EPC总承包项目管理模式的实践应用研究

冉进飞
中国水利水电第十一工程局有限公司　河南郑州　450001

摘　要：EPC总承包项目作为现代建筑工程项目建设中的一种新型模式，为确保该模式效用的充分发挥，就需要用到科学合理的管理模式，以此来实现对工程建设的有效管理，以便为各部门各项工作的有序开展提供可靠的保障，从而达到提高建筑工程综合效益的目的。该项工作的高效开展，能够进一步推动现代建筑行业的发展。为了能够最大限度提升EPC项目的管理效率，本文围绕EPC总承包项目管理模式在建筑工程中的具体应用展开如下探讨。

关键词：EPC承包项目；管理模式；实践应用

前言

业主以委托的方式将工程全过程委托给总承包单位进行管理，也就是EPC总承包管理模式。这种管理方法相比于传统管理模式，不仅能够提高项目初步设计方案的可行性，同时，借助总承包单位的技术、资源等方面的优势，能够有效避免资源的浪费，同时还能够减少工程项目出现变更现象的可能性，从而达到全面提升工程项目建设质量的目的。工程总承包模式作为国际通行的一项工程项目建设组织实施方法。最近这些年，国家也逐渐加大了对建设单位使用该方法的支持力度，EPC总承包项目管理模式的使用，必须遵循质量为主，效率优先的原则，最大限度保障工程项目的管理效率。

1.EPC总承包模式管理特征及应用优势

1.1EPC总承包项目管理特征

EPC总承包项目管理模式的具体应用，要求建设单位必须结合工程项目的实际情况，根据确定的项目可行性研究方案、完成方案设计工作之后，根据初步确定的工程项目建设标准、建设规模以及进度要求等，将项目从设计开始至施工结束以及试运行等整个过程的各项工作发包给资质齐全的总承包企业。在此过程中，建设单位发挥着管理总承包项目的作用，而且还具有督促工程总承包企业履行合同的义务。总承包企业肩负着整个工程项目的建设质量、安全、进度以及造价等各项工作的职责，并且在开展管理工作的过程中，还需要协调处理设计、采购以及施工等各工序之间的关系，以便将各个环节有序衔接起来，以此来保障工程项目的管理效果[1]。

1.2EPC总承包项目管理优势

（1）工作范围和责任划分清晰。从业主层面而言，EPC总承包项目管理模式的应用，业主无需承担风险，主要是因为在该管理模式下，工程验收前的所有风险都由总承包方担负。同时，EPC总承包模式发挥效用的关键在于能够对整个工程项目实现统一管理，对于建筑工程中存在的风险，通过从全局角度出发，实施统一管理模式，能够最大限度保障工程项目的综合效益。（2）减少建设单位的工作量。EPC总承包项目管理模式下的总承包单位身份不再是单独的分包商，其还发挥着统筹规划以及协调运作的作用，能够加强设计和施工环节的沟通，进而减少了各部门由于沟通不当可能出现的相互扯皮现象，有利于各环节工作的顺利开展，提高了工程项目的建设效率。（3）缩短工程项目的建设周期。这种承包模式的使用，能够使建设单位在完成工程项目初步设计工作之后，就可以提前准备报建相关手续，有利于总承包单位提前制定完善的施工进度计划、采购计划以及开展其他各项准备工作，从而大大节省了时间的浪费，具有缩短工程项目建设工期的作用[2]。（4）合同总价与工期相对固定。对于那些具有明显社会效应的工程项目，可以通过控制项目的投资来推动项目建设工作的高效开展，这样一来，不仅减少了不必要的资源浪费，同时还保障了工程项目的建设工期。

2.EPC总承包项目管理存在的问题

2.1缺乏相关政策法律保障

纵观当前我国工程总承包的实际情况，从法律政策层面而言存在着如下方面的问题：（1）尽管我国工程总承包管理模式的使用时间较长，但是，由于在发展过程中缺少法律制度的保障，使得总承包管理效率无法得到有效提升。（2）总承包企业的市场规范不明确。就当前实际情况来看，我国制定的市场规范主要是针对工程项目设计、施工以及监理工作的开展而设立的，由此可见，并没有从法律层面明确总承包管理行为，导致施工作业的开展缺乏法律保障。（3）缺少完善的总承包市场准入

