

大庆油田市场开发论文集

刘 合 李勤学 主编



石油工业出版社

大庆油田市场开发论文集

刘 合 李勤学 主编

石油工业出版社

内 容 提 要

该书是大庆油田国内外市场开发、经济合作的经验总结,收集各类论文42篇,全书内容深入浅出,资料翔实,充分展示了大庆油田对外合作的研究成果和进展,对其他油田开拓国内外市场也具有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

大庆油田市场开发论文集/刘合等主编.
北京:石油工业出版社,2005.12
ISBN 7-5021-5352-7

- I. 大…
- II. 刘…
- III. 油田经济-大庆市-文集
- IV. F426.22-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第145568号

出版发行:石油工业出版社
(北京安定门外安华里2区1号 100011)
网 址:www.petropub.cn
总 机:(010) 64262233 发行部:(010) 64210392
经 销:全国新华书店
印 刷:石油工业出版社印刷厂

2005年12月第1版 2005年12月第1次印刷
787×1092毫米 开本:1/16 印张:15
字数:374千字 印数:1—800册

定价:68.00元
(如出现印装质量问题,我社发行部负责调换)
版权所有,翻印必究

《大庆油田市场开发论文集》编委会

主 编 刘 合 李勤学
编 委 李建勋 辛 力 宋 利 杨宝君
侯云福 李 伟 马嘉琳 张宝玺
杨德国 赵峥伦 杨 明 安丰春
刘文华 杨洲立 李红梅 李荣辉
杨 梅 熊亚文

前 言

大庆油田实施“走出去”战略是实现企业可持续发展、拓展企业生存空间的必由之路。经过 40 多年的勘探开发，大庆油田形成了独特的企业文化和价值体系，产业链条不断拉伸，企业呈现出良好的成长性。为了谋求企业更好的发展，大庆油田根据资源禀赋情况，提出了“面向两个市场、整合四种资源、发展三大经济、完成一个跨越”的总体战略目标，力争到 2020 年实现立足国内、发展海外，构筑以油气开发为龙头，本土、海外、多元协调发展的产业新格局。国内市场，要在立足公司现有勘探区域的同时，积极拓展新的登记注册区域，要在站稳现有技术服务市场的同时，进一步扩大服务领域和市场份额；国际市场，要以“以技术换市场”为突破口，积极参与全球油气资源分配，成为中国石油天然气集团公司（以下简称集团公司）、中国石油天然气股份有限公司（以下简称股份公司）拓展海外业务的有力支持。

党的第十六次代表大会明确提出：“鼓励和支持有比较优势的各种所有制企业对外投资，带动商品和劳务出口，形成一批有实力的跨国企业和著名品牌”，集团公司也提出了“要建成跨国企业集团，力争在 21 世纪头 20 年内，完成油田公司由区域发展向国际经营的历史性跨越”的战略部署。随着中国加入 WTO 后国内外油气市场的进一步开放和石油行业的兼并重组，大庆油田正在利用自身优势，抓住机遇，乘势而上，全面架构“立足国内、拓展海外”的发展格局。

大庆油田外部市场开发工作呈现出良好的发展前景，市场开发产值逐年增长，市场开发区域不断扩大，实现了由国内市场向国际市场、由陆上油田向海上油田、由技术服务市场向勘探开发市场的历史性跨越，海外公司也呈现出良好的发展势头，一个极具生命力、创造力和竞争性的企业正在以崭新的姿态走向国际市场！

市场开发是一项极具挑战性的工作。几年的打拼，我们有所悟，也有所不悟。为此，编写了这本《大庆油田市场开发论文集》，探讨了大庆油田市场开发工作的得与失，目的是与您分享我们所悟到的经验和教训，同时也希望在我们所不悟的地方能引起您的关注。如果此书对您有帮助，那是我们所乐见的；如果能得到您的指点，那更是我们所希望的。

《大庆油田市场开发论文集》由两部分组成，其中大庆石油管理局市场开发论文部分选编了中国石油天然气集团公司下属的全资子公司——大庆石油管理局（以下简称大庆局）及其下属集团、专业公司、部室的部分成果论文；大庆油田公司市场开发论文部分选编了中国石油天然气股份有限公司——大庆油田有限责任公司（以下简称大庆油田公司）、分公司及其部室的部分成果论文。

