

# EPC 模式下建设工程跟踪审计难点及对策

马爱然

固安县审计局 河北 廊坊 065000

**摘要:** EPC模式下建设工程跟踪审计以全生命周期监管为核心,对强化投资管控、规范工程管理、防控项目风险具有重要价值。当前跟踪审计面临介入时点模糊、范围界定不清、造价管控难度大等核心难点。本文围绕这些难点,从明确审计介入时点、界定审计范围、优化造价审计体系、升级技术手段及强化队伍建设等方面提出应对对策,为提升EPC模式下建设工程跟踪审计质量、保障项目提质增效提供参考。

**关键词:** EPC模式; 建设工程; 跟踪审计; 全生命周期; 风险管控

引言: 建设工程领域EPC一体化模式广泛推行,传统事后审计难以满足项目全流程监管要求,跟踪审计成为保障项目规范推进的关键。EPC模式下设计、采购、施工深度融合,给跟踪审计带来新挑战,其成效关乎项目投资、质量与风险防控。本文将先阐述跟踪审计的内涵与价值,剖析实践难点,再提出应对策略,助力其规范化开展。

## 1 EPC模式下建设工程跟踪审计的核心内涵与实施价值

EPC模式下,建设工程跟踪审计有着独特且重要的意义,它有别于传统的事后审计模式,将项目全生命周期纳入监管范畴。从设计方案论证环节开始,到设备材料采购、施工过程管控,再到竣工验收等关键节点,跟踪审计全程参与、动态监督。其核心目标在于及时察觉并化解项目实施过程中出现的各类风险,确保投资精准投放,工程质量达到既定标准,建设进度在可控范围之内。

这种审计模式的实施价值在多个维度得以体现。首先是强化投资管控的前瞻性。跟踪审计提前介入设计阶段,对设计方案进行经济性评审。通过专业分析,从源头上规避因设计冗余而造成的投资浪费,让每一笔资金都能发挥最大效益,实现投资的科学合理规划。其次是提升工程管理的规范性。借助全过程动态监督机制,对参建各方的履约行为进行严格规范。确保建设流程严格遵循技术标准与合同约定,避免出现违规操作,保障工程建设有序推进,提升整体管理水平。最后是增强风险防控的有效性。在项目实施过程中,能够实时捕捉采购价格波动、施工工艺偏差等潜在风险因素。通过精准分析这些风险,为项目决策提供可靠的审计依据,使项目团队能够及时调整策略,有效应对风险,推动项目建设提质增效,实现经济效益与社会效益的双赢<sup>[1]</sup>。

## 2 EPC模式下建设工程跟踪审计的核心难点

### 2.1 审计介入时点模糊,前期管控存在盲区

EPC项目的设计与施工衔接紧密,部分项目甚至存在设计与施工并行推进的情况,但当前跟踪审计普遍缺乏明确的介入时点标准。多数审计工作在施工阶段才正式启动,导致设计阶段的经济性评审、采购方案的合理性论证等关键环节处于审计盲区。设计方案一旦确定,其对项目投资的影响可达70%以上,审计介入滞后使得前期设计缺陷、投资估算偏差等问题难以在源头纠正,后续只能通过施工阶段的局部调整弥补,不仅增加了整改成本,还可能影响项目建设进度。同时,前期审计缺位也导致审计人员无法全面掌握项目的整体规划与技术标准,为后续审计工作的精准开展埋下隐患。

### 2.2 审计范围界定不清,全流程协同难度大

EPC模式下,承包单位承担了设计、采购、施工等多个环节的一体化责任,各环节相互关联、深度融合,使得跟踪审计的范围难以清晰界定。一方面,审计内容既涉及设计图纸的技术合理性与经济性,又涵盖设备材料的采购质量与价格,还包括施工工艺的规范性与工程质量的可靠性,多领域的审计内容对审计人员的专业覆盖面提出极高要求;另一方面,由于项目各环节的协同性强,一个环节的问题可能会传导至其他环节,审计工作需跨环节开展关联性核查,但现有审计模式多采用分段审计的思路,各环节审计人员缺乏有效沟通协同,难以形成审计合力。此外,部分承包单位为规避审计监督,存在刻意模糊各环节责任边界的情况,进一步增加了审计范围界定的难度<sup>[2]</sup>。