制度。即便相关部门制定了总承包企业的准入机制，但是，各项机制的实施效果不明显，致使市场上总承包企业的质量水平参差不齐[3]。

2.2 业主方缺乏对EPC总承包的正确认识

EPC总承包管理模式下，普遍存在着业主对这种管理模式认识不到位的现象，没有充分认可其体现的价值，致使EPC总承包项目管理工作面临着各种类型的问题。在执行工程项目总承包政策之前，工程项目设计以及采购等相关工作的开展，通常会交由第三方来完成，这样一来，就无法实现统一管理，一旦在第三方管理范围内出现任何问题，就会由于责任划分不明确而无法追究相关责任人的责任。但是，各自独立处理的管理方法能够提高工程项目的建设效率，但这种管理模式的优势也仅限于此。由于业主没有充分认识到总承包模式带来的综合效益，而且不认可设计单位以及施工单位的工程总承包资格，因此，使市场准入机制受到了严重影响。此外，由于一些业主的不规范干预，在一定程度上影响了总承包管理模式效用的发挥[4]。

2.3 总承包商自身存在的问题

（1）总承包管理工作的开展缺乏完善的管理体系和组织机构。工程总承包模式包含了多项工程内容，因此，对管理工作提出了更高的要求。但是，就我国工程项目总承包管理模式的具体应用情况来看，仍然存在着技术水平不达标的问题，技术水平远远落后于国外企业。（2）企业内部功能无法和工程项目总承包模式实现有效匹配。（3）总承包模式下，缺少科学的承包商运行机制。（4）由于承包商的人才队伍专业性不达标，致使项目承包管理效率低下，进而降低了我国工程总承包管理模式在国际市场上的竞争力。

3.EPC总承包项目管理模式

3.1 设计管理

（1）应该充分发挥出设计管理作用，在征集工程项目设计方案的时候，面对多种中标方案中可能存在的弊端，要求相关专家必须综合设计方案，在此基础之上，制定完善的建设流程，以便为后续质量控制工作的高效开展提供可靠的保障。设计方案除了能够对工程设备的安装以及采购方案的编制提供可靠的依据之外，同时，还能够为现场控制工作以及成本管控工作的进行提供可靠的指引，由此可见，为确保设计方案效用的充分发挥，就需要承包企业充分利用自身的资源，以便为后期各项施工作业的进行奠定良好的基础。（2）整合各项资源。EPC承包模式的具体应用，需要实现对承包商各项资源的合理利用，将外部被动控制方式科学转变为协同管控模式，实现工程项目设计、采购以及施工的有效融合，确保企业之间实现优势互补，通过对工程项目建设实现层次化管理，从而全面提升工程项目的建设效益。（3）应该积极采纳施工部门提出的意见，在此基础之上，为了能够进一步提升工程项目建设效率，确保工程项目的建设与市场环境需求一致，就需要积极引进新技术以及新工艺，并且要做好设计优化工作。从工程项目成本层面而言，优化设计是提高工程项目建设成本的一项重要举措，在发包文件以及合同中，需要严格限制整体工程量[5]。（4）必须重点关注现场设计工作。如果承包的工程项目为国外项目，由于受到不同文化、习惯以及语言的影响，难免会在信息交流和沟通上存在一定的难度，此时，就需要翻译人员来促进各方之间的沟通，提高信息传递效率。

3.2 采购管理

对于工程项目物资设备的采购管理，要求总承包公司根据工程项目的建设需求来安排工程会议，以会议的方式制定完善的物资设备采购计划。对于采购过程的管理，要求相关部门需要对所需设备的数量进行分析，在确保工程项目建设进度的前提下严格管控项目采购数量，以免出现采购过多或者过少的情况。采购管理工作的具体落实，要求专业人员实现全过程跟踪采购，在确保物资设备采购质量的前提下，全面了解物资设备市场情况，以便为后期开展采购工作提供可靠的依据。在将物资设备运送到施工现场之前，要求相关管理人员必须对所有物资设备进行开箱检查，并且要详细记录物资设备的具体情况，认真核对物资设备的外观质量以及装箱数量等各项信息，然后由项目负责人签字确认。此外，物资设备的存储也是影响物资设备使用质量的关键，对于各类物资设备的存储，必须结合其具体性能来选择对应的存储环境，以免因存储不当而影响物资设备的使用质量。

3.3 施工管理

（1）全过程跟踪整个工程项目的建设进度，工程项目进度方案在施工过程中具有引导施工作业正常开展的作用，进度方案是否合理，直接决定着工程项目的可行性和完整性，因此，具体施工作业的开展，要求业主部门必须全过程跟踪工程项目的建设进度，以便能够实时掌握工程项目的建设情况，对施工过程中存在的问题做到及时发现，及时解决。通过使用这种方法，能够有效避免管理机构重叠的现象，从而在整体上提高整个工程项目的管理效率。（2）严格监管整个施工过程，减少各