有您的支持，大庆油田的市场开发工作会一路走好；有我们的共同努力，“持续有效发展、创建百年油田”的伟大目标一定会实现。

目 录

大庆石油管理局论文

大庆石油管理局海外市场开发

- 大庆石油管理局对外市场开发部 李勤学 李建勋 辛 力…………… (3)
- 试谈海外工程 EPC 总承包项目运作对策
- 大庆石油管理局建设集团 任国强 于忠莲 王研宇…………… (8)
- 发挥海外公司桥头堡作用 大力开拓海外市场
- 大庆石油管理局国际工程公司 郑春雷 王 非 宋 毅 孙允峰 …… (16)
- 发挥自身优势 提升竞争能力 不断巩固和扩大国际市场
- 大庆石油管理局力神泵业有限公司 师世刚 张殿才 …… (21)
- 高扬大庆红旗 力拓中东市场
- 大庆石油管理局供水公司 谢延生 何万君 朴丹妮 …… (27)
- 借鉴国际项目 HSE 管理经验打造海外钻井队伍竞争优势
- 大庆石油管理局钻探集团钻井一公司 张春和 王 峰 张东华 …… (32)
- 走出去 闯国际市场任重道远 求发展 扬钻探雄风责无旁贷
- 大庆石油管理局钻探集团地球物理勘探公司 刘杰烈 程明君 刘 丰 李 光 …… (38)
- 转观念 抓管理 求发展 续写海外测井市场拓展新篇章
- 大庆石油管理局钻探集团测井公司 陶宏根 马庆诚 刘晓丽 …… (45)
- 对大庆石油管理局国际化经营战略的探讨
- 大庆石油管理局对外市场开发部 王秀岩 谭长恒 钮贤鹏 …… (51)
- 从 Soto 项目看开发委内瑞拉物探市场的难点及对策
- 大庆石油管理局国际工程公司、对外市场开发部 周 杰 李 颖 张宇杰 …… (56)
- 对加强海外公司经营决策内部审计的几点认识
- 大庆石油管理局国际工程公司 吴远梅 王春雨 张 舰 迟庆财 …… (60)
- 哈萨克斯坦北布扎奇油田固井技术
- 大庆石油管理局钻探集团钻井生产技术服务公司 申福轩 杨哲坤
陈华龙 赵春玲 …… (63)

