

# 国际 EPC 工程项目物流成本管控方法研究

## Research on Logistics Cost Control Method for International EPC Engineering Project

张阳阳<sup>1</sup> 韩少龙<sup>1</sup> 张敏<sup>2</sup>

Yangyang Zhang<sup>1</sup> Shaolong Han<sup>1</sup> Min Zhang<sup>2</sup>

1. 中国电力工程有限公司 中国·北京 100048; 2. 国家能源投资集团 中国·北京 100010

1. China National Electric Engineering Co., Ltd., Beijing, 100048, China; 2. China Energy Investment Corporation, Beijing, 100010, China

**摘要:**随着世界各地经济的快速发展,国际工程项目的投融资呈现持续上升的态势,致使国际工程项目的市场活力持续不断地攀升。中国承建国际工程项目的企业在项目开拓前期、项目执行及项目收尾的各环节中,虽然特别强调工程建设物资的运输物流环节具有举足轻重的作用,但仍然普遍缺乏对国际 EPC 工程物流成本管控的有效措施,由此导致中国企业经营成本较高,这将对中国企业能否在国际市场中站稳脚跟并获得长期稳定发展,有着至关重要的作用。物流成本的管控是国际工程物流管理的核心,也是企业获得竞争优势的一个关键因素。

**Abstract:** With the continuous growth of the global economy and the international investment, the international EPC market is still full of vitality. Although the transportation and logistics of construction materials plays an important role in the early stage of project development, project implementation and project closure, Chinese enterprises generally lack effective measures to control the logistics cost of international EPC projects, which leads to higher operating costs of Chinese enterprises. This will be crucial for Chinese enterprises to gain a firm foothold in the international market and achieve long-term and stable development. Logistics cost control is the core of international project logistics management, and also a key factor for enterprises to gain competitive advantage.

**关键词:** 国际 EPC 工程; 物流成本; 管控

**Keywords:** international EPC project; logistics cost; control

**DOI:** 10.36012/etr.v2i8.2521

## 1 引言

在全球经济增长放缓、国际工程市场整体萎缩的态势下,中国深入且全面地推进“一带一路”的倡议,有助于推动周边发展中国家及发达国家的经济共同向前发展,特别是对互联互通和基础设施建设的覆盖面做了进一步扩大。中国对外承包工程公司,无论是国企还是个体公司,在国家的“一带一路”倡议以及国际产能合作的投入日益加大,中国各类公司为了尽快实现业务的转型升级,将开展扩大国际市场上升到企业的战略层面,有效地促进了中国业务的稳健发展,也使得企业的国际影响力有了大幅度的提高。

## 2 物流成本管控的意义

物流成本管控是构建产业结构快速优化和新型工业化的根基,能够有效地提升工程总包方的竞争实力,可以起到

稳定消费物价、合理调整商品价格的重要作用。另外,还可以提升工程项目利润的主要来源,是构建资源节约型社会的重要保障<sup>[1]</sup>。

总的来说,物流成本管控是采用系统的科学方法使物流成本降至最低,进而使企业或工程项目得利润最大化,不仅降低了物流各环节的消耗,同时也为促进企业或工程单位的持续健康发展提供了重要保障。

## 3 国际 EPC 工程项目物流成本管控现状分析

随着“一带一路”政策的深入推广,国际 EPC 工程项目呈逐渐递增趋势,国际 EPC 工程项目物流占整个国际物流的比重也越来越高。国际 EPC 工程项目自开拓、执行至移交的整个过程中,物流成本管控及辅助项目实现总体目标的战略性和重要性日益突出。国际 EPC 工程项目物流成本管控

