

# 化工装置境外 EPC 项目投标报价策略优化研究

刘 晔 (中石化南京工程有限公司, 江苏 南京 210046)

**摘 要:** 本文研究了化工装置境外 EPC 项目投标报价策略的优化问题。通过分析境外 EPC 项目的特点、投标报价的构成及影响因素, 提出了策略优化的思路, 包括市场调研、成本控制、风险管理及报价技巧等方面。通过实际案例分析, 验证了优化策略的有效性, 旨在提高我国企业在境外化工装置 EPC 项目投标中的竞争力, 促进企业的国际化发展。

**关键词:** 化工装置; 境外 EPC 项目; 投标报价策略; 成本控制

**中图分类号:** F426.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5167 (2025) 017-0028-03

## Research on Optimization of Bidding Quotation Strategy for Overseas EPC Projects of Chemical Equipment

Liu Ye(Sinopec Nanjing Engineering Co., Ltd., Nanjing Jiangsu 210046, China)

**Abstract:** This article studies the optimization problem of bidding and quotation strategies for overseas EPC projects of chemical plants. By analyzing the characteristics of overseas EPC projects, the composition of bidding quotations, and influencing factors, strategic optimization ideas have been proposed, including market research, cost control, risk management, and quotation techniques. Through practical case analysis, the effectiveness of the optimization strategy has been verified, aiming to improve the competitiveness of Chinese enterprises in bidding for overseas chemical plant EPC projects and promote their international development.

**Keywords:** chemical equipment; Overseas EPC projects; Bid quotation strategy; cost control

随着全球化的不断深入发展, 我国化工企业逐渐将目光投向境外市场, 参与境外化工装置 EPC (Engineering, Procurement, Construction) 项目的竞争。EPC 项目是一种集设计、采购、施工于一体的工程承包模式, 其投标报价策略直接关系到企业能否中标以及项目的盈利能力。然而, 境外 EPC 项目面临着诸多与国内项目不同的挑战, 如陌生的市场环境、复杂的政治经济环境、不同的技术标准与规范等, 这些都要求企业在投标报价时必须制定更为科学、合理的策略。因此, 对化工装置境外 EPC 项目投标报价策略进行优化研究, 对于提高我国企业在国际市场上的竞争力具有重要意义。

### 1 境外 EPC 项目投标报价概述

#### 1.1 境外 EPC 项目的特点

境外 EPC 项目通常具有以下特点: 一是合同金额大, 项目周期长, 涉及的风险因素多; 二是需要遵循项目所在国家和地区的法律法规、技术标准与规范; 三是市场竞争激烈, 来自世界各地的工程公司都可能成为竞争对手; 四是项目执行过程中可能面临语言、文化差异等方面的差异。

#### 1.2 投标报价的构成

境外 EPC 项目的投标报价一般由直接成本和间接成本构成。直接成本包括人工费用、设备材料费用、机械使用费用等, 这些费用与项目的具体工程量、建

设标准等直接相关。间接成本则包括投标费用、交通通讯费用、差旅费用、临时设施费用、管理费用、风险预备费及预计利润等, 这些费用虽然不直接与工程量挂钩, 但对项目的整体成本有着重要影响。

#### 1.3 投标报价的影响因素

影响境外 EPC 项目投标报价的因素众多, 主要包括以下几个方面: 一是项目所在国家和地区的政治经济环境, 如政治稳定性、经济发展水平、税收政策等; 二是市场供求关系, 如当地劳动力、材料、设备的供应情况及价格水平; 三是技术标准与规范, 不同的标准与规范可能导致工程量的变化以及施工难度的增加; 四是项目本身的特征, 如项目规模、建设周期、技术要求等; 五是竞争对手的报价策略, 企业需要了解竞争对手的实力和报价水平, 以制定合理的报价策略。

### 2 化工装置境外 EPC 项目投标报价策略现状

#### 2.1 市场调研不足

目前, 部分企业在参与境外化工装置 EPC 项目投标时, 对目标市场的调研不够深入。他们可能只是简单地了解项目的基本情况, 而没有对当地的政治经济环境、市场供求关系、技术标准与规范等进行全面分析。这导致企业在投标报价时缺乏准确的数据支持, 难以制定出合理的报价策略。

#### 2.2 成本控制不够精细

成本控制是境外 EPC 项目投标报价的关键环节。

然而,一些企业在成本控制方面存在不足,如没有建立完善的成本管理体系,对各项费用的估算不够准确,对潜在的成本风险缺乏预见性等。这可能导致企业在投标报价时低估了项目成本,从而在项目执行过程中出现成本超支的情况,影响项目的盈利能力。