大庆油田公司论文

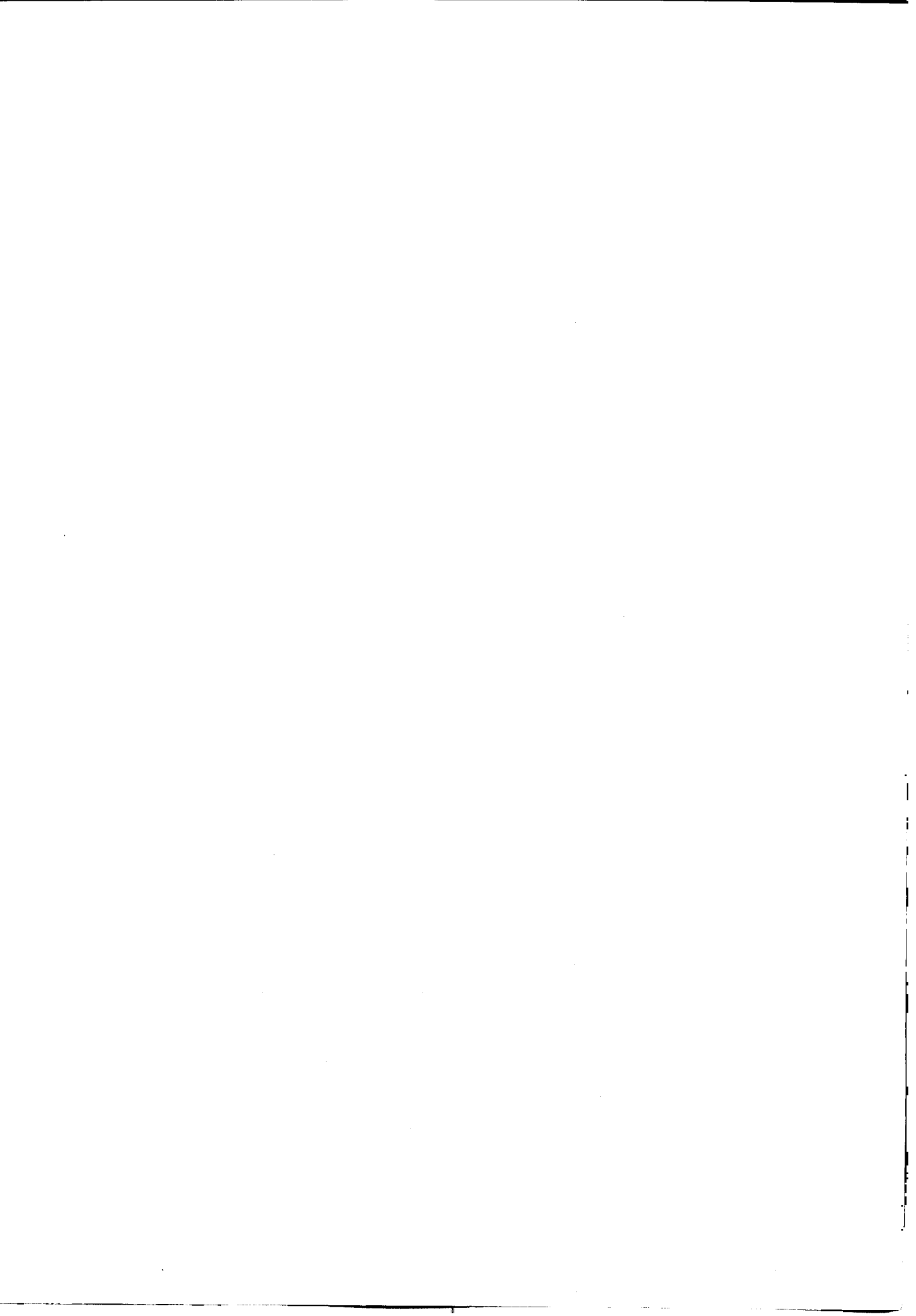
大庆油田公司海外市场开发工作

- 大庆油田公司 刘 合 …… (75)
- 适应新的形势 进一步加大开拓大庆油田公司海内外市场的力度
- 大庆油田公司市场开发部 宋 利 …… (80)
- 蒙古塔木察格 19#、21#、22# 区块项目情况介绍
- 大庆油田公司市场开发部 杨宝君 …… (84)

印度尼西亚石油天然气市场调研报告	
大庆油田公司市场开发部 侯云福	(87)
大庆油田与东北亚油气合作	
大庆油田公司市场开发部 李 伟	(94)
建设工程 EPC 项目合作问题	
大庆油田公司建设设计研究院 崔永春 王怀春	(99)
建设工程项目管理的探讨	
大庆油田公司建设设计研究院 李 铭 徐明君	(102)
利用三采技术优势 积极开拓海外市场 为大庆油田公司实施“走出去”战略 发挥技术龙头作用	
大庆油田公司勘探开发研究院 牛金刚 武力军 陈 国	(110)
发挥优势 准确定位 开拓国际技术服务市场新天地	
大庆油田公司试油试采分公司 孙维田 王秀文 公丽云	(114)
发挥特色技术服务优势 开拓印度尼西亚录井技术服务市场	
大庆油田公司地质录井分公司 曲永宝 王子平 孙运涛 袁帮凯	(120)
迎难而上 开拓进取 努力把海外市场做大做强	
大庆油田公司采油工程研究院 杨 野 李志明 朱振锐	(126)
以技术做支撑 提高外部市场占有率	
大庆油田公司井下作业分公司 李庆维 王继成 刘 鹏	(131)
转变观念 规范运作 开拓对外技术服务新局面	
大庆油田公司测试技术服务分公司 张奇斌 刘国良 张肖萍	(135)
国际化经营策略探讨	
大庆油田公司市场开发部 刘 锐 穆 峰 魏 军	(139)
关于大庆油田公司“走出去”的战略思考	
大庆油田公司市场开发部 董志林 张国珍	(148)
国际市场开发战略设计方法探讨	
大庆油田公司市场开发部 魏 军 张宝玺 刘 锐	(156)
实施国际化经营战略保障措施初探	
大庆油田公司市场开发部 安丰春 魏 军 刘 锐	(163)
国内市场开发工作回顾与展望	
大庆油田公司市场开发部 杨德国 张大鹏	(169)
国内东部油气田市场开发战略研究	
大庆油田公司市场开发部 鲁金芝 杨德国	(176)
国内西部油气田中长期市场开发战略研究及实践	
大庆油田公司市场开发部 杨 明 付严峰	(183)
与时俱进 开拓创新 开创市场开发工作的新局面	
大庆油田公司市场开发部 付严峰	(189)
中东地区市场分析	
大庆油田公司市场开发部 张宝玺 穆 峰 魏 军	(192)

