

基于 EPC 工程总承包模式下的发包人管理对策

施学云

弥勒市东风农场社区管理委员会国土和规划建设服务中心 云南 弥勒 652302

【摘要】：文章通过分析 EPC 工程总承包模式，探究发包人在总承包模式下的重要性，了解发包人要求并明确优化发包人管理的意义，分析了 EPC 工程总承包模式下的发包人管理策略，旨在进一步优化发包人管理工作。

【关键词】：EPC 工程总承包模式；发包人管理；对策

DOI:10.12417/2811-0528.26.10.063

EPC 工程总承包模式具有集约化、一体化的优势，能有效提升工程项目的执行效率和执行质量。近年来，大量应用 EPC 工程总承包模式的项目井喷式增长，但是在该模式的发展过程中，出现了大量项目缺陷问题，究其原因，未能清晰合理界定发包人要求并优化发包人管理是主要问题。管委会配套设施建设主要使用政府财政资金，优化项目管理提升资金使用效率，才能最大化发挥财政投资的经济效益和社会效益。EPC 工程总承包模式下优化发包人管理，协同整体工程有序开展是确保工程项目顺利进行并实现成功交付的关键因素之一。对此，本文将进行分析与研究。

1 EPC 工程总承包模式

EPC 工程总承包模式即 Engineering（设计）、Procurement（采购）、Construction（施工）的组合，该模式集工程设计、采购、施工于一体，工程总承包企业依据规定，承担项目的设计、采购、施工和试运营等工作，通过紧密结合各个环节，形成高效协同机制。工程总承包企业需对工程的质量、安全、工期、造价全面负责，该模式在有效提升项目执行效率的同时降低了施工成本。EPC 工程总承包模式的主要优势是“省时”“省力”“省钱”，该模式解决了传统承包模式的设计、采购和施工脱节的问题，通过项目的协同规划实现有效提升了施工质量，且能有效满足业主对工程项目品质的要求。EPC 工程总承包模式和传统承包模式的不同如下表 1 所示^[1]。

表 1 EPC 工程总承包模式和传统承包模式的不同

项目管理	承包单位资质	设计先导作用	设计、采购、施工协调	业主参与项目管理程度	质量控制
传统承包模式	一般	一般	分散、外部协调	深	阶段性
EPC 总承包模式	要求高	充分	统一、内部协调	浅	系统性

2 EPC 工程总承包模式下的发包人管理的重要性

2.1 准确传达需求发挥 EPC 总承包模式优势

工程总承包项目模式的实施中出现的返工问题、安全事故、超出成本和约定竣工日期的现象屡见不鲜，其主要原因在于发包人在前期对自身的需求存在一定的不确定性，发包人在和总承包商签订合同之前未能明确说明项目范围、要求等，就很难通过规范项目内容实现全生命周期管理，其主要表现在合同约定后存在增加要求或范围的情况，随着项目实际发包人提出全新的要求，还会扩大项目变更的失控范围。而总承包方对于超出工程范围不能索要增加的费用也会导致项目最终走向失败。同时发包人要求不明确还会导致成本漏项、交付困难等问题。

在《中华人民共和国标准设计施工总承包招标文件（2020年版）》中对发包人要求包括招标项目的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充，可见发包人建设真实目的的达成是达成项目目标的前提。在实际的 EPC 工程总承包项目开展过程中，发包人需要向总承包方传达真实意图和需求，通过优化发包人管理，可以提升发包人对工程承包项目描述的清晰性，从而划分工作内容和明确交付标准，进而有效保障 EPC 工程总承包的整体性和完善性^[2]。

2.2 准确界定双方权责保证项目顺利履约

随着工程建设项目的不断发展，发包人对各类项目的要求与日提升，发包人只有明确规定好自身对工程的基本期望，如项目功能、质量，才能准确传达信息，辅助总承包方根据发包人实际要求深化设计。准确界定发包人需求是做好双方权责划分的基础，实际的工程项目运行过程中，因为发包人要求模糊导致后续产生责任划分不清的情况时有发生，比如，发包人未能明确工程范围、工程量清单、项目指标等内容，可能影响承包人对真正承包范围的理解，进而导致双方出现纠纷，影响项目的顺利开展。

3 基于 EPC 工程总承包模式下的发包人管理内容

EPC 工程总承包模式覆盖项目建设的全流程，在这个模式中，承包人负责从计划到完成的整个过程，发包人代表负责工程建设施工全过程的管理，发包人应当基于项目的实际需求与承包人有机协调，实现资源的优化利用，提高工程的执行效率。EPC 总承包模式实现了工程项目建设整个流程的管理，覆盖项目从策划、评估、决策、设计、施工到竣工验收、交付使用的整个建设过程。而发包方管理需覆盖下图相关内容。

