

EPC 模式政府投资项目审计监督实践和探索

周灿

(淮安市审计局 江苏 淮安 232000)

摘要:一些地方政府建设工程采用 EPC 模式,与传统的施工承包方式相比,EPC 模式有它的优缺点。本文通过对 EPC 模式下的政府投资工程项目,分析了跟踪审计的难点和通过对 EPC 工程前期、招投标、设计方案、施工过程、工程结算等阶段,分析跟踪审计要点。

关键词:EPC 模式;跟踪审计;审计要点

【中图分类号】F239.4;TV87 【文献标识码】A

【DOI】10.12293/j.issn.1671-2226.2022.15.073

本文重点研究了 EPC 模式在推进过程中的主要问题及其面临的风险,提出了具体的审计方法和建议,以期规避项目风险,促进参建项目各方提升管理水平,充分发挥其优势。

一、项目 EPC 模式分析

该工程以公开招投标的方式将工程总承包单位正式确定。对于 EPC 项目的运行作业中,业主单位需要执行的职责任务是对总体工程建设状况实时掌握,同时也要做到监督协调工作。本改造工程的总承包单位主要负责的工作内容有项目工程的规划、施工设施采购、整体工程的施工及管理工作、试运行、保修等工作。整个施工作业过程的监管任务由监理单位负责,重点关注于工程的安全问题、施工进度、工程质量的完成。这三方单位部门则要相互协作,相互帮助,以“业主+EPC 总承包单位+监理”的模式开展工程作业。国家审计部门按照审计相关法律法规,对 EPC 工程各个阶段进行跟踪审计,对规范 EPC 工程管理,节约财政资金具有重大意义。就 EPC 总承包工程项目而言,相较于传统的承包项目,EPC 具有以下几大特点。其一,EPC 总承包模式下,其发标人不应过于严格地控制,总承包人应根据实际工程建设项目进行深度了解,对工程进度实现全过程控制,以确保工程进度是否达到相关要求建设结果,能否满足相关合同规定的工程建设质量。发标人对 EPC 总承包项目,一般可采用两种形式,即“过程控制模式”以及“事后控制模式”^[1-6]。其二,工程控制模式可以指发标人聘请相关的监理工程师,完成设计、采购、施工等相关环节,以保证发标人可以完成各环节的有效监控,实现全面管理。而事后监控,可以指发标人在竣工验收环节较为严格,通过有效的测评,以保证项目实施有效。其三,总承包项目的总承包人可以对整体设计工程的设计、采购、施工负责,完成全面地运行。因此,总承包人是 EPC 总承包项目的第一责任人。

二、项目采用 EPC 模式的效益和优势

2.1 项目前期体现进度控制的高效率

对于工程总承包候选人的公示结束后,则开始着手对初

步工程作业的设计规划,初稿设计完成的时间仅只有 10 天。初稿设计的审稿工作由相关设计专家进行调整完善,使得初稿设计审查批复作业更高效的完成,从公示完成到审稿批复的时间不超过 30d,和传统的工程项目相比较来看,明显时效提高,进一步提高了整个工程项目的进度^[2]。

2.2 实施过程体现设计施工一体化优势

在 EPC 模式下,实施设计施工一体化过程中,能够结合整个工程建设的现状,在实际施工作业中,进行改进和调整,稳定工程的实施进度等。例如,在本改造工程施工作业中,及时地发现了初始内河护底作业保持良好状态,并将原先设计的防冲加固作业设计取消,并将增加了相应的主泵室等结构。另外,在该改造工程地质条件较为恶劣,因此需要添设 1# 闸、在旧泵站与新泵站之间设置挡墙内侧等。另外,为保障站区运行管理的稳定,采取实时全面的监控作业,并对视频监控设施进行优化整改^[3]。

