

国内石油工程业务发展存在的问题与对策

杜吉家 胜利油田经济开发研究院

摘要：我国石油工程业务发展中存在的突出问题包括分散式管理体制难以实现资源优化配置，以低端业务为主的不合理业务结构，自主创新能力薄弱，与资产、收入规模不匹配的过大人员规模。国内石油工程业务发展的对策包括促进管理转型，实现由职能管理向规范法人治理的转变；改善业务结构，着力培育和发展高端技术服务业务和综合一体化项目；借鉴“合作—参股—控股—兼并收购”的方式，探索具有中国特色的资本运营模式；强化自主创新能力，培育核心技术。

关键词：石油工程业务；发展；竞争力；资源

doi:10.3969/j.issn.1006-6896.2013.1.004

目前，国内石油工程业务主要集中在中石油、中石化和中海油三大石油公司所属的油田服务企业，涉及物探、钻井、测录井、油建、井下作业、海洋石油工程等专业领域。历经机制的不断改革、技术创新、强化管理和市场开拓，国内石油工程业务得到了快速发展。随着石油工程市场化、全球化和国际油服公司竞争优势不断增强，加快我国石油工程业务发展具有重要现实意义和深远的历史意义。

1 制约工程企业发展的主要问题

(1) 分散式管理体制难以实现资源优化配置，不能形成整体规模优势。目前部分国内石油工程企业的石油工程服务队伍、装备、技术资源分散在多家油田企业，纵向上难以按照专业线条集中优势进行技术攻关与资源优化配置，横向上也难以统合不同专业形成产业链效应，为勘探开发提供一体化的综合解决方案；而且现行体制和管理方式难以通过融资上市、收购、合资、合作、参股及控股等方式进行国际融资和合作，阻碍了集团公司石油工程专业化、综合一体化服务和资本运作实现跨越式发展。

(2) 以低端业务为主的不合理业务结构，是制约盈利能力提高和发展的关键因素。国际一流油服公司以人才、技术和利润为核心价值观，以“业内前三”作为企业发展的标准，依靠优势技术、高端技术服务及产品获取了高额利润，提高了竞争能力。而国内石油工程的常规钻井、油建等低端业务占总业务量的比重较大，旋转导向、地质导向和垂直钻井等高技术含量、高附加值的业务处于跟踪模仿阶段，没有发挥增强赢利能力的支撑性作用，这是制约国内石油工程业务发展的关键因素。

(3) 由于技术研发投入、管理等原因，自主创

新能力薄弱，没有形成自己的领先技术和过硬品牌。目前国内石油工程企业投入主要在石油工程装备上，对石油工程核心技术、关键设备（产品）、检测仪器、处理软件及工具等研发制造上投入偏少。这导致国内石油工程企业高端、关键技术创新还处于跟踪模仿和研发初期阶段，影响了高端、优势技术服务业务快速培育和业务结构的改善。

(4) 与资产、收入规模不匹配的过大人员规模，严重制约了石油工程业务的发展。国内石油工程企业由于历史和社会原因，中石化、中石油石油工程用工规模多达十几万人，远远超过国际一流服务公司人数，导致人均资产和收入远远低于国外油服公司，国内油服企业过大的人员规模与资产、收入规模严重不匹配；同时，在人员结构上，一线缺、二线多、三线臃等结构不合理问题突出。

2 国际一流油服公司发展的经验

(1) 普遍采用矩阵式组织结构，通过形成专业优势和强化区域市场拓展来加快发展。矩阵式组织结构在纵向上按专业（产品线）设置专业公司（事业部），来规划业务发展，优化配置队伍和装备，负责专业技术推广和技术支持，并对本专业领域的经营业绩负责，形成专业优势；在横向上按区域设置地区公司，以市场为导向负责该地区各项业务的协调，提供一体化技术服务、客户服务和销售管理，负责落实公司下达的各项经营指标，形成纵横交叉的矩阵式结构。国际一流综合性油服公司采用矩阵式管理模式，有效适应了油田服务企业专业领域多、区域市场范围广的业务特点^[1]。

(2) 建立全球化研发体系并保持较大研发投入，确保技术领先优势。在研发体系的设置上，斯



伦贝谢、哈里伯顿等国际一流油服公司普遍采取研发体系与生产体系分设的做法,将研发机构设置在公司总部层面,由公司总部对研发机构进行统一管理,统一部署研发规划,统一分配研发费用。从研发机构的职责来看,主要进行基础理论和创新应用研究,不负责研发成果的推广应用,成果推广应用主要由各专业公司(产品线)负责开展。在研发投入上,国外综合油服公司通常按照经营收入的一定比例提取研发费用,以保证研发投入的稳定增长^[2]。