项违规作业现象的存在。施工作业的进行需要在现场监督人员的配合下完成，只有这样才能够降低出现不合规现象的几率，确保工程项目建设工作严格按照进度要求进行。在此过程中，需要重点关注经常出现问题的部分，通过提前采取防控措施，将安全隐患扼杀在萌芽状态。

3.4 工程变更与现场签证管理

由于受到主客观因素的影响，建筑工程项目施工过程中难免会存在工程项目变更现象，为了能够确保工程项目设计变更以及现场签证的合理性、及时性以及经济性，就需要从工程项目管理工作入手。因此，需要严格按照工程项目的实际情况，制定《EPC项目设计变更和现场签证管理办法》，以此来规范相关部门各项工作的具体实施。同时，为了能够进一步提升工程项目审计变更与现场签证质量，就要求项目管理代表必须常驻施工现场，并且要明确相应的工期变化和工程造价带来的影响。对于那些普通的设计变更，应该结合变更类型来制定报备和报批流程。而对于重大的设计变更，需要结合建设单位的实际情况指导审批流程。值得注意的是，监理单位必须对工程项目变更和现场签证的审批工作进行审核，在审核通过之后才能够实施。如果没有征得业主方的统一，将不认可相关费用。

4.EPC总承包项目管理问题的具体解决措施

4.1 建立健全总承包管理法律制度

相关政策作为开展管理工作的依据，对于管理工作的开展能够发挥引导作用，因此，从法律层面而言，需要制定相关的政策规定，并且将其全面落实到位，为EPC总承包管理工作的有序开展提供可靠的保障。同时，完善的政策制度还能够为总承包管理工作的开展创建良好的市场环境。此外，为确保相关规章制度的实施效果，政府部门还应该制定相应的监管机制，从政策上对违法违规行为加以约束，以此来起到规范施工行为的作用。

4.2 加大人才培养力度

员工培训工作的进行，应该将意识层面的培训作为重要内容，只有让员工能够从意识到接受培训内容，还能够将被动参与转变为主动学习，以此来保障培训效果。对于员工责任意识的培训非常关键，通过进行培训，要求员工明确各工程参与方的职责，并且要对相关责任和义务进行详细划分，确保员工在明确自身职责义务的基础上，全面落实各项工作。此外，要加强对复合型人才的培养，只有专业的人才团队才能够为工程项目的高效开展提供可靠的保障，才能够提高各方之间的协同作业效率。

4.3 不断优化项目管理体系

面对当前总承包管理工作中存在的问题，需要通过制定完善的管理制度来解决，在严格遵循统一管理标准的基础上，结合项目运行过程中实际存在的问题制定相应的管理措施。因此，企业需要对管理人员结构、内部组织体系以及管理技术等进行全方位分析，确保项目管理体系的可行性和全面性。值得注意的是，项目管理体系的运用，应该在注重项目建设质量的前提下，提高工程项目的建设成本，以便能够满足业主方的自身需求，以此来推动工程项目的进一步发展。

4.4 总结经验，不断调整

EPC工程总承包项目管理模式的使用，要求相关工作人员必须做到不断分析、及时总结，对于施工过程中存在的问题，为了能够尽可能降低问题带来的不利影响，必须保障问题处理效率。并且要将问题反馈给相关部门，尤其是设计方面的问题，必须及时和设计单位联系，由设计单位制定合理的调整方案。

5. 结语

总而言之，在我国政府大力推广EPC总承包模式的前提下，建设单位必须明确总承包单位的责任和义务，并且积极优化项目管理体系，深度参与到工程项目管理工作中，尽可能降低工程项目中的施工风险，从而达到提高建筑工程项目综合效益的目的。

参考文献：

[1]王生乐，高伟.EPC总承包项目管理模式实践的思考[J].工程建设与设计,2019,(17):290-291+294.

[2]杨梓钰.论述EPC总承包模式的项目管理要点[J].现代物业(中旬刊),2019,(08):148.

[3]王佳树.EPC总承包模式下项目管理的思考[J].住宅与房地产,2019,(03):109.

[4]夏权.EPC总承包模式下的工程项目管理研究[J].企业改革与管理,2019,(02):39+53.

[5]宋晓刚，吴峥.EPC总承包项目管理模式的实践应用研究[J].价值工程,2018,37(15):59-61.