

中东产油国的油气发展现状 (三)

钱学文

七、卡塔尔——天然气产业独树一帜

(一) 油气的储、产量

2003 年, 卡已探明的石油地质储量 20.8315 亿吨, 约占世界的 1.2%, 居世界第 14 位; 已探明天然气储量 25.7684 万亿立方米, 约占世界的 14.98%, 仅次于俄罗斯和伊朗, 居第 3 位; 石油产量 3600 万吨, 约占世界的 1.05%, 居第 24 位。

(二) 液化天然气的生产与出口

卡主要有两家液化天然气出口商——卡塔尔液化天然气公司和拉斯拉凡液化天然气公司。

卡液化天然气公司的下游集团包括卡塔尔通用石油公司(占公司股份 65%)、原道达尔(10%)、埃克森美孚(10%)、三井(7.5%)、Marubeni(7.5%)。公司的液化天然气工厂有 4 条生产线, 生产能力为 920 万吨/年, 1996 年 12 月, 卡塔尔的首批液化天然气出口日本。

拉斯拉凡液化天然气公司由卡塔尔通用石油公司和埃克森美孚等组成, 拥有两条液化天然气生产线, 生产能力都为 330 万吨/年。第一条生产线建于 1999 年初, 同年 8 月向韩国燃气公司出口天然气。第二条生产线于 2000 年 4 月建成投产。2001 年 4 月, 公司同日本千代田、三井公司、意大利司南普吉提公司三家跨国公司就建设第三条生产线签署合同, 该生产线被认为是世界最大的单个生产线, 年产 470 万吨液化天然气, 将于 2004 年建成。

2000 年 5 月, 埃克森美孚和卡塔尔通用石油公司签署了开发北方气田与产品分成协议, 一期工程的天然气产量为 5 亿立方英尺/日, 预计产能可达 17.5 亿立方英尺/日。

卡塔尔最初的液化天然气出口市场是日本和韩国, 后印度也成为卡液化天然气的主要市场。1999 年 7 月, 拉斯拉凡液化天然气公司与印度国家石油公司签署了 750 万吨/年的液化天然气供货合同(自 2003 年中期始)。此外, 公司同西班牙液化天然气公司、意大利液化天然气公司也签订了供货合同, 合同量为 350 万吨/年(从 2005 年开始)。

此外, 卡塔尔还积极参与阿联酋海豚项目的筹划与实施。该项目欲将卡、阿联酋和阿曼的天然气管线联成网, 从阿曼过海直达巴基斯坦。1999 年 6 月, 阿联酋国营油气公司同卡塔尔、阿曼、巴基

斯坦签署了实施该计划的意向书, 同原美孚公司签署了从卡塔尔北方气田供应天然气的意向书。该项目总投资预计为 100 亿美元, 其中包括阿联酋和阿曼增建天然气分管线的相关费用。卡计划从 2005 年起年销售约 7300 亿立方英尺的北方气田天然气, 先由一条连接北方气田和阿布扎比的管线输出, 进入连接阿布扎比、迪拜和阿曼的输气网。2000 年 3 月, 阿联酋国营油气公司宣布法国的道达尔菲纳埃尔夫公司和安然公司为项目执行方, 两公司各拥有 24.5% 的股份。前者供应北方气田的天然气, 后者致力于管线发展。2001 年 5 月, 安然公司宣布退出, 其股份转让给阿联酋国营油气公司。虽然道达尔菲纳埃尔夫公司有意获取该项目的更多股份, 但阿国营油气公司更希望有其他公司介入。在该项目中, 巴基斯坦是否最终参与, 尚不能确定, 这得看它的经济状况以及从伊朗进口天然气的多寡等因素而定。

卡塔尔同科威特也有合作。2000 年 7 月, 两国签署了燃气销售协议, 气源是埃克森美孚在北方气田拥有的油气资源。

卡塔尔正计划发展天然气合成油, 搞两个项目。2001 年 7 月, 卡石油公司和南非沙索公司签署了兴建天然气合成油工厂协议, 生产能力为 3.4 万桶/日, 计划于 2005 年完成。福斯特惠勒公司参与了该项目的设计。另一个更大项目则由埃克森美孚公司承包, 计划利用该公司在北方气田的产品份额生产天然气合成油, 日产 8 万桶。