可行性研究	立项评估	实施准备	初步设计规划	项目实施	移交和试运行
<ul style="list-style-type: none"> 编制项目可行性研究报告 报批 	<ul style="list-style-type: none"> 确定是否立项 确定发包方式 	<ul style="list-style-type: none"> 组建项目机构并筹集资金 确定工程承包方式、编制招标文件 	<ul style="list-style-type: none"> 技术和财务评估 谈判并签订合同 	<ul style="list-style-type: none"> 检查进度合质量 评估变更影响 根据合同支付 	<ul style="list-style-type: none"> 竣工验收并接收工程 试运行

图 1 EPC 总承包模式的发包人管理

3.1 可行性研究

在可行性研究阶段，发包人需明确界定项目目标、工程需求、技术标准、性能指标等内容，在完成可行性研究后，确定项目投资估算和进度总目标，进而为后续的 EPC 招标提供控制基准。

3.2 立项评估

结合工程项目的特点，评估采用 EPC 总承包模式的经济性和技术优势，根据可行性报告做好立项管理与工程备案。

3.3 实施准备

EPC 工程总承包模式下，发包人应准确编制发包人要求，相关要求尽可能做到量化、可验证，减少模糊性描述，通过编制权责清晰、风险分配合理的 EPC 总承包合同，明确好工程总量、变更、索赔、调价、考核、奖惩等各项机制后，即可完成招标与签约工作。

3.4 初步设计规划

发包人需针对承包人提交的初步设计成果进行审批，确保承包人提交的结果符合发包人要求以及国家强制性标准，在做好技术的可行性和经济的合理性的评估之后，鼓励发包人进行价值分析并予以方案优化，同时在设计审查阶段，需要严格控制因发包人自身原因所引起的设计变更问题，从而规避后续责任推诿的情况。

3.5 项目实施

项目实施阶段，发包人应以目标为导向进行关键节点控制，尤其是要重点控制工程项目核心功能、安全性保障、运营管理、相关的设备和材料保障等各项工作，积极统筹并协调好 EPC 项目的工程安全性、质量性、工程进度、投资管理等相关

要素的监控，督促承包人有效运行 HSE 管理体系。在此过程中，发包人需要协同处理好合同执行、变更、索赔等相关事宜，动态控制项目开展情况，并按照合同里程碑审核工程进度，支付工程款项，统筹协调并解决各种外部干扰问题。

3.6 移交和试运行

在 EPC 项目完成之后，需要根据合同规定的方法和标准对项目的各项指标进行全面测试与考核。发包人需接收并归档所有竣工图纸、质量证明文件，完成竣工结算并在项目投入运营一段时间后进行 EPC 项目评价^[3]。

4 基于 EPC 工程总承包模式下的发包人管理策略

4.1 做好专业化保障，提升发包人专业化程度

EPC 工程总承包模式对发包人的专业化水平提出了更高的要求，因此发包人应当打破部门壁垒，组建适用于 EPC 项目的管理团队，EPC 工程总承包模式的发包人队伍需要覆盖工程设计、项目管理、成本控制、合同管理、风险规避等多专业领域人员。发包人队伍应当深刻理解 EPC 工程总承包模式的运行逻辑，能与承包人、专业团队进行高效率、对等化的沟通与博弈。针对投资巨大、技术复杂的项目，发包人也可通过聘请第三方咨询机构，引入项目管理顾问、设计和审查顾问等，为 EPC 项目的前期策划、招标文件编制、过程监控、设计审查、争议处理等方面提供专业化的支持。通过发包人队伍的专业化管理，切实优化了 EPC 项目推进流程，保障了项目的有效推进^[4]。

4.2 做好标准化招标，科学制定发包人要求

发包人要求需严格对应《建设项目工程总承包合同》GF-2020-0216 的相关内容，并适用于 EPC 总承包招标文件中的发包人要求和 EPC 总承包合同的发包人要求。发包人要求不仅应明确规定项目的功能、用途、质量、环境、安全等指标，还要在其中一并明确规定偏离的范围和计算方法，以及检验、试验、试运行的具体要求。发包人要求编制过程中需要明确项目目标、工程范围、技术要求三大核心要素，并基于自身利益协同承包方进行后续的工程优化，发包人要求应当具有前瞻性、预测性，明确项目本身的工作内容以及技术要求标准^[5]。

