

EPC 总承包模式下跨区域工程项目造价协同管理

廖文娟

江西灵珑项目管理有限公司，江西新余，338000；

摘要：在 EPC 总承包模式广泛应用于跨区域工程项目的背景下，项目因地域跨度大、参与方多元、资源调配复杂等特点，造价管理常面临信息断层、协同低效、风险难控等问题，制约项目整体效益。本文立足 EPC 总承包模式的一体化管理特性，结合跨区域项目的独特属性，分析造价协同管理的核心需求与现存痛点，探索涵盖组织、流程、技术层面的协同管理路径，明确保障协同管理落地的关键机制，预判未来发展趋势，旨在为提升跨区域 EPC 项目造价管控水平、实现项目造价目标与价值最大化提供理论参考。

关键词：EPC 总承包模式；跨区域工程项目；造价协同管理；信息协同

DOI：10.69979/3029-2727.25.11.078

引言

近年来，EPC 总承包模式凭借其设计、采购、施工一体化管理优势，成为跨区域工程项目建设的主流模式。跨区域工程项目往往涉及不同地域的政策法规、市场环境等资源条件，而 EPC 总承包商需统筹多方参与主体，协调跨地域的设计优化、物资采购、施工组织等工作，这使得造价管理面临更高挑战。探索科学有效的跨区域 EPC 项目造价协同管理模式，打破地域与部门壁垒，实现造价全流程协同管控，是解决当前造价管理痛点、推动 EPC 总承包模式高效应用的必然要求。本文围绕相关内容展开研究，为行业实践提供方向指引。

1 EPC 总承包模式与跨区域工程项目造价管理的关联分析

1.1 EPC 总承包模式的造价管理核心特征与优势

总承包商需从项目初期的设计阶段介入，将造价管控贯穿设计、采购、施工全环节，避免传统模式下各阶段脱节导致的造价失控。其优势体现在能够通过设计与施工的协同优化，减少设计变更带来的额外成本；通过集中采购降低物资采购价格，提升采购性价比；通过统筹施工进度与造价计划，实现工期与成本的平衡。这种一体化管理模式，能够有效整合各环节资源，减少信息沟通成本，为跨区域项目复杂环境下的造价管控提供基础支撑，更易实现项目整体造价目标。

1.2 跨区域工程项目在造价管理中的独特挑战与痛点

跨区域工程项目的地域特性给造价管理带来诸多独特挑战。首先，不同区域的政策法规差异较大，如税

收政策、建材价格标准、人工成本定额等均存在不同，易导致造价估算偏差，增加成本控制难度。其次，跨区域物资运输距离远，运输成本受油价、路况等因素影响波动大，且物资供应周期难以精准把控，易因缺货导致工期延误，进而产生额外费用。最后，跨区域项目参与方分散在不同地域，沟通依赖远程方式，信息传递易出现延迟或失真，导致造价决策滞后，难以及时应对现场造价问题，这些痛点均制约着造价管理效率的提升。

1.3 EPC 总承包模式对跨区域工程项目造价协同管理的需求驱动

EPC 总承包模式的一体化特性，对跨区域工程项目造价协同管理提出了明确需求。跨区域项目的造价管理涉及多方主体、多环节流程，若缺乏协同，易出现各主体“各自为政”的局面。而 EPC 总承包模式要求总承包商统筹全局，需推动设计、采购、施工等环节的造价协同，以及业主、监理、分包商等主体的造价共识。同时，跨区域项目的动态性强，造价影响因素变化快，需通过协同管理实时共享信息、同步调整造价计划，避免因信息不对称导致的造价风险。EPC 总承包模式的管理要求，从根本上驱动跨区域项目必须构建造价协同管理体系，以适配模式特性与项目需求。

2 EPC 总承包模式下跨区域工程项目造价协同管理的关键路径

2.1 组织协同：构建跨区域、多主体的造价协同管理团队

组织协同是造价协同管理的基础，需打破地域与主体壁垒，构建跨区域、多主体的造价协同管理团队。团

队应以 EPC 总承包商为核心,纳入业主、设计单位、施工分包商、材料供应商等关键参与方,明确各主体在造价管理中的职责与权限。针对跨区域特点,可在项目各区域设立造价协调小组,与核心团队形成联动,负责收集区域内造价信息、反馈现场问题。同时,建立定期协同会议机制,通过线上线下结合的方式,确保各主体及时沟通造价进展、协商解决造价争议,形成“核心团队统筹+区域小组执行”的组织架构,保障造价协同管理有序推进。