### 2.3 风险管理意识薄弱

境外 EPC 项目面临着诸多风险,如政治风险、经济风险、技术风险、管理风险等。然而,部分企业在投标报价时缺乏风险管理意识,没有对这些风险进行充分的识别和评估,也没有制定相应的风险应对措施。这可能导致企业在项目执行过程中遭受重大损失,甚至导致项目失败。

### 2.4 报价策略缺乏灵活性

一些企业在参与境外化工装置 EPC 项目投标时,报价策略缺乏灵活性。他们可能只是简单地根据项目的直接成本和间接成本进行报价,而没有考虑竞争对手的报价水平、项目所在国家和地区的特殊情况等因素。这可能导致企业的报价缺乏竞争力,难以在激烈的市场竞争中脱颖而出。

## 3 化工装置境外 EPC 项目投标报价策略优化思路

### 3.1 加强市场调研

①加强市场调研是制定合理境外项目投标报价的关键。境外市场环境复杂,全面深入调研可助企业精准掌握项目所在地关键信息。信息收集需多渠道,如借助政府部门报告、政策法规,联系工程咨询公司、行业协会,参加国际展会交流等,广泛收集政治、经济、文化、技术等信息。以政治环境为例,其稳定性、外资及税收政策等影响项目成本与收益,提前掌握可增强报价竞争力。

②深入分析数据是核心,需运用科学方法剖析零散庞杂信息。经济数据方面,要分析通胀率、汇率波动、劳动力成本变化等,合理调整报价风险预备费。技术标准上,要研究其与国内标准差异,评估对工程量、施工难度和成本的影响。

③关注市场动态至关重要。政策调整、需求波动、竞争对手策略变化等都会影响报价。企业应建立监测机制,及时获取最新信息,如环保政策变化,以便调整报价,避免成本估算不足致项目亏损。

### 3.2 精细成本控制

精细成本控制是投标报价策略优化的核心,贯穿项目全过程。

①建立完善的成本管理体系是基础。企业应制定详细成本管理制度和流程,明确各部门在成本控制中的职责权限。设立专门成本控制小组,负责成本估算、预算编制、监控和分析等工作。同时建立成本数据库,整理

分析以往项目成本数据,为新项目成本估算提供参考。

②准确估算费用是关键。投标阶段要对项目各项费用全面细致估算。直接成本中,人工费用要考虑当地劳动力工资水平、工作效率和劳动法规;设备材料费用要分析市场价格波动、运输成本和关税;机械使用费用要结合当地租赁价格和使用效率。间接成本也不容忽视,如投标费用、临时设施费用、管理费用、风险预备费等,虽不直接构成工程实体,但对总成本影响重大。

③控制潜在风险是重要组成部分。境外 EPC 项目面临政治、经济、技术等诸多风险,可能导致成本增加。企业要识别和评估潜在风险,制定应对措施。如购买保险、签订风险分担协议降低风险损失;建立风险预警机制,及时发现和解决潜在成本风险问题。

### 3.3 强化风险管理

①识别风险因素。对境外 EPC 项目可能面临的风险因素进行全面识别,包括政治风险、经济风险、技术风险、管理风险等。例如,政治风险可能包括政治稳定性、政策调整等;经济风险可能包括汇率波动、通货膨胀等;技术风险可能包括技术标准变化、施工难度增加等;管理风险可能包括项目管理不善、合同纠纷等。

②评估风险影响。对识别出的风险因素进行评估,分析其对项目成本、进度、质量等方面的影响程度。例如,政治风险可能导致项目停工或延期,从而增加项目成本;经济风险可能导致材料价格上涨或汇率波动,影响项目的盈利能力;技术风险可能导致施工难度增加或工程质量问题,需要投入更多的资源 and 时间进行解决;管理风险可能导致项目进度延误或成本超支,影响项目的整体效益。

③制定应对措施。根据风险评估结果,制定相应的风险应对措施。例如,对于政治风险,可以通过与当地政府和企业合作建立良好的合作关系、购买政治风险保险等方式进行应对;对于经济风险,可以通过签订固定价格合同、使用金融工具进行汇率风险管理等方式进行应对;对于技术风险,可以通过加强技术研发、聘请专业技术人员等方式进行应对;对于管理风险,可以通过加强项目管理、完善合同条款等方式进行应对。

### 3.4 灵活运用报价策略

①不平衡报价法。不平衡报价法是指在总报价不变的前提下,对工程项目各个分部分项工程的报价进行调整。例如,对于优先施工或支付的分部分项工程,如场地整理、土石方工程等,可以适当提高报价;对于后期施工或支付的分部分项工程,如附属工程、场地清理工程等,可以适当降低报价。这种方法可以在



