

Discuss how to improve the competitiveness of the engineering market—enhance performance ability of international engineering projects to reduce cost and increase efficiency in project management

Dan Wang

Overseas Engineering Company of china Railway No.5 Engineering Group Co., Ltd, Guiyang, Guizhou, 550005, China

Abstract

To steadily enhance the overseas market competitiveness of construction companies, scientifically address potential risks, and stabilize profit margins. This article employs methods such as literature review to summarize the importance of strengthening international project performance capabilities, clarifying the logical relationship between cost reduction and efficiency improvement in project management. It aims to enhance performance capabilities from dimensions such as professional team building, system management improvement, and strengthened management planning, thereby achieving the goal of cost reduction and efficiency enhancement.

Keywords

international engineering project; performance ability; project management; cost reduction and efficiency increase; method path

探讨如何提升工程市场竞争力——增强国际工程项目履约能力在项目管理中降本增效

王丹

中铁五局集团有限公司海外工程分公司，中国·贵州 贵阳 550005

摘 要

为稳步提升施工企业的海外市场竞争力，科学应对潜在风险，稳控利润空间。文章运用文献资料研究等方法，总结国际项目履约能力强化的重要性，理清项目管理中降本增效之间的逻辑关系，从专业队伍建设、管理体系完善、强化管理筹划等维度出发，定向增强履约能力，达到降本增效的目的。

关键词

国际工程项目；履约能力；项目管理；降本增效；方法路径

1 引言

经过多年积累，中国施工企业在交通运输、房屋建设、石油化工等领域有着明显优势。根据美国《工程新闻纪录（ENR）》发布的数据显示，国内共有 81 家企业入围“全球最大 250 家国际承包商”榜单，国际营业额合计 1229.7 亿美元，占营业总额的 24.6%。施工企业要借鉴过往经验，着眼国际项目特点，通过履约能力的提升，降低优质项目资源获取难度，实现成本的高效控制，确保项目收入的稳步增长。

2 增强国际工程项目履约能力的重要性

2.1 保障工程项目有序推进

国际工程项目涉及范围广泛，涵盖多元的技术标准、复杂的施工环境以及不同国家的法规政策。依据项目管理的系统理论，高效的履约能力有助于构建完备的项目管理体系，合理规划项目进度、资源调配及质量管控等关键环节^[1]。例如，在“一带一路”倡议下的众多基础设施建设项目中，部分企业凭借先进的项目管理理念和强大的执行能力，提前识别施工过程中的潜在风险，如地质条件差异、极端气候影响等，并制定针对性预案。通过合理安排施工顺序，优化资源配置，有效避免了工程延误，保障项目在预定工期内高质量交付，充分体现了履约能力对保障工程项目有序推进的重要支撑作用。

【作者简介】王丹（1992—），女，中国安徽铜陵人，硕士，工程师，从事商务成本管理研究。

2.2 树立企业良好市场形象

施工企业在交通运输、水利水电、房屋建筑、新能源等国际项目中的履约表现是其综合实力的直观展现,对塑造企业品牌形象意义重大。以笔者总公司中国中铁为例,自20世纪70年代建设长达1861公里的坦桑尼亚至赞比亚铁路项目开始至今,先后在亚洲、非洲、欧洲、南美洲、大洋洲等全球90多个国家和地区设有机构和实施项目,不仅促进了当地经济发展,还带动了区域就业与经济增长,赢得了当地政府、社区及国际社会的高度认可,显著提升了企业在国际工程市场的品牌知名度与美誉度,为企业拓展国际业务版图奠定了坚实基础。

2.3 保证企业盈利空间

从项目成本与收益的经济学视角分析,强大的履约能力是保障施工企业实现盈利目标的关键因素。施工企业通过精准的项目规划与资源优化配置,减少不必要的资源浪费和重复劳动,降低直接生产成本,强化项目议价能力^[2]。施工企业良好的履约表现,使得施工企业在合同谈判、变更及索赔等环节占据主动地位,增加项目收益。例如,例如在XX国XX项目的施工中,原本没有的材料预付款,并且履约保证金初始比例规定为20%,承包商在2019年期间凭借出色的履约记录,成功改善企业形象,最终和工程师和业主协商,修改了合同条款,争取到了材料预付款,同时降低履约保证金比例至10%,减少了资金回笼周期,为承包商降低资金压力;在熟悉当地技术标准的同时,结合现场的实际情况,和工程师据理力争静压施工的索赔、对亏损的如金属杆路灯、人行道护栏等进行优化设计等;扩大信息收集和分析处理能力,及时根据当地政策的更新,对该项目的销售税进行索赔等。良好的履约能力是保障企业在利用合同条款提出变更索赔,提升了承包商背后代表的企业在项目中的盈利空间的基石。