印度市场采油工程技术需求及可行性论证	
大庆油田公司市场开发部 黄建辉·····	(200)
哈萨克斯坦海外油气合作目标市场环境分析	
大庆油田公司市场开发部 杨 勇·····	(205)
加强基础工作 提高项目管理水平	
大庆油田公司市场开发部 教传生·····	(211)
浅谈建立项目经理的激励机制	
大庆油田公司市场开发部 李冬艳 马晓东·····	(214)
基于 Internet/Intranet 的客户关系管理信息系统	
大庆油田公司市场开发部 马嘉琳·····	(218)
浅谈在印度尼西亚设立独资公司	
大庆油田公司市场开发部 罗 平 罗 莉·····	(222)
快速、便捷、高效地办理出国手续	
大庆油田公司市场开发部 赵峰伦·····	(225)
最难办理签证的国家——印度	
大庆油田公司市场开发部 张志忠·····	(229)

大庆石油管理局论文



大庆石油管理局海外市场开发

李勤学 李建勋 辛力

(大庆石油管理局对外市场开发部)

大庆石油管理局(以下简称大庆局)的海外业务经过十几年的探索与发展,从无到有,逐步壮大,充分体现了渐进式的发展特点,基本步入良性发展轨道。截至2004年底,签约海外工程技术服务项目55个,累计实现收入1.3亿美元,产品出口额累计0.96亿美元,工程和技术服务以及产品已进入世界25个国家。

一、大庆局海外业务回顾与现状

(一) 大庆局海外市场开发的四个发展阶段

1. 1984年至1997年为探索阶段

1984年大庆石油管理局钻探集团物探公司与美国西方地球物理公司(以下简称西方公司)合作,在松辽盆地进行了为期2年的二维高分辨低层位地震勘探项目,西方公司负责项目的设计及数据处理,并派出2支地震队共40人与大庆局物探公司2105队和2287队共300人分编为370队和371队实施了该项目。双方成功的合作使项目顺利完成,该项目获得了原石油部的表扬并荣获中国石油天然气集团公司新技术推广一等奖。

1996年美国EXXON公司在中国注册的美国ESSO上游有限公司购买了位于大庆油田有限责任公司第七采油厂松辽盆地风险区块,该公司负责项目的设计,大庆局物探公司2160队承担该项目的具体实施。为使该反承包项目良好运行,双方成立了联管会。该项目为170km二维地震项目,合同额约85万美元,项目施工历时34d。外方对我方的人员、装备、HSE管理等方面予以高度评价。

2. 1998年至1999年为起步阶段

1998年大庆石油管理局建设集团安装工程有限责任公司中标孟加拉东方炼油厂13000m³原油储罐工程,标志着大庆局海外市场开发迈出了关键的一步,实现了零的突破;1999年大庆局物探公司又获得委内瑞拉加拉加斯三维地震资料采集项目,签约额687万美元,大庆局第一支钻探技术服务队伍走出了国门。

3. 2000年至2003年为稳步提高阶段

在这一阶段,大庆局明确了四大海外目标市场,并针对每个目标市场的实际情况,制定了切实可行的定位策略和规划方案,市场份额逐年上升。2002年,大庆局在继续巩固原有市场份额的基础上,在东南亚和中亚取得了新突破,中标了一批新项目,新获得工程承包和技术服务项目10个,有物探、钻井、固井、测井等24支队伍进入海外市场,签约额达3472万美元。2003年,大庆局克服“非典”疫情的影响,大踏步地走向海外市场,先后有23支队伍,150人在印度尼西亚、吉尔吉斯斯坦、委内瑞拉、埃及、苏丹、伊朗、阿联酋执

行 17 个项目的施工作业，完成工作量 2524 万美元。

4. 2004 年至今为快速发展阶段

2004 年是大庆局的“市场拓展年”，全局共有 35 支队伍，351 人在 10 个国家和地区从事工程承包和技术服务施工作业。完成工程承包、技术服务项目合同额 3996 万美元，海外新签约项目数创历史新高，达到 22 个，总签约额 4579 万美元，为“市场拓展年”画上了完美的句号。

