

Discussion on Principles and Tactics of International Project Bidding

Yuanhe Zhu

China Municipal Engineering Southwest Design and Research Institute Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610012, China

Abstract

With the take-off of China's economy, the domestic construction market can no longer meet the further development of Chinese construction enterprises, and it is necessary to develop and expand overseas markets. China's and other countries' markets are combined and developed. As an experienced and mature international contractor, formulating appropriate bidding principles and strategies is the basis for successful bidding. If there is a lack of accurate bidding strategies and principles, the chance of winning the bid will be very low. Even if the bid is won, the quality of the project will not be good. high. Correct bidding strategies and principles will provide guidelines for the entire bidding work.

Keywords

international engineering; bidding principle; bidding strategy; Chinese-funded enterprise

国际工程投标报价原则和策略探讨

朱元荷

中国市政工程西南设计研究总院有限公司, 中国·四川成都 610012

摘 要

随着中国经济的腾飞, 中国建筑市场已经不能满足中国建筑企业的进一步发展, 更需要开拓和扩大海外市场, 中国与其他国家市场相互结合, 相互发展。作为一个有经验的、成熟的国际承包商, 制定好合适的投标报价原则和策略是竞标成功的基础, 如果缺乏精确的投标报价策略和原则, 中标概率会非常低, 即使中标, 项目质量也不高。正确的投标报价策略和原则, 将为整个投标工作提供指导方针。

关键词

国际工程; 投标原则; 投标策略; 中资企业

1 引言

自中国政府 2013 年提出“一带一路”的合作倡议后, 已经与沿线多个国际和国际组织签订了 200 多份合作协议, 创造了大量国际基础设施工程承包项目机遇, 越来越多的中资建筑企业“走出去”并参与到国际工程的竞标中。然而中资建筑企业普遍参与国际建筑工程项目起步比较晚, 投标经验不足, 很难在与顶级国际承包商的竞争中占据优势。论文拟通过对中资建筑企业在国际竞标中短板的分析, 结合实际案例, 试图探讨主要的投标原则和投标策略, 为中资企业在日益激烈的国际竞争中提出尝试性的建议^[1]。

2 中资建筑企业参与国际工程项目的历史与现状

中资建筑企业最早是在 20 世纪 70 年代至 80 年代走出

国门, 主要以劳务输出、小型经济合作项目和实施援外项目为主, 活跃的区域主要是非洲、亚洲等第三世界国家; 上世纪 90 年代, 随着国家“大经贸”政策的提出, 中资建筑企业利用国内劳动力、材料价格方面的比较优势, 实施工程总承包, 但是国际建筑市场仍然被欧美大型国际工程工资垄断, 然而成长脚步永远不会停止, 经过不断摸索和尝试, 中资建筑企业在 21 世纪以来开始在国际公开竞标工程中崭露头角, 依托国家“走出去”战略, 利用技术、设备等比较优势, 实施设计施工总承包、BT、BOT、PPP 项目, 具有代表性企业包括中国港湾、中国路桥、中国铁建、中国建筑、中国水电等中字头企业, 其次还包括一些地方性建筑企业和民营建筑企业。中资建筑企业也逐步成长为国际工程领域一支不可小觑的建筑军团。

进入 21 世纪以来, 中国对外工程承包行业保持高速增长趋势。然而我们也在快速的扩张和发展中凸显出的问题也越来越多, 吃了很多亏, 也有很多血泪教训, 主要问题还是

【作者简介】朱元荷(1984-), 男, 中国四川宜宾人, 本科, 工程师, 从事国际工程项目管理和市场开发研究。

集中在投标阶段的一些失误或者投标策略不足,造成了项目在执行期的被动。经过对过去 20 年中资建筑企业数十个失败项目的总结,发现了以下主要问题。

2.1 对投标项目筛选不够重视

我们部分中资建筑企业在投标项目选择上有一定的盲目性,在决定参与项目投标之前,没有对项目进行严格的筛选和评估,评估范围包括但不限于项目所在国政治风险、治安风险、国家经济发展水平及稳定性、业主资金来源、业主背景、本公司对当地市场的了解情况、本公司类似项目经验、参与本项目的优势、本国或者周边区域可调遣的资源、当地合作伙伴资源情况以及本项目对公司发展的意义等。一个成熟的国际工程企业,必须有一套完整的项目筛选体系。