2.3 过程控制节约了概算投资

实施全过程控制管理、一体化设计施工作业,一定程度上,使得项目管理水平得以提高,与此同时,财政投资成本有所控制。总承包单位在推行的设计方案后,主要对内河护底、挡墙处理、闸区整治等细节工程进行优化调整,进一步减少工程造价的浪费。对于设备采购进程中,主要的采购核心理念是,设备要高质量、购买厂家的各个产品指标合格以及相关资料齐全,值得回购等,同时也对采购的设备进行统一安装。

2.4 安全保障措施进一步完善

在保证工程进度完成以及安全保证的基础上,总承包单位实时跟进项目进度,并建立了相关检测队伍,主要检查施工质量的完成度。就比如在基坑施工作业中的位置实施检测,检测过程中,及时发现渗水问题,并采取有效的解决措施。对于进水池、泵室、出水池底板浇筑时间选择为江流潮位较低的现状中进行作业工程,进行施工单位人员主要有总承包单位派遣的专业人士进行现场操作,确保进水池底板浇筑作业能够

在最短时间内完成,保障基坑不被长时间暴露在外部[4]。

三、EPC项目跟踪审计重点分析

3.1 项目前期阶段审计

该项目通过项目建议书、可行性研究数据结束后,并对立项审批及可行性研究批复工作进行全面完善,另告知招标代理部门对EPC总承包招标文件进行实质性的编制,确保EPC项目招投标工作能够顺利开展。总承包单位被中标之后,能够及时地跟进初稿设计方案,并进行了概算批复。在审计工作中主要对这几个方面的文件进行审查,分别是项目建议书、可行性研究报告、初步设计等,对其中的细节性内容进行分析计算,确保整个项目流程顺序是满足要求的^[5]。

3.2 项目实施阶段审计

在整个工程项目实施过程中,能够准确抓住施工关键点,并对项目工程中的设计、采购、施工、分包等各类合同进行细致化检查分析,对实际工作中的管理方式进行问题的分析和讨论。对EPC模式内部管理,需要加强监管力度,同时也要对项目中的成本、工期、质量、进度完成等各项指标进行制度评价的建立。由于当前该工程的规模较大,所以进行统一性审计工作,难度较大。因此,在实际工程作业中,需要结合工程施工实际情况进行制度体系的重修和完善,实时跟进工程各个环节部位中的问题,并详细记录,使得制度的完善效率更高。

3.3 竣工结算阶段审计

对于整个施工项目的评价转型方面,需要考虑到这几个方面,分别是成本控制、进度管理、质量管理等。在转变过程中,可借助跟踪审计、结算审计等方式,以合同条款内容为准,对EPC项目的整个结构内容进行系统化分析研究,主要审核的内容有合同执行情况、施工管理情况和成本控制情况,查看是否与合同条款履约相一致。进行结算审计时,要实时现场检查分析,场地施工状况、变更签证等数据变化,审核变更子项目的计算基准、签证流程等材料符合规定的标准,以及施工作业中的原始材料等能否满足真实条件^[6]。

四、EPC项目面临的问题和难点分析

4.1 业主和总承包单位职责界限较为模糊

在对EPC模式进行应用的过程中,没有对业主与总承包单位之间的权力和责任进行明确,使得其之间的界限模糊不清,在执行的过程中,双方的责任和职能出现重复的情况,很难进行有效的管理。一般情况下,业主单位会对总承包单位的权力较大,但是在管理方面较为欠缺。部分业主单位会对总承包单位的职能进行替代,会对总承包单位的主观性能进行一定的影响,不能将EPC模式的作用发挥出来。双方之间的责任不清会在工作中出现一定的分歧,存在较大的风险,所以,在对EPC模式签订并实施之前,要对双方的责任以及权力以及

管辖的范围进行明确的划分,确保项目能够顺利进行。

4.2 业主对总承包单位管理控制亟需加强

在EPC模式实施的过程中,业主对总承包单位的管理还有待提高。业主单位对项目的管理,在一定程度上降低了人员的资金收入,虽然能够对项目的建设成本进行有效地降低,但是在对风险的识别以及管控方面较为缺乏。与此同时,因缺乏有效的管控,所以不能对材料的品牌以及采购的标准等进行精细的管理,会对工程的施工质量进行影响。在管理方面,双方不能对管理理念进行统一,使得双方之间不能进行有效的协调,会对EPC模式的应用产生影响^[7]。