保证总报价具有竞争力的同时,为企业获取更多的隐性收益。

②暂定工程量报价法。暂定工程量报价法是指根据业主对暂定工程量的要求,合理确定暂定工程量的报价。例如,如果业主明确工程量分项目及工程总价款暂定,要求投标人需要在总报价中纳入该暂定金额,那么企业可以适当提高暂定工程量的报价;如果业主暂定工程量的数量与项目,但并未暂定具体的价款,那么企业需要根据项目的实际情况和市场发展趋势,合理确定暂定工程量的单价和总价。

③差异报价法。差异报价法是指根据项目的差异特征,选择相应的报价策略。例如,对于施工条件相对恶劣、施工技术工艺难度大的项目,企业可以适当提高报价;对于施工条件相对较好、施工技术简单的项目,企业可以适当降低报价。此外,还可以根据项目的工期要求、支付条件等因素进行差异报价。

## 4 化工装置境外 EPC 项目投标报价策略优化案例分析

### 4.1 项目背景

某中国化工企业拟参与孟加拉国一个化工装置 EPC 项目的投标。该项目包括化工装置的设计、采购和施工,合同金额为 5000 万美元,建设周期为 2 年。项目所在地区政治经济环境相对复杂,市场供求关系不稳定,技术标准与规范与国内存在差异。

### 4.2 投标报价策略优化过程

①市场调研。企业首先对孟加拉国的政治经济环境、市场供求关系、技术标准与规范等进行了全面调研。通过查阅相关资料、与当地政府部门和企业进行沟通等方式,企业了解了孟加拉国的政治稳定性、经济发展水平、税收政策等项目成本的影响;分析了当地劳动力、材料、设备的供应情况及价格水平;研究了当地的技术标准与规范,确保项目的设计和施工符合当地要求。

②成本控制。企业建立了完善的成本管理体系,对各项费用进行了准确估算。在人工费用方面,企业考虑了当地劳动力成本、工作效率等因素;在设备材料费用方面,企业分析了当地材料价格、运输费用等因素;在机械使用费用方面,企业考虑了当地机械设备的租赁价格、使用效率等因素。同时,企业还对潜在的成本风险进行了识别和评估,并制定了相应的风险应对措施。

③风险管理。企业对项目可能面临的风险因素进行了全面识别,包括政治风险、经济风险、技术风险、管理风险等。通过评估风险影响,企业制定了相应的风险应对措施。例如,对于政治风险,企业与当地政

府和企业建立了良好的合作关系,并购买了政治风险保险;对于经济风险,企业签订了固定价格合同,并使用金融工具进行汇率风险管理;对于技术风险,企业加强了技术研发,并聘请了专业技术人员;对于管理风险,企业加强了项目管理,并完善了合同条款。

④报价策略。企业根据市场调研、成本控制和风险管理的结果,制定了灵活的报价策略。在总报价方面,企业确保了报价具有竞争力;在分部分项工程报价方面,企业采用了不平衡报价法,对优先施工或支付的分部分项工程适当提高了报价,对后期施工或支付的分部分项工程适当降低了报价;在暂定工程量报价方面,企业根据业主的要求和项目的实际情况,合理确定了暂定工程量的单价和总价;在差异报价方面,企业根据项目的施工条件、技术难度等因素进行了差异报价。

### 4.3 投标结果

通过优化投标报价策略,该中国化工企业在孟加拉国化工装置 EPC 项目的投标中成功中标。中标后,企业按照投标报价策略进行了项目实施,有效控制了项目成本,确保了项目质量和进度,实现了预期的盈利目标。

## 5 结论

化工装置境外 EPC 项目投标报价策略优化意义重大。当前企业投标存在市场调研不足、成本控制不精、风险管理弱、报价不灵活等问题。通过加强市场调研,能精准掌握项目地信息,为报价提供依据;精细成本控制可降低超支风险;强化风险管理可保障项目推进;灵活运用多种报价策略能提升竞争力。案例分析显示,优化策略可使企业成功中标并盈利。因此,企业务必重视投标报价策略优化,不断提升自身能力,在国际市场中积极应对挑战,以获取更多项目机会,实现良好的经济效益与可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 白伏龙.EPC 总承包模式下境外石油工程项目采购风险管理研究[J]. 文渊(高中版),2021(6):1123.
- [2] 秦鹏,商强.境外 EPC 项目施工管理的途径研究[J]. 石油化工建设,2019,41(4):9-14.
- [3] 曾亮.境外 EPC 项目投标阶段税务风险管理研究[J]. 知识经济,2024,670(6):141-143.
- [4] 金昱.国际 EPC 项目投标估算现状及在炼化工程行业的实践[J]. 当代石油石化,2023,31(6):45-49.
- [5] 侯奕.费用管理人员对境外 EPC 项目合同的风险识别与管理[J]. 项目管理技术,2022,20(10):98-102.

### 作者简介:

刘晔(1991-)女,汉族,江苏南京人,硕士,中级职称,主要从事投标报价工作。