【作者简介】张阳阳(1990~),女,河南商丘人,工程师,从事国际 EPC 工程项目物流研究。

伴随着国际 EPC 工程项目开展的进度逐步推进, 与其相关的进度流程如表 1 所示。

表 1 国际 EPC 工程项目物流成本管控流程

项目阶段	项目阶段目标	物流管控工作内容
项目立项	根据项目代理获得的项目相关初始信息, 对项目的实施方案做可行性判断, 项目背景调研, 确定项目资金来源和主要合作伙伴, 获得政府、机构及银行支持	根据拟签订的 EPC 合同, 组织物流公司配合前往项目现场做详细的调研及运输方案定制, 并提供运输报价及有关运输工作范围界限和风险
项目签约	详细的项目可行性研究、施工进度计划表、业主付款进度计划表、完整的技术方案、与业主敲定的设计方案和项目验收标准	根据已签订的 EPC 合同, 发起物资储运代理服务的招标工作, 结合报价、运输方案、运输实力确定合适的物流分包商, 并签订分包合同
项目评审	完成 EPC 工程项目的立项评审、签约评审、生效评审, 确定项目执行团队的人员组织架构、终极效益预算表、项目任务书及项目经理任命、各项保函开据比例	物资储运代理服务合同的签约评审, 包括对合同条款、物资储运方案、物流服务分包的综合实力、运输风险、运输成本的综合评判
执行阶段	落实项目融资方案、施工计划、土建安装分包、各设备分包、完成项目设计、项目性能试验、验收、移交	设立专属的项目物流服务团队, 明确人员设置与分工。协调好物流服务商与设备供货商, 严格执行设备运输计划保证项目如期完工。另需严格把控运输风险及物流成本, 确保在效益预算表预估物流成本范围内
收尾阶段	项目正式移交后, 通常剩余 18 个月质保期在总包工作范围内, 为顺利收回项目 10% 质保保函尾款, 总包方需配合相关调试及维修等方面的工作。以确保项目能稳定运营, 降低风险, 使业主权益最大化	18 个月项目质保期期间, 会涉及机组零星采购及补件。要确保物流服务商能继续保持低成本、高效率的服务, 确保机组顺利按时移交

## 4 国际 EPC 工程项目物流成本管控方法的分析与构建

### 4.1 工程项目物流成本管控目的

国际 EPC 工程项目物流成本管控的目的在于优化工程项目物流管理的方法, 提高物流效益, 进而实现工程项目的盈利最大化。通过计算物流成本的口径来核计相应的实际物流成本, 进而对成本物流活动做评估, 为提高企业营收利润以及后续类似工程项目的物流成本管控方法提供合理的借鉴及指导意义。

### 4.2 工程项目物流成本管控核心思想

国际 EPC 工程项目的物流成本管控涉及物流成本控制

和物流成本计划, 它们组成了物流成本管理的循环。从整个工程项目的物流成本管控计划来看, 物流成本管控可分为三个不同的管控阶段即预测控制、日常控制以及收尾控制。国际 EPC 工程项目物流成本的管控方法主要有目标成本控制法、标准成本控制法等<sup>[1]</sup>。

### 4.3 国际 EPC 工程项目物流作业成本法管控分析

物流作业成本法的核心思想在于将作业引入资源与产品之间搭建桥梁, 首先需要确定归集作业活动产生的间接费用, 其次根据影响或决定物流作业活动发生的因素, 最后将不同的因素分配至不同的产品。在这一过程, 物流作业成本计算完善了传统的作业成本分配方法, 尝试确定成本对象与资源消耗之间的关系, 进而得到更准确的工程项目物流成本。相关基本原理如图 1 所示。

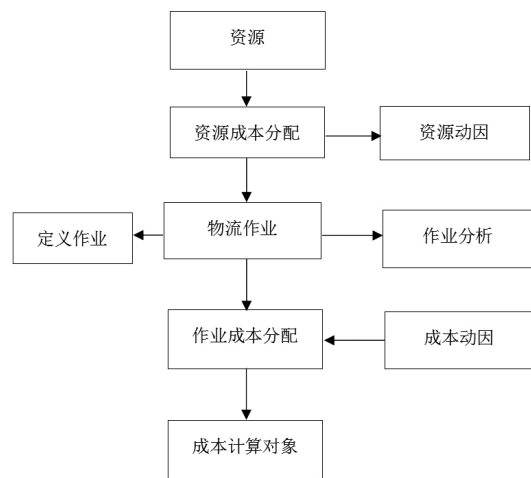


图 1 作业成本法基本原理

## 5 结语

中国工程承包公司要在实践过程中, 总结自身的物流管理经验, 亦可借鉴其他国家同行业的先进管理经验, 尽快找到一条符合自身实际情况的国际 EPC 工程项目物流成本管控体系, 使物流成本管控成为新的利润创造源, 更好地服务于项目的建设及管理, 进而实现中国工程承包商的项目利润目标。

### 参考文献

- [1] 冯丽帆. 企业物流成本对国际贸易的影响和对策[J]. 企业改革与管理, 2019, 6(18), 110-120.
- [2] 李铮. 国际工程承包与海外投资税收筹划实务与案例[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2017.