(三) 加大能源投资

2004 年 1 月, 卡国家石油公司宣布, 它将同世界跨国公司合作, 在未来 4 年内投资 830 亿里亚尔(约合 228 亿美元)来发展卡的能源产业, 其中 47 亿美元向银行贷款, 49 亿美元通过出售股票来融资, 余下的 132 亿美元由外资提供。在资金使用方面, 90.65 亿美元用于液化石油气和输油管道项目, 82.41 亿美元用于天然气开采和液化气加工, 27.47 亿美元用于原油开采, 27.47 亿美元用于石化部门。

以下是卡主要在建项目和计划上马项目:

1. 卡国家石油公司于今年 7 月 20 日同荷兰皇家壳牌石油集团签署协议, 计划在卡的拉斯拉凡工业城建造世界最大的液化天然气厂。壳牌集团投资 50 亿美元, 提供生产技术; 卡国家石油公司供应天然

气。壳牌集团董事长菲利普·沃茨表示,在2011年前,壳牌将在卡完成工程建设,达到日产13.7万桶液化燃料的生产能力。

2. 今年7月13日,卡能源大臣同美国美孚公司执行副总裁签署了一份要点协议,拟在卡的拉斯拉凡工业区内建立第3座天然气液化厂,预计投资70亿美元,全部由美孚公司负责,这是美孚公司唯一的一座天然气液化厂。该协议为期25年,2011年投产,建成后日产清洁燃油15.4万桶,日最高产量可达16万桶,日耗用天然气18亿立方英尺。此前,卡还与南非萨苏尔公司、壳牌公司分别签订了建立液化天然气厂的协议,同美埃克森-美孚集团签署了大宗液化气出口合同,卡将从2008年起的25年内每年向美出口11560万吨液化天然气。

3. 卡塔尔投资15亿美元建造拉斯拉凡天然气公司第五条液化天然气生产线。今年7月,拉斯拉凡天然气公司总经理与日本千代田公司国际项目部经理签订了建造第五条液化天然气生产线的工程建设与专项采购合同。该生产线的设计生产能力为年产470万吨液化天然气,耗资15亿美元,预计2007年投产。日本千代田公司是拉斯拉凡天然气公司第三和第四条生产线的主要承建公司,根据新合约,这条生产线将降低成本7%,施工期将比第四条生产线缩短6个月。

4. 为与液化天然气生产配套,卡已拟组建液化天然气运输公司,于年底上市。公司本金约14亿美元,其中政府投资占40%,社会公募资金占60%,主要面向卡塔尔人。2003年以来,卡在天然气销售方面取得良好业绩,接连与世界著名的业内巨头公司签约,成功地进入美国、英国等国天然气市场。据这些订单,到2010年,卡的液化天然气产量将超过6000万吨/年。

随着大量订单的接踵而至,卡将迎来液化天然气运输船队快速扩张的新时期,建造一批新的大型运输船已成必然。按现有订单计,到2010年,卡塔尔约需60条运输船,目前仅有15条,远不能满足运输的需要。为此,卡财政大臣已向世界各造船公司公开发出信息,希望他们参加竞标。在卡目前使用的船中,13.5万吨级的4仓运气船,造价一般在1.6~1.75亿美元,14.5万吨级的约2亿美元,15.3万吨级的(2005年交货)约2.3亿美元。按计划,到2010年将会有22万吨和25万吨级的大型运气船加入船队。为了充分利用自然资源,最大限度地获取资源价值,卡海运公司对2004年交货的5条运气船进行了再投资,分别占15%~30%不等,与日本一同成为运送卡天然气运输船的东家。

5. 同伊拉克合作。卡北方气田是现今世界最大的天然气田之一,探明储量不断增长,2003年5月达25.5万亿立方米,但增长潜力仍很大。卡第二副首相兼能源和工业大臣阿提亚表示,卡愿对伊拉克的油气和石化工业进行投资,以加强两国间的合作。