(二) 海外市场开发历程及现状

1. 项目签约额、完成合同额逐年增加

1998 年工程技术签约额 55 万美元，完成合同额 55 万美元，产品出口签约额 102 万美元，实现出口收入 102 万美元；1999 年工程技术签约额 687 万美元，完成合同额 687 万美元，产品出口签约额 385 万美元，实现出口收入 385 万美元；2000 年工程技术签约额 2758 万美元，完成合同额 1429 万美元，产品出口签约额 2118 万美元，实现出口收入 818 万美元；2001 年工程技术签约额 3722 万美元，完成合同额 1656 万美元，产品出口签约额 2200 万美元，实现出口收入 869 万美元；2002 年工程技术签约额 3472 万美元，完成合同额 2624 万美元，产品出口签约额 1541 万美元，实现出口收入 1541 万美元；2003 年工程技术签约额 2963 万美元，完成合同额 2524 万美元，产品出口签约额 2481 万美元，实现出口收入 2481 万美元；2004 年工程技术签约额 4579 万美元，完成合同额 3996 万美元，产品出口签约额 1.8515 亿美元，实现出口收入 3305 万美元。

2. 海外技术服务队伍数量不断扩大

1999 年海外队伍 1 支，2000 年海外队伍 6 支，2001 年海外队伍 12 支，2002 年海外队伍 24 支，2003 年海外队伍 23 支，2004 年海外队伍达到 35 支。

3. 海外技术服务人员数量逐步增加

1998 年海外技术服务人数为 3 人，1999 年 92 人，2000 年 175 人，2001 年 297 人，2002 年 118 人，2003 年 150 人，2004 年达到 353 人。

4. 海外资产不断积累

2000 年大庆局海外资产 10109 万元，2001 年大庆局海外资产 24993 万元，2002 年全局海外资产 35610 万元，2003 年全局海外资产 58207 万元，2004 年全局海外资产达到 72582 万元。

5. 进入的海外国家越来越多

1999 年进入海外国家 4 个，2000 年进入海外国家 14 个，2001 年进入海外国家 17 个，2002 年进入海外国家 18 个，2003 年进入海外国家 16 个，2004 年进入的海外国家达到 25 个。

6. 为多家海外石油公司提供了技术服务

主要业主有委内瑞拉 PDVSA 公司、中美石油开发公司、印度尼西亚 PERTAMINA 公司和印度尼西亚 PATRINDO 公司、阿尔及利亚国家石油公司、孟加拉 GTCL 公司、阿曼 INTERBETON CO. L. L. E 公司、越南国家电力公司、吉尔吉斯斯坦安邦石油公司、伊朗国家石油公司、苏丹 CNPCIS 公司、埃及 SIMITAR 公司、阿联酋 ALDHAPRAH 公司、哈萨克斯坦中油国际（阿克纠宾）公司等。

大庆局的海外市场开发工作起步相对较晚，但是我们努力创造良好的拓展国际市场氛围，不断提高国际化运作水平，海外经营规模日益扩大。目前，大庆局外拓市场数量和质量在中国石油天然气集团公司（以下简称集团公司）地区公司中排名前列。

(三) 市场开发的几点体会

一是市场开发离不开集团公司的关心和支持。集团公司积极鼓励大庆局大力实施“走出去”战略，集团公司国际事业部、中国石油天然气勘探开发公司、中油国际工程有限责任公司在大庆局海外市场开发工作中给予了无私的帮助和大力的支持，提供了许多市场进入的机会，在大庆局已实施的海外项目中，有 25 个项目就是依托中油国际工程有限责任公司运作的。

二是市场开发离不开大庆油田公司的紧密合作。开发海外市场不能单打独斗，多年来大庆局在海外承揽的项目，如孟加拉管道项目、阿尔及利亚钻井项目等，许多是与大庆油田公司紧密合作，优势互补，形成合力，实现双赢目标的。

三是市场开发必须努力打造大庆品牌优势。大庆局进入海外市场以来，装备、技术、队伍、项目管理和施工能力都得到了当地的认可，GW58 等一批优秀队伍为大庆局创建了国际知名度和美誉度，大庆钻探、大庆基建、力神泵业等品牌已经享誉海外。

