身意识方面进行转变,结合市场前期的发展情况并定制相应发展策略,从而结合市场发展情况及自身条件提升企业发展实力,从而在市场竞争过程中展现其实力水平。

4 结语

工程项目建设在开展期间使用EPC总承包模式,已逐渐成为国内工程企业发展过程中的重要趋势,这种经营方式在与国际进行接轨的过程中,逐渐使国内工程企业改革发展速度得到提升,更加符合当下所提出的“一带一路”倡议发展要求。企业应在自身管理水平及技术水平的发展过程中尝试创新总结,可在未来拥有在国际市场参与竞争的优秀实力。

参考文献:

- [1] 林东来. 浅谈EPC工程总承包模式的发展[J]. 福建建材, 2018:108-109.
- [2] 王杰. 浅谈施工企业发展EPC工程总承包模式的优势[J]. 中小企业管理与科技, 2021(09):118-119.
- [3] 赵艳阳. EPC工程总承包项目管理模式的现状分析和对策研究[J]. 建筑发展, 2019,03(02):158-159.
- [4] 胡勃. EPC项目管理模式存在的困难及应对策略分析[J]. 科学与信息化, 2020(22):167.
- [5] 张政道. 工程总承包管理模式的探讨[J]. 中国科技投资, 2020(35):180.