(四) 天然气生产前景

卡塔尔能源大臣阿卜杜拉在多哈世界石油大会第2届地区会议开幕式上说,卡发展液化天然气的目标是至2011年底达到年产6000万吨的水平。

卡对未来能源的估计是,如到2030年原油的日需求量增加50%,达到1.2亿桶,那么,天然气产量的需求量将每年增加3000亿立方米。为满足不断增长的世界需求,卡能源部门必须增加投资6万亿美元。

八、阿尔及利亚——前景独好

(一) 油气储量

2003年,阿已探明石油地质储量15.4986亿吨,约占世界的0.89%,居世界第15位;已探明天然气储量4.5307万亿立方米,约占世界的2.63%,居第7位;石油产量5250万吨,约占世界的1.54%,居第17位。

(二) 发展前景

据英国一家咨询公司分析,未来10年内,预计全球约有500~730亿美元涌入阿尔及利亚,用于开发阿油气资源。

当前,阿油气开采主要集中在四个盆地,约占阿1/3国土,有近2/3的国土面积尚未进行过油气勘探。近年来,阿国内不断发现储量丰富的大油田,引起全球能源界的广泛关注,使阿油气资源前景格外看好。为此,阿出台了一系列矿业投资优惠政策和石油部门的管理法规,提出不少优惠措施,积极鼓励外国公司参与阿油气勘探与开发。在阿油气资源和优惠政策的吸引下,世界大型石油公司纷至沓来,加大了对阿油气开发的投资力度。

阿是欧佩克成员国之一,日产原油能力为140万桶,实际日产78.2万桶。作为重要的天然气生产国,预计2010年前阿天然气产量将达到850亿立方米/日。2002年,阿生产原油143亿桶、天然气2.35万亿立方米。

近年来,阿油气产量增幅较大。液态产品已从1997年的140万桶/日增至2002年的190万桶/日,预计今年将超过250万桶/日。天然气产量则从1982年的1.4亿立方米/日增至2002年的4亿立方米/日。由于阿很多天然气项目正处于开发期,其产量的增长空间较大。

为合理有效地开发油气资源,阿政府非常重视

国际合作,其第四轮大规模油气勘探和开采招标活动使许多国际资本涌入,这一举措给阿石油工业中的输油管道和出口终端、下游的炼油和石化及气体加工等带来更多投资机会。

今年2月10日欧佩克第129次会议前,阿日产石油配额为78.2万桶,此后欧佩克分配给阿的原油配额为69万桶/日,减少9.2万桶,由于阿油气出口收入中的原油出口收入仅占30%,欧佩克的这一举措不会对阿能源收入造成太大影响。

1997~2000年期间,阿与外国石油公司共签订了10项合同,但2001年一年阿就签订了同样数量的合同。目前,阿每万平方公里油气勘探和生产钻井数为8口,世界平均达100口,阿的钻井数量远未达到国际平均数。阿油气储藏面积达150万平方公里,从这两方面看,阿油气领域有着广阔的发展潜力。产量,阿目前日产石油能力为120万桶,2010年可达200万桶。

(三) 油气收入

2003年,阿油气出口突破210亿美元,比2002年增长16%;石油总收入达240亿美元,超过2002年的181亿美元,创下历史新高。油气出口在阿出口贸易中占有重要地位,约占95%。

(四) 同中国的油气合作

2003年12月6日,中国石油天然气集团公司中标阿谢里夫盆地102A-112区块和乌埃德姆亚盆地350区块的油气风险勘探项目,这是中国公司首次进入阿油气风险勘探领域。同年7月,中国石油天然气集团公司已同阿方签署了一份石油合作合同,承担了阿德拉油田的开发、炼油厂的建设 and 经营、销售上下游一体化项目。

这次被中国石油天然气集团公司中标的102A-112区块位于阿沿海地区,面积约9000平方公里;350区块位于阿中部,紧靠其最大天然气田—哈西勒迈勒,面积约8700平方公里。根据合同,中国公司须在以后的3年勘探期内投资3100万美元左右,用于这两个区块的油气勘探。今年4月,中石油开始了对这2处的勘探工作。

