

也门油气国际合作风险与机遇

梁海峰¹ 闫建涛² 代红雷¹

(1 中国北方工业公司 2 剑桥能源)

摘 要 也门是世界上拥有中等石油资源量的国家，也是阿拉伯半岛石油产业对外开放的少数产油国之一，石油工业有一定基础。也门地理位置特殊，在国际石油航运中有重要地位。为发展经济稳定社会，也门积极开展油气勘探与开发招标，先后进行了4轮油气勘探许可证招标。也门石油产业参与者以外国公司为主，适用产品分成合同，油气国际合作机会较多。但也门战乱频繁，安全风险突出。面对诸多困难和机遇，中国企业应配合国家外交政策，积极介入也门石油的国际合作；发挥比较优势，协作开拓也门市场；拓展思路，重视各个方面的合作；同时注重改善与部落势力的关系，积极履行社会责任，营造长期合作的友好环境。

关键词 也门 油气招标 国际合作 合同 风险 LNG

也门在阿拉伯语中意为“阿拉伯乐园”。也门共和国位于亚洲阿拉伯半岛西南端，陆上与沙特阿拉伯王国、阿曼苏丹国接壤，隔海与厄立特里亚、吉布提、索马里相望，濒临红海、亚丁湾和阿拉伯海，海岸线长达1900多千米。也门国土面积52.8万平方千米，2009年底统计人口约2104万，是阿拉伯半岛人口第一大国。也门是世界上最贫穷的国家之一，2009年GDP为282亿美元，人均1340美元，财政赤字占GDP的11.6%，欠OECD国家外债59亿美元。石油工业是也门的经济支柱，石油收入占政府财政收入70%。近年来，也门在阿拉伯半岛事务中发挥日益重要的作用，2001年底加入海湾合作委员会（海合会）社会事务部长理事会等机构，预计2016年将成为海合会正式成员。

一、也门油气资源状况

也门是世界上拥有中等石油资源量的国家。据BP能源统计，2009年也门石油P1可采储量27亿桶（约合3.7亿吨），居世界第31位，天然气储量16.9万亿立方英尺。也门官方估计其石油地质总储量104亿桶，天然气27万亿立方英尺。

1. 油气地质状况

也门油气构造主要形成于两个阶段：第一阶段是晚侏罗早白垩时期，冈瓦纳古陆分裂运动中形成马里卜—焦夫—舍卜沃（Marib-Jawf-Shabwah）、赛文—马西拉（Sayun-Masila）、杰赞（Jeza）等盆地；第二阶

将技术转让作为向外国公司开放石油和天然气资源市场的条件，即外国石油公司在阿进行勘探开发的同时，必须进行技术转让。这将使得阿尔及利亚以石油天然气买卖的合作方式成为历史。

参考文献：

- [1] IMF. World Economic Outlook Database. April, 2010.
- [2] 中国石油集团经济技术研究院. 世界油气投资环境数据库.

收稿日期：2010-10-09

编 辑：王立敏

段, 新生代时期亚丁湾和红海形成, 阿拉伯半岛与欧亚大陆碰撞。也门的盆地多东北—西南走向, 断层多, 地质结构复杂。主要油气储量位于两个沉积盆地: 马里卜—焦夫—舍卜沃盆地和赛文—马西拉盆地, 具有优越的油气成藏条件和较好勘探前景 (见图1)。

2. 主要油气田

也门石油储量集中于几个中型油田。P1可采储量最大的区块包括14区块、10区块、18区块、S1区块、S2区块和5区块, 上述油田P1可采储量合计占也门石油储量的85.6% (见图2)。

也门共有在产区块12处, 2009年产量超过200万吨的区块有4处, 分别是14区块 (371万吨)、10区块

(301万吨)、18区块 (230万吨) 和5区块 (207万吨), 合计占也门总产量的78% (见表1)。

也门天然气储量以18区块为主 (约12万亿立方英尺), 占也门天然气总储量的84.7%。

二、也门石油工业历史与发展状况

1. 也门石油工业历史

(1) 20世纪70年代到90年代的起步阶段

也门石油工业起步较晚。1970年, 北也门在阿尔及利亚和科威特支持下开始勘探。1974年授予壳牌公司红海勘探区块, 第一次引入外国公司。1984年夏, 美



图1 也门主要含油气盆地

资料来源: IHS.