2.2 流程协同:优化从设计到竣工的全流程造价协同管控机制

流程协同需以全流程视角,优化从设计到竣工的造价协同管控机制。设计阶段,推动设计单位与造价团队协同,在满足功能需求的前提下,采用限额设计方式控制造价,避免过度设计;采购阶段,造价团队与采购部门协同,结合不同区域市场价格,制定采购预算与成本控制方案,同步跟踪采购进度与费用支出;施工阶段,造价团队与施工部门实时对接,动态监控现场签证、变更的造价影响,及时调整造价计划;竣工阶段,协同各主体开展结算审核,确保结算数据与实际造价一致。通过各阶段的流程衔接与协同管控,实现造价管理的连续性与有效性。

2.3 信息协同:搭建跨区域造价信息共享与动态管控平台

信息协同的关键在于搭建跨区域造价信息共享与动态管控平台。该平台需整合不同区域的政策法规、市场价格、项目进度等信息,为各参与方提供统一的信息获取渠道,打破信息孤岛。平台应具备实时数据更新功能,如实时上传材料价格波动、现场签证变更等信息,确保各主体获取最新造价数据;同时,设置数据分析模块,对造价数据进行动态分析,自动预警造价超支风险。此外,平台需支持跨区域远程操作,方便不同地域的参与方随时查看、上传信息,实现造价信息的实时共享与动态管控,为造价协同决策提供数据支撑。

3 EPC 总承包模式下跨区域工程项目造价协同管理的保障机制

3.1 制度保障:完善跨区域造价协同管理的标准与权责划分体系

制度保障需从标准制定与权责划分两方面入手。一方面,完善跨区域造价协同管理标准,明确各环节的造价管控流程、数据规范、协同要求等,如统一造价估算方法、材料价格采集标准,确保不同区域、不同主体的

造价管理工作有章可循。另一方面,清晰划分各参与方的权责,明确 EPC 总承包商的统筹责任、业主的监督责任、分包商的执行责任等,避免因权责不清导致的协同推诿。同时,制定协同考核制度,将造价协同效果纳入各主体的绩效评价,通过制度约束与激励,保障造价协同管理落地执行。

3.2 技术保障:运用 BIM、大数据等技术支撑造价协同管理实施

技术保障需依托 BIM、大数据等先进技术,为造价协同管理提供技术支撑。BIM 技术可构建项目三维模型,将造价信息与模型构件关联,实现设计、施工、造价的可视化协同,各主体通过模型实时查看造价数据,直观了解造价变化;大数据技术可分析历史跨区域项目的造价数据、市场价格波动规律,为当前项目的造价估算、风险预判提供参考,提升造价决策的科学性。此外,借助云计算技术,实现造价数据的云端存储与共享,确保跨区域参与方可随时访问数据,打破地域限制,为造价协同管理的高效实施提供技术保障。

3.3 人员保障:培养兼具 EPC 管理能力与跨区域造价协同意识的专业人才

人员保障需聚焦专业人才培养,打造兼具 EPC 管理能力与跨区域造价协同意识的团队。一方面,开展 EPC 管理知识培训,让造价人员熟悉设计、采购、施工全流程,理解各环节对造价的影响,提升一体化管理能力;另一方面,加强跨区域造价协同意识培养,通过案例教学、经验分享等方式,让人员认识到跨区域协同的重要性,掌握不同区域造价管理的差异与协同技巧。同时,鼓励人员参与跨区域项目实践,在实践中积累协同管理经验,提升解决跨区域造价协同问题的能力,为造价协同管理提供人力支撑。

4 EPC 总承包模式下跨区域工程项目造价协同管理的风险管控

4.1 地域差异风险:应对不同区域政策、市场波动的造价风险管控

地域差异风险管控需重点关注政策与市场两方面。针对政策差异,在项目初期组建专业团队,调研各区域的税收、规费、环保等政策,明确政策对造价的影响,将政策要求融入造价计划;项目实施过程中,实时跟踪政策变化,及时调整造价方案,避免政策变动导致的造价风险。针对市场波动,建立区域市场价格监测机制,定期采集不同区域的材料、人工价格数据,分析价格波动趋势,提前制定价格风险应对预案,如与供应商签订