4.3 EPC设计把控和优化还需加强

通过审计,实际的施工情况与总承包单位设计的方案之间存在较大的差异,部分决策不能在实施过程中进行落实,不能发挥出EPC模式的真正价值。在对泵站的设计中,对老泵站没有进行合理的规划,两者之间不能进行有效的衔接。老泵站的相关设施老化的问题较为严重,相关部门若不能及时进行整改,将不能发挥出其自身的功能,并且还会对影响泵站的运行,对泵站的整改成本进行一定的提升。所以,没有及时对老泵站规划,会对项目的完成工期进行延迟,阻碍了工程的顺利进行。

五、EPC总承包项目跟踪审计重点。

(1)EPC工程前期阶段的审计。EPC工程的初步设计

及概算阶段,是控制整个工程关键,反映了整个工程的最高投资额度,EPC工程的总承包方投标报价更是不能超过概算总额,因此,概算不能随意变更。部分业主急于求成,在可研批复后进行招投标程序,这不利于从建设规模、建设标准、工程造价、建筑功能等方面进行控制。审计人员在前期跟踪审计时,需重点审核初步设计及概算是否批复。

(2)EPC工程招投标阶段的审计。一方面,在工程总承包中,某些土方工程、设备、材料暂时难以确定,招标文件以暂估价形式进行发包。审计人员在跟踪审计时,当发现暂估价超过公开招标金额后,应当依据《中华人民共和国招标投标法实施条例》二十九条要求进行公开招标,以控制工程成本。如政府投资“某幼儿园迁建项目”土石方平整工程暂估价300万元,总承包方本已做好施工方案,审计人员在跟踪审计过程中及时发现暂估价超过必须公开招标金额200万元,要求对土方工程进行公开招标,后中标价220万元,节约80万元。另一方面,EPC工程的施工单位由总承包单位依法选择,而部分业主单位按照普通工程对EPC项目进行管理,存在直接组织招投标选择施工单位现象。

(3)EPC工程设计阶段的审计。设计阶段是跟踪审计的重要阶段,设计阶段可能对整个工程项目投资影响达到70%。在

EPC 总承包方式下, 审计人员应当将设计阶段作为跟踪审计重点之一, 通过设计方案、设计图纸的审核, 可以整体把控 EPC 项目的工程造价。如政府投资“某幼儿园迁建项目”, 项目概算投资额超过可研批复的投资总额较多, 审计人员通过对设计方案的研究, 发现教学楼外形采用玻璃幕墙, 审计人员与业主方、总承包方沟通后, 共同确定外窗在安全性、适用性、经济性方面寻求平衡点, 确保设计方案最大限度满足节约投资的前提下, 外窗的设计方案更改为普通铝合金外窗, 此项设计方案变更就节约造价高达一百多万元。