2.2 未充分研究和理解标书文件和业主要求

对标书文件、业主要求理解不够深入和准确,导致施工方案、工期安排、成本测算出现偏差。出现这类问题一是我们自身投标能力还不足、需要提升;二是我们把中国项目中习惯的思维方式和理解用在国际工程上面。以某大型中资企业承建的沙特—轻轨项目为例,该项目创造了当时中国境外项目最大亏损纪录 41 亿元人民币。导致该项目的亏损的原因较多,其中一个主要原因就是投标期间没有充分去研究、理解招标文件和业主要求,导致测算出的成本远低于实际投入成本。

例如,该项目采用 EPC+O&M 总承包模式(即设计、采购、施工、以及三年运营、维护),标书及合同规定在项目签约后,承包商要保证在 2010 年 11 月 13 日开通运营,要达到 35% 运能,2011 年 5 月完成所有调试,达到 100% 运能,在这一点上,该中国承包商理解开通 35% 运能即车站建设方面只需要开通 4 个车站就可以满足业主需求;但开工后业主实际要求所有 9 个车站在 2010 年 11 月就全部开通,运能达到 35%,这直接导致了工期紧张,项目实施过程中为抢工期,投入不计成本,高峰期从国内调遣了一万余名中国工人。虽本项目最终进度得到了业主的认可和赞赏,但是无法改变中国承包商巨亏的现实。

2.3 对项目所在国情况缺乏足够的认知

国际建筑工程一大难点就是每个国家都有不同的国情,风险往往就源自于认知的不足,对项目所在国的国情和基础市场信息缺乏充分了解和认知,是我们部分中资建筑企业在跟踪项目初期最容易犯的错误。以缅甸密松水电站项目为例,该项目由一家中资电力公司投资建设,该项目从 2009 年底开始施工,总投资额约 36 亿美元,2011 年,缅甸总统吴登盛宣布搁置项目,导致前期投入的 70 多亿元人民币化为乌有。

该项目的失败有缅甸业主方的原因,但是作为中资建

筑企业在项目初期进行市场调研、项目可行性论证时,没有实事求是的将控制克钦邦大部分资源的克钦党、政、军等政治因素考虑进来,没有提前与所有利益相关方进行沟通,过于相信缅甸政府军实力,最终导致了项目受阻。不打无准备之仗,在大型项目参与决策上,中资承包商还需向其他国际顶级承包商学习,一是自身充分了解该国国情;二是可考虑聘用通过第三方专业咨询机构进行调研,并通过内部完整的评估体系进行风险把控。

2.4 投标策略不当

投标策略是投标工作的核心,在投标之初,承包商需要对目标项目有一个清楚的认识,从而制定合适的投标策略。中资建筑企业在投标策略制定方面一直存在短板,以波兰 A2 高速公路项目为例,2009 年 9 月,一中资建筑企业牵头组建的联合体以低于政府预算一半多的价格中标该项目,并将该项目视为进军欧洲市场的突破口,2010 年 6 月开工,2011 年项目开始出现亏损并演变为成本失控,同年 5 月 18 日项目停工。对于该中资企业而言,继续完成本项目将亏损约 3.94 亿美元,如果终止合同将面临 2.71 亿美元的罚款和索赔。在本项目上,该中资企业的投标策略太激进,投标过于草率,幻想以低价中标,然后在施工过程中提高施工造价,但是波兰《公共采购法》禁止承包商在中标后对中标时的合同条款进行“大修改”,导致最终亏损的结果^[2]。

3 主要投标原则

针对中资建筑企业在国际工程竞标中暴露的短板和问题,我们通过总结并提出了出一些基本的投标原则,这也是我们做好国际工程投标的基础。

3.1 正确的投标参与决策

投标原则的第一条是做一个正确的投标参与决策,面对一个国际工程项目,首先我们要问为什么要参与这个项目,一定是有利润或者有一定的市场战略意义才值得参与;其次分析本公司在这个项目上有多少胜算,甄别本公司对于该国别各方面资源的掌握情况、在该项目上有没有竞争优势,不能为了投标而投标;最后分析总体评估本项目的各类风险,成本风险、业主资金风险、技术风险、外围的环评、征地拆迁、各类准证风险、法律风险等,如果项目机会确实不错,那么就是制定好整体的投标策略和投标计划,开始投标工作。

3.2 合同支付币种和汇率

国际建筑工程项目根据不同业主要求,支付币种可能是当地币,也可能是美元或者欧元等硬通货币(外汇),有的项目也可能当地币和外汇各支付一定比例。对于合同支付币种,应把握住以下几个原则:

第一,如果项目合同有谈判空间,则计算出项目实施

过程中在项目所在国当地需要支付多少当地币以及需要支付中国或者第三国支付的成本费用（外汇），确定一个比例，与业主协商按照该比例进行支付，基本可以规避汇率风险。通常在有外汇管制的国家，可考虑把外汇比例调高一些，及时当地币有些不足，也可以用外汇来兑换当地币。

第二，如果业主明确全部支付当地币或者全部支付外汇，则对该国货币在过去 20 年兑换美元 / 欧元的汇率进行分析，预测一个汇率变化区间，适当考虑汇率损失。

3.3 计算材料和设备调遣费的关键点（精细化）

在中资企业参与的国际建筑工程中，往往会考虑从中国采购或者调遣材料、设备，以压缩成本，例如型钢、钢管桩、履带吊、平地机等主要材料和施工机械设备。在投标阶段，如果中资企业操作计算得当，这会是我们的一个优势。调遣费的计算是关键一环，从中国往境外调遣费用包括的子项较多，包括起运港的仓储费、港内运费、保险、海运费、目的港的清关代理费、滞港费（可能发生的）、港内装卸费、项目所在国的陆运费等，所有这些费用虽然繁杂，但是我们需要细致充分的调研，不能笼统的按照一个固定调遣费比例（如原值的 30%、25% 等）进行计算，而是需要根据材料、设备的不同类型，先确定运输方式（散货还是集装箱），根据运费吨或者集装箱计算海运费，此外再加上保险、清关费及港务费（含滞港风险费，通常取 2% 左右，可根据不同国家进行调整）、港口到项目现场的运费（根据具体询价）以及其他费用，最终计算得出较准确的调遣费。精细化计算和管理是一项非常重要的投标原则。

3.4 机械折旧率

施工机械折旧率的确定也是国际建筑工程投标报价的一个重要因素，首先机械原值包括购置费、运费、关税、增值税等，机械原值是按折旧率逐步进入项目成本的。从中资企业对于国际项目的经营策略来说，往往会计计划在项目所在国进行长期经营，把设备重复利用起来，折旧费的计算会面临两种情况。

第一种情况：如果明确有后续项目、或者市场前景广阔，我们对于常用施工设备折旧率的计算原则就按照常规的计算方式，根据不同公司对于摊销年限的规定进行计算。

第二种情况：如果项目所在国暂时没有后续项目、或者该设备是专用设备且无法用于该国其他项目，这时应考虑提前折旧甚至一次性进入项目成本，而不管项目工期多长，从而降低投标人的风险。

此外，各个国家对施工机械折旧率的规定是不同的，如果中资建筑企业内部的折旧率规定与项目所在国对于机械折旧率规定不一致时，应当通过财务账目处理，使其满足项目所在国会计记账要求。

3.5 属地化工人的使用

长期以来，在劳工的使用方面中资建筑企业有一个惯用套路：大量使用中国工人，实行大兵团作战的策略。但是面对近年来国内劳工成本的增加，以及各国政府对于本地劳工就业保护的加强，这种方式正在逐步被淘汰。从成本比较来看，中资建筑企业活跃的非洲、东南亚以及中南美洲等，中国劳工的综合成本已明显高于当地劳工成本，虽然当地劳工效率不如中国劳工，但是综合考虑单个成本和工作效率，仍然是使用当地劳工更具优势。所以，笔者建议的原则是通过提升自身管理水平，最大限度的采用当地劳工，向西方国家顶级承包商看齐，靠专业的管理水平吃饭。如何管理好当地工人，其中一个重要因素是增加属地化管理人员，用当地人管理当地人，逐渐提高公司整体属地化程度。

根据中方工人和当地工人的数量、中方管理人员和当地管理人员数量，制定合理的人员使用计划，分别计算总人月，为投标报价提供精准的基础数据。

在对当地劳工工资计算时，一定要进行充分调研，掌握劳工最低工资、工作时间、加班补偿、辞退补偿、社会保险福利、当地工会的权限和管理规定、当地用工法律法规、政策、风俗习惯的情况。

3.6 对征地、环评、社会管理风险的考虑

以某中资建筑企业过去 10 年在美洲承建的近 20 个项目为例，大约有 1/3 发生过工期延误，延误的原因主要是征地、环评、社会管理等项目外围因素，投标阶段需要额外重视这几点风险的识别和量化。