四是市场开发必须拥有一支无私奉献的队伍。大庆精神、铁人精神是大庆局一笔巨大的无形资产，凭借这无形的资产，我们在海外市场竞争中赢得了良好的信誉。通过海外实践工作的磨炼，造就了一批熟悉海外项目管理、具有国际合作和交流能力的业务骨干和专门人才，造就了一支熟悉项目所在国环境、能按国际标准和规范施工的作业队伍。他们在复杂的国际环境和艰苦的生产作业条件下不畏艰难，埋头苦干，无私奉献，刻苦学习先进的国际管理知识，不断积累丰富的施工作业经验，成为大庆局海外事业发展的中坚力量。

二、国际工程技术服务市场特点及大庆局面临的挑战

(一) 国际勘探开发投资及服务市场特点

一是油气勘探开发投资逐年上涨。由 2000 年的 1030 亿美元增加到 2004 年的 1511 亿美元，年均增长率超过 10%。二是国际大公司投资地区更加集中。主要集中在里海、中亚、中东、北非、西非、东西伯利亚、西西伯利亚七大地区。三是国际勘探服务市场不断扩大。物探、钻井、测井、产能建设、石化扩建等市场份额逐年增加。四是技术服务市场垄断格局依然严重。斯伦贝谢、哈里伯顿等西方石油技术服务公司在世界石油技术服务市场上占有举足轻重的地位。五是综合服务项目逐年增多，使得项目便于管理，开发成本也有所降低。六是市场多元化要求愈来愈高。多数不发达国家不具备独立进行油气开发的能力，对先进适用的技术和装备有迫切的需求，需要更多的队伍进入市场；一些国家和地区为打破少数西方石油公司垄断服务市场的局面，也希望把新的服务公司引进他们的市场。

国际工程技术服务市场的上述特点既为大庆局开拓国际市场提供了有利条件，如国际石油技术服务市场不断扩大、大庆石油管理局实施综合服务项目能力稳步提高、与几个主要产油区的地缘优势等；同时，也使大庆局面对着严峻的挑战，如技术垄断等。

(二) 大庆局面临的挑战

一是核心竞争能力不突出。在海外项目日益增加的同时，人才不足现象日渐突出。目前，涉外项目急需懂管理、精技术、通外语的综合性人才。只有加强优秀人才的培养和引进，才能进一步做大做强大庆局的海外市场。局内钻井任务的增加，使我们放弃了一些项目的投标，也再次暴露出装备不足的问题。此外在产品质量及文化内涵等方面还有许多欠缺。

二是专业技术不配套。分开分立后，大庆局出现专业不配套、门类不齐全现象，在试油

试采、地质录井、酸化、压裂、地面建设设计、油田开发方案设计等领域出现空白地带。因此，必须形成联合体，提高获取项目机会。

三是内部市场依赖过大。大庆局通过中国石油天然气勘探开发公司、中油长城钻井公司等跟进市场获取的项目占总工程服务项目的 73.2%，而在世界重要的石油工程区域市场（美国或中东市场）获取的项目仅占总项目的 6.3%。

四是经营风险日益增多。大庆局在海外的许多项目是通过代理公司获取，存在着严重的资产风险，同时在生产组织上也有诸多困难。激烈的竞争形势，导致利润空间减少，项目盈利能力降低，提高项目经济效益成为重中之重。

五是施工环境不理想。大庆局目前的海外项目主要集中在“反恐”形势严峻的国家、政治风险较大的国家、自然灾害频发的国家和社会治安较差的国家和地区，这都给项目的施工带来诸多不便。

三、下一步工作思路

（一）“十一五”发展目标

到“十一五”期末，大庆局国际市场力争实现：海外队伍达到 58 支，工程技术实现收入 0.9 亿美元，产品出口实现收入 0.3 亿美元，油田开发实现收入 0.6 亿美元，其他收入实现 0.2 亿美元，国外总额实现 2.0 亿美元。

（二）五大战略区域

战略区域选择的基本思路：整体规划、重点突破、以点带面、全面跟进、加强合作、快速发展。

大庆局将国际石油市场划分成五大战略区域：美洲地区、东亚和东南亚地区、北非地区、中亚和俄罗斯地区、中东地区。

（三）四大市场开发战略

1. 重点客户战略

对于中资企业市场，进一步增强服务意识，靠前服务，在准确了解甲方需求的基础上提前做好技术、装备、人员等方面的准备，不断提升竞争能力，赢得更大的市场份额。

对于国家石油公司市场，要进一步提高服务质量，扩展服务领域，提高服务的完整性和系统性，建立稳定的战略合作伙伴关系。

对于跨国石油公司市场，要对准油公司的标准和要求，完善市场准入所需的各项能力与资质，提升各项管理水平，加大开拓力度，使这部分市场份额得到提高。

2. 重点市场战略

在已经形成规模的市场，要加大市场维护力度，在同一国家向不同专业扩展，同一专业不断做精做大，并加快向周边国家延伸，形成规模化市场。年收入 3000 万美元以上的市场：印度尼西亚及东南亚、委内瑞拉及南美、中亚及俄罗斯；年收入 2000 万美元以上的市场：苏丹、中东、东亚；年收入 1000 万美元以上的市场：阿尔及利亚、中北美洲。

