

EPC项目全周期物资采购风险识别与防控策略

李树英

江苏华电扬州发电有限公司

DOI:10.32629/etd.v6i7.18222

[摘要] EPC项目全周期物资采购环节具备复杂性特征且风险点分布广泛,这类要素对项目成本管控效果、进度推进节奏与质量保障力度构成直接影响。本文将EPC项目物资采购全周期作为研究核心,明晰各阶段风险识别的关键方向,制定具有针对性的防控策略,致力于削减采购风险对项目整体实施产生的负面作用,强化EPC项目物资采购管理的科学特质与实践价值,为相关项目采购管理工作的开展提供具备可行性的参考内容。

[关键词] EPC项目; 物资采购; 全周期; 风险识别; 防控策略

中图分类号: F251 **文献标识码:** A

Risk Identification and Prevention Strategies for Material Procurement Throughout the EPC Project Lifecycle

Shuying Li

Jiangsu Huadian Yangzhou Power Generation Co., Ltd.

[Abstract] The material procurement process throughout the EPC project lifecycle exhibits inherent complexity with widespread risk points. These factors directly impact project cost control effectiveness, schedule advancement, and quality assurance. This paper focuses on the entire lifecycle of material procurement in EPC projects, clarifying key directions for risk identification at each stage and formulating targeted prevention and control strategies. It aims to mitigate the negative impact of procurement risks on overall project implementation, enhance the scientific nature and practical value of EPC project material procurement management, and provide feasible reference content for related project procurement management activities.

[Key words] EPC project; material procurement; entire lifecycle; risk identification; prevention and control strategy

引言

EPC项目属于一体化工程运作模式,物资采购活动贯穿项目规划设计、实际实施及最终验收等全部阶段,该过程中遭遇的市场价格起伏、供应商履约能力波动、采购流程缺乏规范等状况,容易诱发项目成本超出预算、进度出现延迟等风险。精准掌握物资采购全周期的风险属性,搭建完备的防控机制,是保障EPC项目平稳推进的重要构成部分,深入剖析采购各阶段存在的风险要点,探寻具备实操性的防控路径,可为EPC项目采购管理能力提升提供坚实支持,助推项目达成预设目标。

1 EPC项目全周期物资采购各阶段风险识别

1.1 项目规划阶段物资采购风险识别

EPC项目规划阶段的物资采购风险,核心产生于需求分析与计划制定两大环节,该阶段若对项目所需物资的数量规模、规格参数及技术标准把控存在偏差,易造成采购计划与实际需求出现脱节,进而引发物资错购或漏购问题。对市场供需态势的调研

工作若不够全面,无法提前预判关键物资的市场供应走向,会使后续采购工作面临物资短缺困境;规划阶段对采购成本的估算若存在较大误差,也会给后续采购预算管控埋下隐患,干扰项目整体成本规划的合理性。

1.2 供应商选择阶段物资采购风险识别

供应商选择在EPC项目物资采购中占据重要地位,此阶段风险主要聚焦于供应商资质审核与合作能力评估两方面,部分供应商可能存在资质造假行为,实际履约能力与宣传内容不相符,若审核环节未能严格把控,会导致所供应物资质量不达标或无法按时交付。在供应商筛选过程中,若未构建科学的评估体系,仅依据单一因素挑选供应商,可能错失优质合作对象,或与信誉较差的供应商建立合作关系,进而引发后续采购纠纷,对项目进度造成影响。

1.3 物资采购实施阶段风险识别

EPC项目物资采购实施阶段涵盖合同执行、物资运输及验收

等流程,风险点呈现分散特征。合同条款若存在约定不明确问题,像物资质量标准、交付时间、付款方式等核心内容界定模糊,易导致供需双方在执行过程中产生意见分歧^[1]。物资运输环节受运输路线合理性、天气条件变化、物流服务商专业能力等因素影响,可能出现物资损坏、丢失或交付延误情况,物资验收环节若检测标准不统一、检测流程不规范,难以及时发现物资质量问题,会给项目施工质量埋下潜在风险。