3 国际工程项目履约能力在项目管理中降本增效的方法

3.1 组建专业队伍,提升项目执行力

专业人才是提升国际项目履约能力的核心要素。根据海外项目的实际需求情况,建立适合海外国别的人才选拔与培养机制,为海外项目提供一支全方位精通国际工程业务、具备跨文化沟通能力及丰富项目经验的专业队伍。具体来看,在人才选拔环节,施工企业重点考察候选人专业技能、外语水平、国际工程实践经验,评估候选人应对复杂问题的能力,通过这种方式,实现高素质人才的精准选拔^[3]。在人才培养方面,施工企业制定系统的培训计划,培训内容应当包括国际工程法规、项目管理知识、施工技术及跨文化交流技巧等内容,借助培训内容的合理设置,确保培训效果。例如,在合作的高校选拔优秀学生进入国际班,并重点在学期最后一年专研讲解国际工程的施工背景、履约合同范本、语

言培养、不同技术岗位的针对性培养;同时,笔者所属企业定期组织内部培训课程,邀请行业专家开展讲座,选派员工参加国际项目管理培训;此外,还联合高校,组织其他子分公司的年轻骨干,进行外语脱产培养等途径,在通过对奔赴海外项目人员进行专业分流,将培养集训中不同岗位表现突出的人才,安排到适应的岗位。只有通过持续的、有针对性人才培养与能力提升,使得项目团队能够尽快准确理解、高效执行国际工程项目组织安排,提升项目整体履约能力,为二次经营中的降本增效奠定坚实的人才基础。

3.2 完善管理体系,提升项目组织力

施工企业根据现代项目管理理论,建立项目全生命周期的管理体系,明确各部门、各岗位在项目中的职责分工,优化项目流程,提高项目组织协调能力。在项目启动阶段,施工企业进行全面的项目可行性研究与风险评估,制定详细的项目规划与预算。借助项目管理P6软件的关键路径法(CPM)识别核心任务链用于阶段性成果验收,自动调整任务时间以减少资源超配,利用应用赢得值分析法(EVM),计算SPI(进度绩效指数)和CPI(成本绩效指数)评估项目整体情况是否可控;或者根据提交工程师的计划作为参照标准,通过甘特图对比原计划/实际进度,偏差超过5%时触发预警。根据每周更新的进度数据,生成可视化报告(如横道图、S曲线)供项目决策参考。通过以上方法,XX国XX项目应用P6后实现计划编制效率提升75%、进度会议时间缩短50%,同时模拟不同施工方案下的施工关键路径与资源配置情况,通过对比分析,选择最优的施工方案,提高施工效率,降低施工风险。

3.3 强化筹划管理,提升项目履约力

3.3.1 制定履约计划,明确工作重点
施工企业依据2010年FIDIC红皮书国际性行业规范,结合国际工程内容及要求,结合项目合同要求、技术标准及工期目标,制定履约计划,旨在提升履约计划的可行性与实用性。在计划制定过程中,施工企业运用目标管理理论,将项目总目标分解为阶段性子目标,明确各阶段的工作任务、责任人及时间节点。同时,对项目实施过程中的关键路径进行分析,识别重点工作与潜在风险点,制定针对性地应对措施^[4-5]。例如,在XX国XX项目中,除了路基路面主体主要决定性形象工程外,由于桥梁和地下通道是项目战线拉通和缓解道路通行压力的控制性环节,因此承包商将桥梁工程和地下通道作为关键环节作为重点管控对象,也是项目按时完工的控制性工程。在对外商务谈判中,尽可能控制、协调分项工程的有效工期条件下,优化业主指示桥梁、地下通道涉及的额外工程的施工工艺难度,有选择同意业主要求结构物的形象工程的变更;在对内施工组织中,合理安排要素资源,控制好桥梁(桩基、台坐盖梁、架梁、桥面铺装)和地下通道(挖填、防水排水、装饰)的每一步施工进度,进而有效的保障项目整体履约进度,为项目履约提供清晰的行动

指南。

3.3.2 创新技术路径，应对设计变更

在国际工程项目中，设计变更等情况的发生概率较高。为应对这种情况，减少设计变更对项目成本管控产生的影响。施工企业从技术维度出发，进行资源整合，积极鼓励技术优化，建立技术研发与应用机制，提升应对设计变更的能力。例如，在面对 XX 国 XX 项目最初设计沥青配合比为普通沥青混凝土，该项目由于原始设计年代久远，对所施工路段的道路承载力考虑不足，导致业主要求的路面设计滞后，路面耐久性差，沥青用量大，容易起车辙等病害。经过承包商与工程师的不断沟通和现场试验数据，成功协商添加外加剂的方式，降低了路面沥青参量，同时提高了路面的强度。