今7月28日,包括法国道达尔、挪威国家石油公司、美国SHELL及英国BP等35家世界知名石油企业参加了阿第五轮油气风险勘探项目投标,此次共有10个区块等待各大石油公司去投标。阿计划到2010年将石油产量由目前的日130万桶提高到200万桶,并在未来5~10年内将已探明储量提高到800亿桶。目前,阿已与多家跨国公司签署了超过22项合作协议。

我国中石油集团和中石化公司也都参加了项目

投标,若能中标,就能将中石油集团位于阿下游业务与上游生产业务进行有机整合。从当前看,随着中国能源供应渠道多元化的逐步深入,中国石油天然气集团公司正在阿确立自己的地位。

九、阿曼——大力发展天然气

(一) 油气储量

至2003年,阿曼已探明石油地质储量7.5424亿吨,约占世界的0.43%,居世界第20位;已探明天然气储量0.8291万亿立方米,约占世界的0.48%,居第27位;石油产量4110万吨,约占世界的1.2%,居第21位。

(二) 发展思路

1. 鼓励外资参与油气勘探和开发。由于受制于石油生产速度、新油藏的发现和技术开发等诸多因素,精确评估阿曼油气的开采期限十分困难。一般认为,以目前生产速度和已探明储量计,阿曼石油还有20年的开采期,但众多石油专家认为,阿曼仍有大量未探明油气储藏。

阿曼是世界油气小国,产量仅占世界石油总产量的2%,近年油气收入占GDP的43%。常年原油出口保持在3.32亿桶(90万桶/日),年出口精炼油77~89亿美元。进口阿曼原油主要有日本、韩国、泰国、中国和我国台湾,分别占25.3%、18%、16.5%、15.2%和6.8%,约占阿曼石油出口总额的82%。

为了不断发现新油藏,阿曼石油发展公司(PDO)积极鼓励外资参与油气勘探和开发,于2001年启动了多个开发现有油田和勘探新油田项目。阿曼油气部先与澳大利亚能源公司诺瓦斯和亨特石油公司签署了勘探开发协议,后又与泰国石油勘探和生产公司签署了区块开发协议。

2. 以石油开发为支柱,走多元化经济发展道路,推动天然气的开发和利用。多元化发展是阿曼的优先选择,为改变长期以来形成的单一原油生产局面,阿曼重点发展了一批优势产业,如以天然气为基础的苏哈尔工业区内的工业项目、通往撒拉拉和苏哈尔的天然气管线等。目前,天然气生产已成为阿曼多元化的支柱产业。近年来,每年出口的液化天然气达11.7亿美元以上,主要出口到韩国、美国、日本、比利时、西班牙、法国及邻国阿联酋。

(三) 油气发展的举措

1. 大力开拓境外投资。阿曼石油公司为国营企业,近年来,对境外的投资异常活跃。

2003年10月,阿曼石油公司决定同泰国烯烃公司和韩国LG工程公司合作,共同投资两亿美元,在泰国兴建一座石化厂。

同韩国LG公司达成合作协议,在卡塔尔首都多

哈新建一家聚丙烯厂和一家炼油厂，阿曼占 20% 的股份，建成后日处理原油 7.5 万桶。

同印度合资兴建一家化肥厂，阿曼占 30%的股份。

拟与巴基斯坦 ENGRO 化工有限公司合作，在巴建一座氨水处理厂。

与泰国国家石油公司商讨购买其下属两家化纤公司股份。

2. 兴建萨哈尔炼油厂。阿曼同日本设备安装工程公司合作,投资 10 亿美元,在阿曼萨哈尔省兴建一家炼油厂,将于 2006 年第三季度投产。兴建该炼油厂的目的是为了进一步加强萨哈尔省的工业实力,在已有的炼油基础上,继续扩大阿曼石油衍生产品的制造和出口。萨哈尔炼油厂 90% 的产品可供出口,在未来的 10 年内将由一家英国公司负责该厂产品的国际市场销售。

萨哈尔炼油厂的投资由国家负担，是阿曼第二
大国营炼油厂，由日产 11.64 万桶的原油蒸馏厂和
日产 7.526 万桶的燃料油提炼厂组成，是萨哈尔工
业港区最大的工业项目，可望为解决阿曼就业问题
发挥重要作用。目前，萨哈尔炼油公司正同韩国 LG
公司合作，培训阿曼工人的操作技能。