### 2.3 造价管控难度大,动态核算精度不足

造价管控是跟踪审计的核心内容之一,但EPC模式下的造价管控面临诸多阻碍。一是固定总价合同模式的局限性,多数EPC项目采用固定总价合同,合同价格一旦确定,通常只对设计变更、不可抗力等特殊情况进行调整,

但在项目实施过程中,由于市场环境变化、技术标准升级等因素,设备材料价格波动、施工工艺优化等情况时有发生,如何精准界定调整范围与调整幅度,成为审计造价管控的难点;二是设计变更的合理性难以把控,EPC模式下承包单位拥有较大的设计自主权,部分设计变更可能出于施工便利或成本控制考虑,而非工程实际需求,审计人员需区分设计变更的必要性与合理性,但由于缺乏专业的技术评审支撑,难以精准判断变更内容是否符合项目的整体规划与技术要求;三是动态核算体系不完善,当前审计工作中,造价核算多依赖传统的手工核算或简单的软件辅助核算方式,难以实现对项目造价的实时动态跟踪,无法及时反映项目造价的变化情况,导致造价审计精度不足。

### 3 EPC模式下建设工程跟踪审计难点的应对对策

#### 3.1 明确审计介入时点,强化前期审计管控

前期阶段是EPC项目投资控制的关键环节,设计方案对项目造价的影响可达70%以上,因此必须打破传统审计“重施工、轻前期”的局限,确立“设计启动即介入”的核心审计原则,将审计关口全面前置至项目设计阶段,实现从源头管控到竣工交付的全流程无缝跟踪。在设计启动阶段,审计人员需以项目功能需求、投资预算为核心导向,全程深度参与设计方案的论证与评审工作,重点开展经济性与技术性双重核查。一方面,对设计方案的工艺选型、材料标准、结构设计等进行经济性分析,对照行业先进标准与类似项目数据,排查设计冗余、功能叠加等导致投资浪费的问题,比如针对大型公共建筑项目,需核查是否存在过度追求造型美观而忽视成本控制的设计内容,提出优化材料选型、简化结构设计的合理化建议;另一方面,结合项目可行性研究报告与投资估算,审核设计方案的投资匹配度,确保设计内容符合预算管控要求,从源头规避投资偏差风险。

在采购方案制定阶段,审计人员需提前介入采购流程的全链条审核,筑牢采购风险防线。重点核查采购方式选择的合规性,区分公开招标、邀请招标等不同采购方式的适用场景,确保采购方式符合法律法规与项目实际需求;对供应商资质评审标准的科学性、合理性进行审核,避免设置过高或过低的资质门槛,保障采购竞争的公平性与充分性;同时,对采购价格的测算依据进行严格核查,结合市场行情、行业指导价及历史采购数据,验证价格测算的准确性,防范采购价格虚高、暗箱操作等问题。此外,建立健全前期审计档案管理制度,对设计评审意见、整改落实情况、采购审核要点、各方沟通记录等关键资料进行全面归档,形成完整的前期审计台

账,为后续施工阶段、竣工验收阶段的审计工作提供清晰的基础依据,确保审计工作的连续性与完整性<sup>[1]</sup>。

#### 3.2 清晰界定审计范围,构建全流程协同机制

基于EPC项目设计、采购、施工一体化融合的特性,需打破传统分段审计的壁垒,科学界定跟踪审计的核心范围,明确审计内容全面覆盖项目全生命周期各环节,重点聚焦投资管控、质量监督、进度跟踪三大核心领域,形成“全环节覆盖、全要素管控”的审计范围体系。在审计内容界定上,既要涵盖设计图纸的技术合理性、采购环节的质量与价格管控、施工过程的工艺规范与质量达标,也要包括竣工验收的标准符合性、项目结算的准确性等,同时需关注合同履行、资金使用、风险防控等关联内容,避免出现审计盲区。

为应对多领域审计内容带来的专业挑战,需从组织架构与沟通机制两方面构建全流程协同体系。在组织架构上,组建跨专业复合型审计团队,除传统审计人员外,重点吸纳设计、造价、施工技术、设备采购等领域的专业人才,同时配备熟悉EPC合同管理、法律法规的专业人员,提升审计团队的专业覆盖面与综合研判能力,确保能够应对多环节、多领域的审计需求。在沟通协同上,建立常态化、多层次的协同沟通机制,每月至少组织一次审计团队与建设单位、承包单位、监理单位等参建各方的专题对接会,通报审计进展情况,反馈审计发现的问题,听取各方意见建议,形成问题整改的闭环管理;针对重大设计变更、造价调整等关键事项,建立即时沟通机制,确保审计意见能够及时融入项目决策过程。同时,明确各参建单位的审计配合责任,通过合同条款细化审计资料的提供范围、时限与标准,规范资料报送流程,确保审计人员能够及时获取设计图纸、施工日志、采购合同、造价台账等关键数据资料,打破信息壁垒,提升审计协同效率。