长期协议锁定价格,或预留价格风险准备金,降低市场波动对造价的影响。

4.2 协同断层风险:防范信息传递、决策执行中的造价协同失效问题

协同断层风险管控需从信息传递与决策执行两方面防范。信息传递方面,明确各环节的信息传递责任人与时限,建立信息传递核查机制,确保造价信息准确、及时传递,避免因信息遗漏或延迟导致协同失效;同时,利用信息平台的消息提醒功能,对未及时传递的信息进行预警,督促相关人员落实。决策执行方面,制定协同决策执行跟踪制度,明确决策的执行主体、时间节点与验收标准,安排专人跟踪执行进度,定期反馈执行情况,对执行偏差及时纠正,确保协同决策能够有效落地,避免决策与执行脱节。

4.3 资源调配风险:优化跨区域物资、人力配置的造价成本控制

资源调配风险管控需优化跨区域物资与人力配置的成本控制。物资调配方面,结合各区域的物资供应情况与运输成本,制定多区域联合采购与调配方案,优先选择近距离、供应稳定的供应商,减少运输成本与缺货风险;同时,合理规划物资库存,避免库存积压导致的资金占用成本。人力配置方面,根据各区域的人工成本差异与项目需求,灵活调配人力资源,优先选用当地熟练工人,降低异地用工的差旅与住宿成本;同时,加强人员技能培训,提升工作效率,减少因人员技能不足导致的返工成本,通过资源优化配置,控制造价成本。

5 EPC 总承包模式下跨区域工程项目造价协同管理的发展趋势

5.1 数字化协同:推动造价协同管理向全流程数字化、智能化转型

数字化协同将成为主流趋势,推动造价协同管理向全流程数字化、智能化转型。未来,更多跨区域 EPC 项目将采用数字化工具覆盖造价全流程,从设计阶段的数字化建模,到采购阶段的数字化招标、定价,再到施工阶段的数字化成本监控,实现造价管理各环节的数字化衔接。同时,人工智能技术将深度融入造价协同管理,通过智能算法自动分析造价数据、识别风险点、生成优化方案,减少人工干预,提升造价协同决策的效率与准确性,推动造价协同管理从“人工主导”向“智能辅助+人工决策”转型。

5.2 一体化协同:实现设计、采购、施工与造价管

理的深度融合协同

一体化协同将进一步深化,实现设计、采购、施工与造价管理的深度融合。设计阶段将更注重与采购、施工环节的造价协同,在设计方案中提前考虑采购可行性与施工便利性,避免因设计与采购、施工脱节导致的造价增加;采购阶段将结合设计要求与施工进度,同步优化采购成本与供应计划,确保采购与设计、施工的节奏匹配;施工阶段将实时反馈现场情况,为设计优化与造价调整提供依据,形成“设计-采购-施工-造价”闭环协同体系,实现各环节的深度融合,提升项目整体效益。

5.3 绿色化协同:将低碳理念融入跨区域 EPC 项目造价协同管理

在“双碳”目标推动下,绿色化协同将成为重要发展方向,将低碳理念融入跨区域 EPC 项目造价协同管理。项目各环节将优先选择低碳、环保的材料与技术,在造价估算中纳入绿色成本考量,如计算低碳材料的采购成本、环保技术的应用费用等;同时,通过造价协同管控,优化绿色施工方案,减少施工过程中的能源消耗与碳排放,如合理规划施工工序降低机械使用时间,采用可再生能源减少化石能源消耗。

6 结论

EPC 总承包模式下跨区域工程项目的造价协同管理,是应对项目地域复杂性、提升造价管控效率的关键举措。本文研究表明,EPC 总承包模式的一体化特性为跨区域项目造价协同提供了基础,而组织、流程、信息协同是实现造价协同管理的核心路径,制度、技术、人员保障则是协同管理落地的重要支撑。在风险管控方面,需重点应对地域差异、协同断层与资源调配风险,同时顺应数字化、一体化、绿色化的发展趋势。

参考文献

- [1] 李光平. EPC 工程总承包模式下建筑施工图设计问题识别与应对策略[J]. 工程建设与设计, 2025, (19): 227-230.
- [2] 钟雪. 工程总承包模式下项目造价管控要点分析[J]. 建筑, 2025, (09): 92-94.
- [3] 翁庆妮. EPC 总承包模式下土建工程造价风险识别与防范[J]. 大众标准化, 2025, (18): 80-82.
- [4] 谢荣. 全生命周期视角下水利设计院 EPC 总承包项目档案归档路径研究[J]. 办公室业务, 2025, (16): 71-73.