(4) EPC 工程施工阶段和结算阶段的审计

一是对业主方、监理方和总承包方履行职责进行监督。EPC 总承包模式下, 审计人员不应直接参与工程项目的质量检查或参与工程分项分部方面的验收, 否则可能会产生管理越位的问题。审计人员应当按照监理合同、总承包合同的相关权利义务, 特别是对监理方在工程质量、进度监管中是否履职到位进行监督。二是对工程设备型号、材料品牌进行跟踪审计。设备、材料造价一般占建安工程总价 50% 以上, 而往往不同型号设备、不同品牌材料价格相差较大。一般工程结算审计是事后审计, 在工程已经完工的前提下, 难以对隐蔽工程材料方面进行检查。在工程施工阶段跟踪审计过程中, 审计人员应当关注设备型号、材料品牌是否按设计要求进行采购, 材料品牌是否符合合同要求。另一方面, 在某些工程设备、材料采购方面, 业主方往往想主导这方面的采购, 插手应当由总承包单位承担的管理工作。审计人员在跟踪审计时, 应重点关注是否有此类现象。三是对工程签证审计。工程签证是工程索赔的依据, 直接影响工程的造价。审计人员应当熟悉 EPC 总承包合同条款, 相关建设工程法律法规、规章文件等, 对工程签证合理性进行审核。如果是 EPC 承包商自身对工程的优化变更, 如施工顺序、施工方法的改变, 无业主指令的前提下, 应不予认可。如政府投资“某幼儿园迁建项目”, 梅雨季基坑积水抽水台班签证, 造价高达十几万元。审计人员依据合同和省造价站相关文件, 判断每年梅雨季是可预测事件, 并非不可预测暴雨, 抽水台班已包含在总价中。因此, 此抽水台班签证不合理。

六、EPC 项目完善管理的几点建议

6.1 加强前期方案论证深度, 优化设计方案

在对 EPC 项目的研究过程中, 可能在设计方面出现欠缺, 在内容的设计上容易出现遗漏的情况, 所以, 在 EPC 项目中, 要对前期的可行性论证加强研究, 对设计的方案不断进行优化与完善。在项目的设计中, 要考虑项目不同建设阶段的规划, 在对新项目进行设计中, 要借鉴老项目建设中的特点, 避免出现大挖的情况, 保证项目实施的安全性。

6.2 规范项目成本控制, 提高资金绩效

在对 EPC 项目的招标过程中, 很难对工程量进行精准的计算, 并且还会存在子项目的遗漏现象, 对工程的造价控制加大了难度。因此, 在对 EPC 模式优化后, 要及时对工程量清单进行审核, 以免工程出现变革。在合同的拟定中可以加入合理的激励条款, 对工程的造价进行把控, 并对相关单位的积极性进行有效地调动。

6.3 加强事前和事中控制, 完善内控管理

在参建主体方面, 要对各个单位以及业主之间的关系进行清晰的划分, 明确各自的职责。而业主单位是建设的主导作用, 要对 EPC 项目中的流程进行管理与监督, 并制定有效的管理制度, 对各个单位的利益与问题进行协调, 加强对项目的控制, 避免出现互相推诿责任的情况出现。

七、总结

通过对 EPC 模式进行有效的应用, 推进项目审计监督工作的实施, 并对业主与总承包单位之间的职责进行明确, 避免项目风险, 在一定程度上提升项目的管理水平。

参考文献:

- [1] 高嵩. 审计全覆盖视角下伊春市林下经济政府投资审计路径优化研究 [D]. 哈尔滨工程大学, 2020.
- [2] 马浩然. 我国 PPP 项目政府审计结果的良性应用——以私权保护为视角 [J]. 北方经贸, 2021(03):82-86.
- [3] 王志鹏. 依法履行审计监督职责积极发挥审计在党和国家监督体系中的重要作用 [N]. 江淮时报, 2021-01-22 (007).
- [4] 市政府关于修改连云港市政府投资项目审计监督办法等 4 件政府规范性文件的决定 [J]. 连云港市人民政府公报, 2018(16):3-4.
- [5] 淮北市人民政府关于进一步加强政府投资建设项目审计监督的实施意见 [J]. 淮北市人民政府公报, 2018(04):6-8.
- [6] 杨青霞. 地方审计机关开展政府投资项目跟踪审计存在的问题及对策 [J]. 财经界, 2020(19):241-242.
- [7] 芜湖市人民政府办公室关于印发芜湖市政府投资建设项目审计监督办法的通知 [J]. 芜湖市人民政府公报, 2020(03):22-26.
- [8] 缪晓英. 建筑工程 EPC 总承包项目第三方全过程跟踪审计重难点浅析 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018(34):2966.
- [9] 王丽. EPC 工程总承包项目过程审计初探 [J]. 中国审计, 2019(17):61.