#### 3.3 优化造价审计体系,提升动态管控精度

针对EPC模式下造价管控的难点,构建全流程动态造价审计体系。一是完善合同价格审核机制,在合同签订前,审计人员需对固定总价合同的价格构成、风险分担条款等进行严格审核,明确设计变更、材料价格波动等特殊情况的的价格调整规则,避免后续造价争议;二是强化设计变更的审计管控,建立设计变更的分级审核制度,根据变更内容的重要性与影响范围,明确不同层级的审核权限,审计人员需对设计变更的必要性、合理性与经济性进行全面核查,重点审核变更方案的技术可行性与投资影响,确保设计变更符合项目整体利益;三是推进造价审计信息化建设,引入专业的造价审计软件,结合

BIM技术构建项目三维模型,实现对项目造价的实时动态跟踪与核算。通过BIM模型,审计人员可直观掌握项目各构件的造价构成,实时对比实际造价与预算造价的偏差,及时发现并纠正造价管控中的问题,提升造价审计的精度与效率<sup>[4]</sup>。

### 3.4 升级审计技术手段,提升风险识别能力

加快审计技术的信息化、智能化升级,构建现代化的跟踪审计技术体系。大力推广BIM技术在审计工作中的应用,利用BIM模型的可视化、参数化特性,实现对设计图纸的碰撞检查、施工过程的动态模拟与竣工验收的数字化核查,提升审计工作的精准性与全面性。引入大数据分析技术,整合项目建设过程中的设计数据、采购数据、施工数据、造价数据等多维度信息,构建审计数据模型,通过数据挖掘与分析,快速识别出项目实施中的异常数据与潜在风险,如材料价格异常波动、施工进度滞后、造价偏差过大等,提升风险识别的效率与准确性。同时,搭建审计信息化管理平台,实现审计数据与项目建设数据的实时对接与共享,打破信息壁垒,使审计人员能够实时获取项目建设的动态数据,实现审计工作与项目实施进度的同步推进,提升审计监督的时效性。

### 3.5 强化审计队伍建设,提升专业审计能力

EPC模式下的跟踪审计对审计人员的专业素养与综合能力提出更高要求,需加强审计队伍建设,提升审计人员的专业水平。一方面,开展针对性的专业培训,重点强化审计人员在EPC模式管理、设计技术、造价管控、信息化技术等领域的知识储备,提升审计人员的跨专业综合能力;另一方面,建立审计人员轮岗交流机制,鼓

励审计人员深入项目建设一线,积累项目管理与施工实践经验,提升审计工作的实操能力。同时,建立健全审计人员绩效考核机制,将审计质量、风险识别效率、问题整改跟踪效果等纳入考核范围,激发审计人员的工作积极性与责任感,确保审计工作能够高质量推进。此外,可引入外部专业技术咨询机构,为审计工作提供专业技术支撑,弥补内部审计团队的专业短板,提升审计工作的专业性与权威性。

结语:EPC模式下建设工程跟踪审计的难点源于项目各环节的深度融合与监管需求的全面性,解决这些难点需立足全生命周期管理理念。通过明确审计介入时点、界定审计范围、优化造价体系、升级技术手段及强化队伍建设等对策,可有效破解当前审计实践中的困境。完善的跟踪审计体系能够切实提升项目监管效能,保障投资效益与工程质量,为EPC模式在建设工程领域的健康发展提供有力保障,也为后续相关审计工作的开展提供实践借鉴。

### 参考文献

- [1]梁琨,吕汉斌.EPC总承包模式下智能化项目建设质量及跟踪审计难点[J].商界(中旬刊),2024(8):0185-0187.
- [2]马振洲,李广山,顾志峰.基于建设单位角度浅析EPC工程总承包投资控制[J].价值工程,2021,40(4):77-78.
- [3]陈连方.EPC模式下工程建设项目物资采购管理审计对策[J].中国物流与采购,2022(14):102-103.
- [4]董志强.基于业主视角的EPC总承包模式下风险及工程结算常见问题对策研究[J].知识经济,2023(10):101-103+106.