3. 一体化服务战略

加强各专业之间的有效协作，向综合服务领域拓展，重点选择大庆油田公司拿到的或负责提出开发方案的油田区块，提供从物探、钻井、固井、测井、地质录井、试油试采、地面建设服务等一体化服务。

4. 合作双赢战略

开发海外市场不能单打独斗，大庆局与客户之间，大庆局与大庆油田公司之间，大庆局与中国石油专业公司之间，大庆局内国际服务公司之间必须密切沟通，优势互补，形成合力，实现双赢目标。

(四) 三项保证措施

1. 牢固建立与油公司战略合作伙伴关系

与油公司加强合作，重点在井筒技术综合服务领域、油田地面建设领域、油气田开发领域和海外市场开发信息平台等方面加强开发力度。

2. 不断完善市场开发体系

根据市场开发的需要，不断完善信息管理体系、对外宣传体系、客户管理体系及海外网络分布体系。

3. 努力提高人力资源管理水平

(1) 建立和完善人才培训机制。

尽快提高各类培训的针对性和有效性，加强国内员工的培训，也要重视外籍员工的培训，注重国际化经营所需要的新观念的培训，增强培训的有效性，更多更快地培养出满足大庆局发展需要的人才。

(2) 推进人力资源属地化和国际化。

积极推进人力资源属地化和国际化，进一步提高海外项目人员属地化的比例，同时积极推进其他层面人员的国际化工作，要在海外公司中高层管理引进外籍员工，并逐步扩大比例，加快人力资源属地化和国际化的步伐。

(3) 提高人力资源管理水平。

加强对国际市场主要竞争对手人力资源管理状况的分析和研究，学习和引入国际先进人力资源管理理念和实践，改进现有人力资源管理组织形式、管理流程和管理制度，形成适应国际化经营需要的人力资源管理体系，真正发挥人力资源管理对提升大庆局竞争力的作用。

试谈海外工程 EPC 总承包项目运作对策

任国强 于忠莲 王研宇

(大庆石油管理局建设集团)

工程总承包是国际通行的工程建设项目组织实施方式。目前,海外石油石化工程项目中 80% 以上为 EPC 总承包项目,积极探索海外工程 EPC 总承包项目的运作方式,对大庆局与油田公司密切合作,成功开发国际市场具有十分重要的意义。

一、EPC 工程总承包概述

EPC 工程总承包是指从事工程总承包的企业受业主委托,按照合同的规定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行(竣工验收)实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包企业对质量、工期、造价等向业主负责,可依法对所承包工程的部分工作发包给具有相应资质的企业,分包企业对总承包企业负责,最终向业主提交一个满足使用功能、具备使用条件的工程项目。

EPC 总承包之所以为国际项目广泛采用,是由于很多国际项目的业主缺乏设计、采购、施工等方面的专业人才和管理经验,所以把不可预见的风险转由工程总承包企业来承担。EPC 项目特点是高风险高收益,承包商将独立承担市场变化和其他不可预见因素带来的风险。同时,由于工程总承包企业对项目实施过程有更大的权限和发挥空间,所以可能会有较大的利润回报。EPC 项目对工程总承包企业的要求较高,承包商要具备较强的专业化配套水平、资源整合能力、丰富的项目管理经验以及投标报价能力。

国际 EPC 工程总承包项目的运行模式包括:大项目部管理模式;以项目管理为主,施工实施分包的管理模式;联合体模式;纯项目管理模式。

二、孟加拉天然气管道项目案例分析

孟加拉天然气管道工程是大庆石油管理局建设集团(简称建设集团)迄今为止参与的具有代表性的国际工程总承包项目,深入分析项目从投标、设计、采办、施工到试运行的运作全过程,将对今后大庆局与油田公司联合以总承包方式成功开发国际工程建设市场具有很好的借鉴意义。