对于征地，通常业主会负责这块工作，但是部分 PPP 或 EPC 项目，业主会在标书中要求承包商负责征拆，业主承担相关费用。这里面有个潜在的工期风险，遇到征拆困难的区域可能在 1~2 年都无法完成，因工期延误造成的损失是非常大的。需要在投标过程中进行充分考虑、或者在合同谈判时规避该风险。

境外项目的环评要求往往比国内项目的要求更高，如果标书中要求环评许可由承包商负责，那么一定要请当地专业咨询公司进行评估，确定环评需要的时间以及费用，在投标期间考虑到报价及工期安排中。

而社会管理主要正对项目周边的社区管理工作，该项费用往往是承包商在投标期间漏掉的费用，如果项目周边有居民区或者到达项目所在地需要穿过居民区，就需要提前做好社区管理工作，雇佣当地的公共关系管理协调人员，相关费用需要包括在投标报价中。

3.7 利润率

获取利润是我们参与国际工程项目的目的，根据项目性质、投标策略，每家企业对于利润率的要求都不尽相同。

早期有人提出了低价中标原则，寄希望于实施过程中通过索赔进行找补，所有导致有的公司进行零利润报价或者零风险费报价，虽然实现了快速“走出去”，但是这种方式导致我们很多中资企业吃过太亏，每个国家的法律体系不同、国际工程索赔成功的案例非常少。每个国际工程项目都应该根据项目具体请，总体风险的评估，在投标前确定一个合适的利润率（导致恶性竞争）。

4 主要投标策略

4.1 合理把握设计优化策略

对于境外 PPP 或者 EPC 项目投标，业主往往提供了参考设计或者概念设计，各竞标公司如何利用好优化设计的空间至关重要，因为设计对报价的影响起决定性作用。建议从两个层面做好设计优化工作。

第一，技术层面。投标工作启动后，项目投标团队首先深入研究并理解业主要求、规范、以及参考设计，拟定了参考设计中可优化内容“边界条件”。针对设计组队列出的优化点，组织投标团队进行逐一讨论，从设计、施工方案、经济性角度分析优化的必要性和可行性，最终整理出一份优化内容清单。设计组根据优化清单及方案，完善设计工作进行工程量清单的编制。

第二，战略层面。通过以往的经验来看，来自欧美国家的主要国际竞争对手们在设计优化上面采取的策略都是非常激进的。对于能进行设计优化的内容，我们从技术层面解决，完成合理的优化，对于我们认为不能优化的点或者不确定业主是否能够接受优化的点，我们从战略层面解决，投标团队通过标前会议、书面请求澄清等方式让业主、各竞争对手都了解，一是业主可能会明确这些潜在优化点是否可以优化；二是即使业主不明确，那么也让竞争对手知道优化的风险，从而也不能完全考虑优化，确保大家处于同一起跑线上，即故意把这类信息透露给业主和竞争对手，目的是让我们认为的“潜在风险”也成为竞争对手的“潜在风险”，避免对手报出低价。

以某中资企业参与的哥伦比亚地铁项目投标为例，该地铁项目是高架结构，从城市上方穿越，业主技术规格书中规定了 5.4m 净空要求，但是概念设计中又显示墩柱高度为 +13.2m，该中资企业投标团队通过技术澄清的方式，让业主明确了墩柱（高架桥主体结构）的高度为 +13.2m，轨道梁的宽度为 9.5m，避免竞争对手在满足 5.4m 净空要求情况下，将墩柱的高度进行优化。这样保证了所有竞标公司在同一个层面上竞争。

4.2 联营体投标

在一些建筑工程行业相对发达的国家或者地区如新加坡、科威特、哥伦比亚、巴拿马等，针对大型基础设施项目，

竞标公司通常会组建联营体参与，组建联营体有多方面优势，包括可以强强联合，发挥各自优势，聚集各专业的优质资源；减少竞争对手；通过联合当地公司，增加属地化成分，提升中标概率；通过联合其他伙伴满足招标资质、业绩要求；同时还可以分担项目实施风险等。

虽然联营体有上述优势，但在组建联营体时控制风险非常重要。联营体在形式上分为松散型联营和紧密型联营，但是无论是哪种形式，国际项目业主基本都会要求各联营体成员之间负连带责任。这就对我们选择联营体伙伴时需要非常谨慎，第一，做好尽调工作，了解合作伙伴的财务状况，合规情况，资源投入等；第二，在内部联营体协议中明确权利和义务，必要时提供担保；第三，要具备底线思维，要考虑到即使联营体伙伴中途退出的情况下，也能完成项目。