(3) 持续实施资本运营战略,向综合一体化和全球化方向发展。通过兼并收购等多种手段,国际一流油服公司实现了业务迅速扩张,逐步由业务单一的小公司发展成为业务链条涵盖整个油井生命周期(包括钻井、测井、录井、完井、井下作业及采油等)的大型综合性油服公司;同时,随着业务领域的不断扩大,一流油服公司的市场结构呈现出国际化程度越来越高的趋势。

(4) 采取产品销售与技术服务协同发展的方式,大力培育高端技术服务。注重培育和发展高端技术服务,是四大国际油服公司提高竞争力和赢利能力的共同做法。国际一流综合油服公司在提供技术服务的同时,高度重视装备制造和销售,走出一条技术服务和产品销售相结合的经营路子。

(5) 采用了灵活柔性的经营方式。一是经营服务的多样化。根据油公司的需要,服务公司可提供单项工程技术服务,也可进行总体综合服务;可采取竞争投标形式,也可采取议标的形式;可进行长期合作,也可以临时结伴;还可因战略需要和保持技术上的领导地位,自担风险为油公司提供作业服务。二是经营服务的个性化。对于客户的特殊要求,服务公司可给予量体裁衣式的个性化服务^[3]。

3 国内石油工程业务发展的对策

(1) 促进管理转型,实现由职能管理向规范法人治理的转变。石油工程业务应按照现代企业制度要求,建立起规范的法人治理结构;由行政下属关系转变为以股权为纽带的管理关系,由关联交易转变为规范的市场交易。具体做法:一是转变集团公司对所属石油工程业务的管理方式。由过去的行政命令变为派出董事会成员管理,通过对工程公司董事会的控制,保证集团公司发展战略及规划、年度预算及重大资本性投资、高管层的任免以及人力资源规划等重大决策的贯彻和实施^[4]。二是强化石油工程与勘探开发业务市场化的业务关系。在工程公司与油公司之间,通过制定战略合作协议、签订年

度服务合同,建立人员流动机制以及协调机制等方式,逐步形成以市场定价机制为核心的市场化、规范化运作方式。三是规范石油工程公司与各石油管理(勘探)局之间关系。通过明确业务界面,清晰费用支付渠道,界定土地性质,减少代管业务等方式实现向法人管理的转型^[5]。

(2) 改善业务结构,着力培育和发展高端技术服务业务和综合一体化项目。一是立足现有条件,大力培育钻井液技术服务、欠平衡钻井、固井、完井、油气测试、地质导向测录井及酸化压裂施工等高端专业技术业务;同时并购条件适宜的国际油田服务高端技术公司,促进高端技术服务业务的发展。二是注重综合一体化项目的培育和发展。

(3) 借鉴“合作—参股—控股—兼并收购”的方式,探索具有中国特色的资本运营模式。国际一流油服公司的发展历程表明,兼并、重组及剥离非核心业务等资本运营方式是迅速扩大规模和增强竞争能力的重要手段。建议以拓展重点业务市场、占据行业领先技术为目标,积极探索运用资本运营的方式,加快石油工程业务领域的拓展和核心技术的提升。在资本运营的策略上,借鉴斯伦贝谢公司循序渐进的收购方式,采取风险小、稳妥的资本运营方式,即先合作,逐步参股控股,待时机成熟后再完成对目标企业的全部收购或兼并。

(4) 强化自主创新能力,培育核心技术。核心技术和可持续的技术创新能力是工程服务企业争取更高端市场和可持续发展的根本。在研发策略上,一是在优势技术领域实施技术领先战略,大力发展特色核心技术,强化优势领域的技术领先地位,把拥有自主知识产权的核心技术作为保持和提升公司科技实力的重要手段,不断提升公司的科技竞争力。二是集中力量研发适合自身业务需要的核心技术、特色技术和专有技术;同时发展综合性技术,满足油公司对综合一体化服务的需求。

参考文献

- [1] 袁冬,包旭惠.国际石油工程总承包的管理要点[J].油气田地面工程,2011,30(7):87-88.
- [2] 由诗.油田境外工程项目投资决策分析[J].油气田地面工程,2010,29(2):78-79.
- [3] 李会均.EPC项目管理:理念、策略及实际应用[J].国际经济合作,2010(3):13-16.
- [4] 邵强,罗杰.国际石油工程项目全面风险管理体系[J].油气田地面工程,2010,29(5):35-36.
- [5] 邵强,林向义.基于ANP的国际石油工程项目风险评价研究[J].科技进步与对策,2010(11):127-130.

(栏目主持 杨 军)