(一) 工程概况

孟加拉输气管线项目是孟加拉东北部地区供气工程的扩建项目。管线从首站哈比刚到末站阿苏刚,总长度 55km,直径 762mm,含计量站、阀室 6 座,干线公路、铁路、河流穿越 20 处,配套建设三层 PE 防腐厂和砼包履层防腐厂。

该工程 2000 年 6 月 20 日中标,7 月 25 日签订合同,合同工期为 2001 年 6 月 30 日竣

工。由大庆局和油田公司组成联合项目部，项目经理是时任大庆油田建设集团（以下简称大庆油建公司）副经理的闫伟同志，由大庆局和 SUMMIT 公司联合授权，统一指挥，各负其责。大庆油田公司建设设计研究院（以下简称大庆设计院）负责全部设计和竣工资料的组卷；大庆石油管理局进出口公司（以下简称大庆进出口公司）负责全部进口设备和材料的采购、检验、清关和运输；油建公司负责项目施工及分包商的管理，包括施工设备调遣和施工人员组织。原计划 2000 年 12 月 1 日管线打火开焊，实际 2002 年 3 月 22 日才正式打火，工程于 2002 年 4 月 19 日投产，2003 年 8 月 31 日收尾工作全部结束。此项目的投产运行承担了孟加拉国 20% 的天然气输送任务，缓解了孟加拉国天然气输送紧张的压力，大庆油田也成为唯一一家在孟加拉国天然气管道建设中没留任何尾项的外国承包商。

（二）主要做法

整个工程可分为投标报价、设计、采办、施工四个阶段，由于是第一次承担 EPC 总承包项目，而且是海外工程，相关人员对国际惯例不熟悉，所以项目进展的每一个阶段都是一段艰辛的历程，有成功的经验，也有失败的教训。

1. 投标报价阶段

参加本工程投标单位有韩国、意大利、荷兰、印度、中国等国家的 15 个企业，其中中国有包括中国石油天然气管道局在内的 3 家企业参加投标。这次投标的特点是时间紧、任务重、资料不全。2000 年 6 月 16 日获得正式招标文件，按项目部要求，大庆设计院应在 6 月 16 日前提供全部工程量清单，大庆石油管理局进出口公司 6 月 20 日前要完成材料设备的询价工作，大庆油建公司在 6 月 20 日前完成技术标书编制工作，在 6 月 25 日前要完成商务标，整个投标周期不足 10d，作为一个国际 EPC 总承包项目而言，投标周期十分短促。由于投标时间紧，致使对招标文件研究不全不透，不完全了解工程所在国的市场行情，对现场考察不细，造成投标报价中缺项或报价不准，导致投标报价偏低，尽管后来通过索赔等方式挽回一些损失，但仍无法扭转项目亏损的局面。

2. 设计阶段

对 EPC 总承包项目而言，设计工作是龙头，因为设计工作将直接决定项目的成本、工期和质量，以及项目的顺利交接验收。由于我们的设计人员不熟悉国际上通用的 API 标准，2000 年 8 月 20 日向业主递交的第一版功能设计，历时一个月也无法获得业主批准。在澳大利亚工程师的帮助下，经多方协调，直到 10 月底功能设计获得业主批准，并进入项目详细设计阶段，到 2001 年 2 月完成详细设计工作，管道设计工作整整历时 7 个月时间。至 2002 年 4 月 19 日投产前，49 卷竣工资料全部组卷完毕，并通过业主验收，做到了交工交资料，设计工作全部结束。应该说在人员较少的情况下，广大设计人员确实克服了很多困难，付出了艰辛的努力。

3. 采办阶段

采办工作原定为合作伙伴 SUMMIT 公司承担，后由于 SUMMIT 公司担心无法按时完成，改由大庆石油管理局进出口公司承担。由于当时的进出口公司较少从事国际项目的采办工作，缺少国际供货商的资料，寻找供货商资料是采办工作遇到的首要难题。按照业主要求，要向业主递交三家以上供货商资料，业主批准后才能与供货商进行商务和技术谈判，而我们对国际标准还不够熟悉，所以对大庆进出口公司来说也是严峻的挑战。由于时间紧，又缺乏供货商资料，有时只能向业主递交一家供货商，为获得业主的批准需要反复沟通，而且供货价格很难谈下来。由于技术规格书批复晚，给采办技术谈判工作所留时间非常有限。订