针对项目开展的实际需要，相关单位可以根据自身负责的项目类型，确定发包人要求标准模板库的设计，发包人要求模板的内容需明确、具体，具体项目中，需要以可衡量、标准化、能达成的量化指标来指导具体的项目运行，如可靠性 MTEF 指标、安全性指标等，以定量指标替代定性指标。以东凤农场社区管理委员会 2025 年普龙社区冷链物流交易市场建设项目为例，该项目申请 2025 年中央财政衔接推进乡村振兴补助资

金40万元、省级财政衔接推进乡村振兴补助资金100万元，管委会根据EPC项目开展需要，做好了项目功能需求、性能指标、技术标准、交付结果等相关内容的模块化和结构化设计。通过量化钢结构冷库建设目标、装冷藏冷库区制冷压缩机组采购要求、预冷库、分拣包装、物流堆放间等配套工程的具体参数，为承包方编制招标文件和实施方案提供了有效的数据支持，同时，定量的指标控制也为发包人进行质量验收、投资控制提供了可靠依据，该项目设计费44580.00元，建安工程费1401492.07元，合同变更范围可控^[6]。

4.3 做好全程化管理，树立全过程管理理念

除承包人外，发包人同样应对建设工程项目质量负责。建设项目工程量大，项目实施过程中风险涵盖技术风险、经济风险、管理风险、外部环境风险等，具有多元性、复杂性和动态性的特征，以上风险覆盖于项目策划、设计、建造、运营的每一个环节，因此，在项目实践过程中需要统筹协调工程风险并以全过程管理的理念降低风险对项目产生的不利影响。在传统的碎片化管理方式无法适应EPC工程总承包模式的现状下，发包人应主动树立全过程管理理念，保障项目的成功交付，实现投资价值。项目全过程管理需覆盖项目前期策划阶段、项目规划和设计阶段、项目实施与控制阶段、项目竣工与验收阶段、项目运维与后评价阶段的各项内容，在满足项目目标的前提下实现资源优化配置，最终保证项目的高质量、高效率落地。以弥勒市东风农场社区管理委员会明以则社区美丽村庄建设项目为例，该项目将安装工程、土建工程、绿化工程等做了明确的规划，通过全过程管理，该项目发包人对项目的核心目标设

计标准、能耗指标等进行了明确规定并写入发包人要求中，在实施阶段，发包人重点针对核心设备和关键工序的完成情况进行科学审查，充分应用关键节点进行协同管理，通过全过程、精细化的管理，保障了该应急工程高效落地，实现了财政资金的有效利用，提升了该项目的社会效益。

4.4 做好数字化支持，利用数字协同管理平台

各类技术的发展带动下，数字化协同管理平台的应用消除了信息孤岛，在一定程度上解决了发包人和承包人协同度不高的问题。基于BIM的设计与施工协同模式是当下的发展趋势，发包人可利用该模型进行关键节点的协同管理，协同进度、成本、质量、安全等各维度因素，实现EPC工程总承包项目的工程量与合同清单、投资执行情况、质量管理、安全管理、风险管控，供应链协同等多方面的优化，而平台积累的过程数据也将构成EPC项目的数字资产，基于大数据分析为发包人提供常见问题梳理、成本超支趋势预估等，通过科学的决策尽可能规避项目潜在风险，进一步推动EPC项目的成功执行。

5 结语

总而言之，EPC工程总承包模式是未来工程项目建设的趋势，通过提高发包人的专业化水平、做好发包人要求的科学制定、树立全过程管理理念、尝试应用数字协同管理平台，可以规避工程项目开展中的各类问题，实践证明，发包人管理将直接影响到EPC项目的实际效果，达到提升工程项目的执行效率、降低工程项目风险、控制工程项目成本并确保工程项目质量的目标。

参考文献:

- [1] 邓玉艳,黄伟健,胡赛琦,罗莎.EPC工程总承包项目全过程跟踪审计研究[J].经济师,2026,(01):118-119+121.
- [2] 黄伟.EPC模式下招标文件编制的常见问题及对策[J].中国招标,2025,(07):86-88.
- [3] 仪修县,夏硕男.EPC工程总承包项目造价控制措施研究[J].建筑与预算,2025,(05):49-51.
- [4] 肖仕福.基于发包人的EPC工程总承包模式下市政工程造价管理的研究[J].居业,2024,(12):200-202.
- [5] 郭卫松,仲伟秋,赵磊.EPC工程总承包模式下发包人管理对策研究[J].工程造价管理,2024,35(02):19-24.
- [6] 于保安,尹瑞洋.EPC项目业主招标阶段的技术及法律保障——EPC工程总承包模式下《发包人要求》中技术要求的难点与挑战分析[J].中国勘察设计,2023,(08):80-83.