2 EPC项目全周期物资采购风险成因分析

2.1 内部管理机制不完善导致的风险成因

内部管理机制存在缺陷是诱发EPC项目物资采购风险的关键内部要素,部分项目团队未设立专门负责采购管理的部门,或是采购岗位的职责划分缺乏清晰界定,这一情况直接造成采购流程各环节衔接出现障碍,进而产生责任推诿、工作扯皮的现象。采购管理制度的不健全同样加剧风险隐患,现有制度对采购计划编制、供应商筛选、合同履行等关键环节缺乏明确的规范准则,使得采购人员在实际操作中拥有较大随意性,难以对采购过程中潜在的风险要点进行有效把控,最终导致采购风险发生的可能性显著提升,给项目物资采购工作的顺利开展带来阻碍。

2.2 外部市场环境波动引发的风险成因

外部市场环境的动态变动对EPC项目物资采购工作产生的影响较为突出,市场中核心物资的价格受原材料供应稳定性、相关政策调控方向、国际局势变化等多重因素作用,很容易出现大幅度起伏波动,若项目团队未能及时掌握价格变动趋势并制定相应应对措施,将直接造成采购成本出现大幅增长,对项目整体成本控制产生不利影响。市场层面供应商数量的增减变化、行业竞争格局的调整重塑,同样可能改变供应商的合作意愿与履约能力,使物资采购工作面临更多不确定性,进一步增加采购过程中的风险隐患。

2.3 技术标准与需求匹配偏差的风险成因

EPC项目对物资技术标准有着较高要求,若在采购工作启动前未能充分明确项目具体的技术要求,或是技术部门与采购部门之间缺乏有效沟通协作,会直接导致所采购物资的技术标准与项目实际需求出现偏差^[2]。部分物资可能因技术参数不符合项目要求而无法投入实际使用,不得不重新开展采购工作,这一过程不仅额外增加采购成本投入,还会对项目整体进度造成延误。随着各类新技术、新材料在行业内的持续涌现,若采购人员未能及时跟进相关技术标准的更新动态,也会导致所采购物资难以满足项目技术升级的实际需求,最终诱发采购风险。

3 EPC项目全周期物资采购风险防控策略制定

3.1 构建完善的内部采购管理体系

防控采购风险需依托完善的内部采购管理体系搭建,明确采购部门与其他部门的职责边界,搭建高效沟通协调机制,确保采购计划编制、供应商筛选等环节与项目整体规划形成紧密衔接^[3]。制定规范化的采购管理制度,对采购流程各环节作出细化规定,明确操作标准与考核机制,强化采购人员培训与日常管理,提升其专业素养与风险防范意识,从制度建设与人员管理双层

面为采购管理工作规范性提供保障,减少因流程混乱或人员能力不足引发的采购风险,确保采购管理各环节有序推进。

3.2 建立动态的供应商管理机制

动态供应商管理机制的建立是防控供应商相关风险的核心举措,在供应商选择阶段,搭建科学评估指标体系,从资质合规性、履约能力、市场信誉、报价合理性等多维度开展供应商综合评估,严格核查供应商资质文件,筛选优质供应商组建合作库。合作过程中,定期对供应商履约情况实施评估,依据评估结果调整合作策略,对履约能力薄弱、信誉不良的供应商及时从合作库中移除,同时主动拓展新的优质供应商资源,构建具备良性竞争属性的供应商格局,降低对单一供应商的依赖程度,减少因供应商问题导致的采购中断或质量风险。