3. 同韩国 LG 集团公司合作, 引进技术服务。2003 年 9 月 9 日, 阿曼油气部、苏哈尔炼油公司与韩国 LG 集团公司签署了价值约 4576 万美元的合同, LG 公司为待建的苏哈尔炼厂提供经营和管理方面的技术服务, 合同期到 2010 年。根据合同, LG 须为苏哈尔炼厂提供世界级的先进技术、各类专家、职业培训、促进技术人员的阿曼化, 同时建立一支专业队伍, 推进资产管理和改善油厂的经营, 以实

★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈★≈

（上接第 27 页）有得到联合国的允许下，以伊拥有大规模的杀伤性武器和支持恐怖分子为由，向伊拉克发动全面进攻，推翻了萨达姆政权，占领了伊拉克全境。对这场战争，阿拉伯国家表现出非常复杂的矛盾心理。“9·11”事件后，美国高举“反恐”大旗，在全球范围内打击恐怖主义分子，中东是美重点打击的地区，在推翻了阿富汗塔利班政权后，美就把反恐重点转移到伊拉克。阿拉伯国家为避免沾上恐怖主义的嫌疑，避免与美发生直接冲撞，对伊都保持着一定距离。但是，作为阿拉伯兄弟国家，在对萨达姆政权表示不满的同时，对伊遭受美、英军队的打击和占领，内心又深感难以接受。于是，一方面表示支持反恐，另一方面则表示反对肢解伊

现阿曼的金融目标。苏哈尔炼厂是阿曼六五计划重点项目，到2006年中，该厂将拥有日产11.64万桶的炼油设备和日产7.526万桶催化裂化装置(RFCCU)，年生产约32.7万吨丙烯，为苏哈尔炼油厂的聚丙烯项目供料。

4. 建成阿曼—阿联酋输气管道

2003 年 11 月, 由印度建筑公司承建的长 45 公里、耗资 2200 万美元、连接阿曼北部马达哈和阿联酋艾因的天然气管道项目竣工, 向阿联酋海豚能源公司日供天然气 480 万立方米, 并向阿曼联合水电公司在富贾拉建设的 65.6 万千瓦电厂和日处理能力 100 万加仑海水淡化厂提供燃料。

2003 年 12 月中旬,阿曼—阿联酋输气管道开始供气。这是海湾地区第一条跨国输气管道,对两国的意义重大。

5. 加快发展天然气产业

近年来，阿曼不断发现新的天然气田，2003 年中，阿曼石油发展公司宣布又发现了两个新气田，一个是阿曼中部赛赫劳勒以西的哈赞，另一个是亚旦以南的库扎。新气田的发现不仅使阿曼有能力在苏哈尔和苏尔实施以天然气为基础的计划项目，也能向正在扩建中的阿曼液化天然气厂提供原料。根据计划，在今后的 25 年里，阿曼天然气出口收入将占到国家油气总收入的 18%，GDP 的 10%。

今年 4 月，阿曼液化天然气首次出口，向韩国燃气公司履行 25 年的长期供气合同。此后，阿曼还与其他国家签订了供气合同，对一些处于不同阶段的以油气为基础的国内项目做出承诺，保证天然气供应。阿曼政府计划在新世纪的头 25 年中，向国内提供天然气 5 万亿立方英尺以上。

拉克，反对外来势力对伊的占领，并坚持不派军队参与美英两国的军事行动。

综上所述,中东地区发生周期性的动荡和战争,既有外部原因,也有内部原因,动荡和战争阻碍了阿拉伯世界向前发展的步伐。在经济全球化的形势下,如何努力应对和化解各种外部压力和内部矛盾,避免这种周期性的动荡和战争,已成为中东阿拉伯世界的一个重要课题,继续值得我们关注。

注 释:

[1] [英] 安东尼·艾登:《艾登回忆录》,世界知识出版社 1960 年版,第 600 页。

[2]参见1947年12月17日阿盟反对联合国关于巴勒斯坦分治的决议的声明。