采用新型外加剂，既能满足设计要求，又能有效降低工程成本。通过创新技术路径，灵活应对设计变更，保障项目顺利推进，实现降本增效目标。

3.3.3 设计优化与管理强化并举，实现降本

在项目管理环节，施工企业在项目降本过程中需要加强设计优化和管理并举的成本优化策划。由项目经理部牵头，各关键部门协调配合，主要立足优化施工方案、合理采购物资、提高设备利用率等策划，降低项目直接成本。例如，XX 国 XX 项目在施工人行道护栏前，对比初步设计图纸、清单内容和当地规范后，发现设计图纸要求的栏杆钢管比当地规范要求的长度长 13% 且壁厚 1.5mm 且市场价格高于投标询价价格 34%，通过及时有效的变更程序，承包商成功规避亏损项实现降本；另外在采购物资方面，经过市场价格调查，冬季沥青等大宗材料价格低，提前在冬季进行采购策划，能为项目物资采购降低 20% 的成本；强化现场施工管控，比如在项目施工车辆按照检测系统，尽可能降低柴油盗窃现象；或通过集中采购与海外供应商签署长期合作协议，阶段性降低物资采购成本等等。通过全方位的成本控制措施，实现项目降本增效目标。

3.3.4 做好风险处置，做好变更索赔

施工企业要重点综合处置政策风险、经济风险及履约合同风险等，通过各类风险的精准识别与科学处置，提升国际工程索赔能力，维护自身合法权益。当项目发生变更或出现索赔事件时，施工企业应依据合同条款，收集整理相关证据，及时向业主提出变更申请或索赔要求。例如，XX 国 XX 项目为了避免路基路面施工中震动压实的施工工艺会对沿线建筑物造成破坏，保证压实质量，承包商对内研究合同规范，开展各种试验 30 多次和多次友好协商及谈判，最终通过 DB 裁决，业主同意对承包商静压施工路段进行工期和费用补偿，合理规避履约风险带来的经济风险；承包商在 2023 年初获悉政府推行销售税的第一时间，立即向工程师提出了税种推行期间的所有额外成本的费用补偿并获得批

复等。以上风险处置的及时有效，不但为项目争取到变更索赔的依据，规避政策风险带来的经济风险，更是为承包商争取到了有效的经济效益。

3.3.5 强化分包策划，管控分包成本

在国际工程项目中，施工企业通过制定合理的分包策略，有助于优化资源配置，提高项目实施效率。分包管理不善可能导致国际工程成本增加、质量失控及工期延误等问题，妨碍施工企业降本增效目的的达成。为应对上述情况，施工企业应当做好经验，建立健全严格的分包商选择与管理机制，对分包商的资质、业绩、信誉等进行全面审查，选择具备相应能力与经验的分包商。在分包合同签订过程中，明确双方的权利义务、工作范围、质量标准、工期要求及价格结算方式等关键条款。例如，XX 国 XX 项目在公开招标分包工程期间，承包商按照工程师和业主指示，和多个指定的专业分包商达成合作，由于分包商质量良莠不齐，项目运行初期，分包商的个人施工效率远远低于合同要求的进度要求，导致分包工程需要更多的分包成本来维持、配合主体进度；或者在合同初期存在合同漏洞，导致部分分包商拖拉分包进度，想要通过加大材料预付款等方式坐地起价，险些造成分包成本叠加的恶性循环。鉴于此，XX 国 XX 项目建立分包商考核评价机制，并将该机制融入到分包合同的履约条款中，对表现优秀的分包商给予奖励，对不符合要求的分包商进行整改或淘汰。同时在选择分包商时，优先选择与其他企业沟通了解到的在当地有良好口碑的分包商等。通过加强分包管理，有效管控分包成本，保障项目整体履约质量。

4 结语

增强国际项目履约能力在项目管理中实现降本增效对提升工程市场竞争力具有不可忽视的重要意义。通过保障工程项目有序推进、树立企业良好市场形象及保证企业总体盈利空间，强大的履约能力为企业在国际工程市场赢得了竞争优势。施工企业通过组建专业队伍、完善管理体系、强化经营质量等一系列方法路径，企业能够有效提升国际项目履约能力，在项目管理中实现降本增效目标。

参考文献

- [1] 童乐.加强企业风险内控力提升市场竞争力[J].国际工程与劳务, 2023 (2): 17-20.
- [2] 杨欣欣.探索提升国有大型建筑施工企业内部产品竞争力实践路径[J].经济与社会发展研究, 2024 (6): 130-132.
- [3] 李小宁.着力EPC总承包管理能力提升打造海外市场金字招牌[J].施工企业管理, 2023 (10): 26-28.
- [4] 朱广侠.施工企业实现降本增效的精细化管理探讨[J].中小企业管理与科技, 2023 (4): 73-75.
- [5] 王成军.浅谈加强系统管理提升工业项目履约能力[J].四川建筑, 2013, 33(06): 249-250.