3.3 实施全周期的采购成本与质量管控

全周期采购成本与质量管控的实施,可有效降低成本超支与质量不达标风险,在采购计划阶段,结合市场调研数据与项目实际需求,制定合理采购预算,实现采购成本提前管控;采购实施阶段,通过签订内容详尽的采购合同,明确物资质量标准与成本控制要求,加强物资运输过程跟踪与动态监控,确保物资按时间节点、按质量标准、按数量要求完成交付。物资验收环节,严格依照合同约定与检测标准开展验收工作,建立验收台账记录,对不合格物资坚决执行退换流程,从全周期视角实现采购成本与质量的可控性,保障项目采购环节稳定推进。见表1:

表1 2023—2024年国内典型建筑材料市场价格波动情况(单位:元/吨)

材料类别	2023年平均价格(元/吨)	2024年平均价格(元/吨)	同比涨跌幅(%)
普通硅酸盐水泥(P.042.5)	430	455	5.8
螺纹钢(HRB400,Φ20mm)	3720	3895	4.7
中粗砂	118	123	4.2
商品混凝土(C30)	410	432	5.4
防水卷材(SBS改性沥青)	3200	3360	5

数据来源:基于中国建材价格指数网与钢联资讯2024年度公开市场数据整理。

4 EPC项目全周期物资采购风险防控效果保障措施

4.1 强化风险防控监督与考核机制

风险防控监督与考核机制的强化,是保障防控策略切实落地的重要手段,组建专门监督小组,对物资采购全周期的风险防控工作开展实时监督,定期核查采购管理制度执行成效、供应商管理质量、成本与质量管控效果等内容,及时发掘防控工作中的问题并督促整改。将风险防控工作纳入项目团队与采购人员的绩效考核体系,明确考核指标与奖惩规则,充分调动相关人员参与风险防控工作的积极性与主动性,为防控策略有效执行提供保障。

4.2 加强信息化技术在采购管理中的应用

信息化技术在采购管理中的应用加强,可提升风险防控的效率与精准度,搭建一体化采购管理信息平台,实现采购计划编制、供应商筛选、合同管理、物资验收等环节的信息化运作,实时共享采购信息,方便项目团队及时掌握采购动态,快速识别潜在风险点。借助大数据技术对市场价格走势、供应商履约数据等进行分析,为采购决策提供数据支撑,提高风险预判能力,助力及时调整防控策略,降低采购风险发生概率。

4.3 完善风险应急处理预案

风险应急处理预案的完善,能在采购风险发生时快速响应以减少损失,针对采购各阶段可能出现的风险,如物资短缺、价格大幅上涨、供应商违约等情况,制定详细应急处理方案,明确应急处理流程、责任部门与人员、应对举措等内容^[4]。定期组织应急演练,检验预案的可行性与有效性,依据演练结果与实际情况对预案优化调整,确保风险发生时可迅速启动预案,采取有效措施控制风险蔓延,保障项目采购工作平稳推进。

5 结语

本文围绕EPC项目全周期物资采购风险识别与防控开展研究,清晰界定各阶段风险要点、剖析风险形成原因、制定防控策

略及效果保障手段,构建起较为完整的采购风险管控体系,通过对采购风险实施有效识别与防控,可降低EPC项目成本超支、进度延误等问题的发生概率,为项目顺利推进提供支撑。后续相关实践过程中,可结合具体项目特性进一步优化防控策略,持续提升EPC项目物资采购管理水平,助力EPC工程模式实现高质量发展。

[参考文献]

[1]赵依林.高铁项目物资采购中的成本效益分析与预算控制[J].中国招标,2025,(08):102-104.

[2]何磊,齐淑园,李明,等.基于“五化”要求下的物资采购方案项目化管理应用与实践[J].中国物流与采购,2025,(15):85-86.

[3]王志斌.工程项目物资采购供应商选择与管理[J].交通企业管理,2025,40(04):82-84.

[4]王兴慧.全链管理项目物资集中采购模式及其优缺点[J].价值工程,2025,44(10):68-71.

作者简介:

李树英(1990--),女,汉族,山东临沂人,本科,经济师,研究方向:采购管理。