4.3 不平衡报价

对于大型项目投标，不平衡报价是比较常用的一项报价策略，针对总价合同或者单价合同项目都可在风险可控的条件下适当采用不平衡报价策略。

针对 EPC 或者 DB 等总价合同项目，特别是涉及大量材料、设备采购的项目，且没有相应的材料预付款，承包商在项目开始阶段面临较大的垫资压力。在总价固定的情况下，承包商适当提高前期工程的计量单价，可以更早的回收更多的工程款，减少财务费用。

对于单价合同项目，如果承包商对于施工现场有踏勘或者初勘，对地质、水文等情况非常了解，并对实际工程量进行了估算，可对业主提供的 BOQ 清单中工程量被低估的单项适当提高单价，对于工程量被高估的单项，适当报出低价，即在根据实际发生的工程量进行计量时，承包商将获得更多利益。

4.4 多个标段项目的投标策略

多个标段招标的大型项目主要分为两种情况，第一种是把一个综合型项目按照专业不同进行标段划分，如某水电站项目招标分为大坝主体标段、导流洞标段、输变电标段、电力设备安装、配套道路、房建等标段，且各标段同时招标；第二种情况是将一个项目按照合同额或者里程进行分段，如某铁路项目按照里程分为若干个标段，且各标段按照先后顺序进行招标。不同类型的多标段招标项目要采取不同的投标策略。

针对第一种情况，业主进行划标段招标的目的是找各专业资源干专业的事情，以控制成本，作为参与方，必须对潜在竞争对手以及自身的优势进行比较，选择自己有核心竞争力的标段重点参与，切忌胃口过大，因为业主不太可能把多个标段授予同一个承包商。

针对第二种情况，多标段分先后顺序进行招标，一定

要把重点放在第一标段,各竞标公司对待第一标段往往会偏谨慎,往后的第二、第三标段等,竞争会变得白热化,甚至会出现超低价中标。以墨西哥南部一大型铁路招标为例,整个路线被分为7个标段,在两年内完整招标,从已完成招标的前三个标段来看,第一个标段的单价最高,后面标段的价格平均比第一标段低5%~7%。

4.5 竞争对手分析

知己知彼,百战不殆。投标时做好竞争对手分析是非常有必要的,作为一个成熟的国际工程承包商,通常会在标前对该项目的主要竞争对手进行综合分析,主要包括三方面,第一,通过自身经营网络,最短时间内调查清楚主要参与对手、或者对手联营体有哪些公司,有的项目是通过资格预审确定了短名单,有的项目则是资格审查和招标同时进行;第二,收集、分析各竞争对手过去10年内在该区域重要基建项目的报价情况,可大致确定该公司的报价水平,是激进型或者保守型;第三,分析各个竞争对手的财务报表,包括负债表、现金流量表、营业额等,分析该公司能否开出保函、能否具体参与资格。

通过分析,首先可以排除一些竞争对手,例如项目招标对于企业负债率有最低要求;其次对核心资源的优劣势对比分析,确定主要对手,根据各对手在其他项目的报价水平、惯用策略,推测其在本项目中的报价区间,为本公司在最终

报价决策中提供重要依据^[3]。

6 结语

投标策略和投标原则是有区别的,投标原则是每个项目都应该遵循的基本原则,而投标策略是根据每个项目的不同情况而具体制定的,所有投标策略都不能生搬硬套,各个区域甚至各个国家有不同市场规则,例如我们在非洲的投标策略不能用在中东欧,我们的东南亚的投标策略不能用在南美市场。正确的投标原则和投标策略是相辅相成,缺一不可,投标原则一定要结合投标策略一起运用,才能在投标阶段交出高水平的标书同时还规避了项目实施期间的风险。

虽道阻且长,但是往往在危机中将迎来更大的转机,中资建筑企业应当坚定自己的脚步,把握住国内国际双循环相互促进的新发展格局,在当前危机四伏的国际环境中守住阵地、守住市场,做好国内资源的引领者,实现更加强劲可持续的发展。

参考文献

- [1] 丁士昭.工程项目管理[M].北京:中国建筑工业出版社,2014.
- [2] 徐蓉,王旭峰,杨劲松.工程管理专业毕业论文指导书[M].上海:同济大学出版社,2008.
- [3] 丛培经.工程项目管理[M].第四版.北京:中国建筑工业出版社,2012.