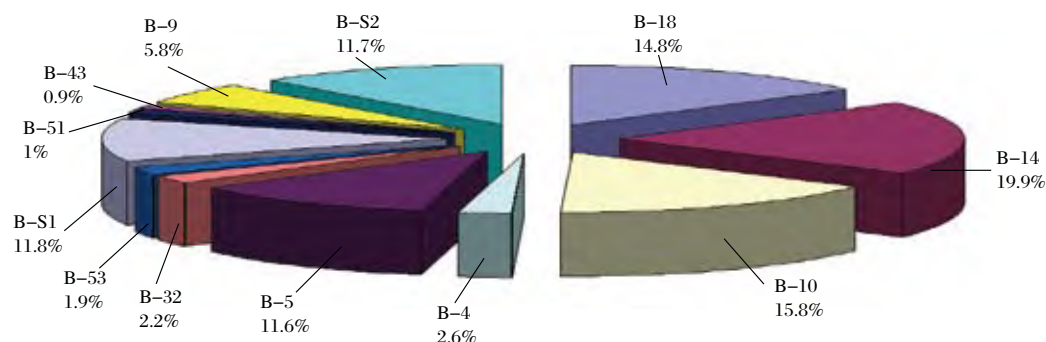


图2 也门主要油田储量分布 (2009年12月)

资料来源: 也门石油矿业部石油勘探开发管理机构 (Petroleum Exploration and Production Authority, PEPA)。

表1 也门主要油田产量情况

产量排序	区块编号	省份	作业者	面积, 平方千米	投产时间	累计产量, 万桶	目前产量, 桶/日	占总产量 比例, %	油田数量
1	14	哈德拉毛	加拿大Nexen	1257	1993	103350	74194	26.14	26
2	10	哈德拉毛	道达尔勘探开发公司(也门)	964	1997	13731	60190	21.21	5
3	18	马里卜	Safer E&P Operation Co.	8479	1986	104910	45908	16.17	21
4	5	舍卜沃	美国亨特公司	280	1996	20732	41483	14.62	4
5	S2	舍卜沃	OMV	904	2006	710	14484	5.10	1
6	53	哈德拉毛	Dove Energy	474	2001	4328	10694	3.77	4
7	s1	舍卜沃	Occidental	1156	2004	2067	9062	3.19	3
8	51	哈德拉毛	加拿大Nexen	2004	2004	3258	9177	3.23	3
9	32	哈德拉毛	DNO	592	2000	3660	6523	2.30	2
10	4	舍卜沃	KNOC	1998	1987	711	4600	1.62	4
11	9	哈德拉毛	Calvally	2227	2006	600	4347	1.53	3
12	43	哈德拉毛	DNO	1622	2005	1045	3162	1.11	1

资料来源: IHS.

国亨特石油公司(Hunt)在北也门马里卜省和焦夫省的第18区块发现了有商业开采价值的油田,之后修建了直达红海沿岸的输油管线,1986年正式投产。同时18区块发现了石油气和天然气资源。1987年,前苏联Techno-Export石油公司在南也门舍卜沃省发现3个油田,分别是西伊亚德(West Iyad)油田、东伊亚德(East Iyad)油田和Amel油田,这些油田位于目前的第4石油区块。

(2) 20世纪90年代前期和中期南北也门统一整合阶段

1990年南北也门统一,石油工业体系逐步形成。1991年,加拿大西方石油公司(即现在的奈克森石油公司, Nexen)在巴西拉第14区块发现较大原油储量,而且之后在该区块内陆续有新的发现,并修建通往哈德拉毛省阿拉伯海沿岸的石油管道。

(3) 20世纪90年代中期到1998年外国大公司退出阶段

1994年由于也门内战、政局动荡以及勘探和生产合同条款缺乏吸引力,大型跨国公司纷纷撤离也门,也门石油投资呈下降趋势。1996年9月,中部扎那(Janah)地区的第5区块发现石油,后来修建石油输送管道与第18区块连通。

(4) 1999年以后的公开招标阶段

1999年10月以来,为吸引外国公司投资也门石油产业,也门先后举行4次勘探开发许可证招标。1999年12

月,挪威DNO公司在第32区块发现石油,2001年11月修通连接巴西拉地区的石油管道,正式开始产油。2001年12月,第53区块开始产油。2004年4月, S1区块开始产油。2005年7月、11月和12月,第43、51和第9区块分别开始产油。

2. 也门石油工业发展近况

(1) 积极实施油气勘探

也门油气总勘探面积约26.5万平方千米(包括陆上和海域),已划分为100个区块,其中31个区块签署油气勘探开发许可证,有12个区块生产石油。截至2009年,也门先后签署88份勘探开发产品分成合同,完成2D地震作业173986.7千米,完成3D地震作业8533.3平方千米,完钻探井474口。

(2) 石油产量近年来呈下降趋势

也门石油产量在2002年达到历史最高值2285万吨(45.7万桶/日),此后逐年下滑。特别是2005年18区块收归国营后,产量每年平均下降180万吨左右。2009年,也门石油产量1490万吨,居世界第36位,天然气产量3650亿立方英尺,以马里卜油田伴生气为主。

(3) 油气管道和储备设施较完善

也门主要的石油管线有3条,分别为巴西拉—希赫尔(Masila-Ash Shihr)管线、舍卜沃—阿里(Shabwah-Bir Ali)管线、马里卜—拉斯伊萨(Marib-Ras Issa)管线,长度总计约1065千米,连通内陆油田和沿海港口(见图3)。

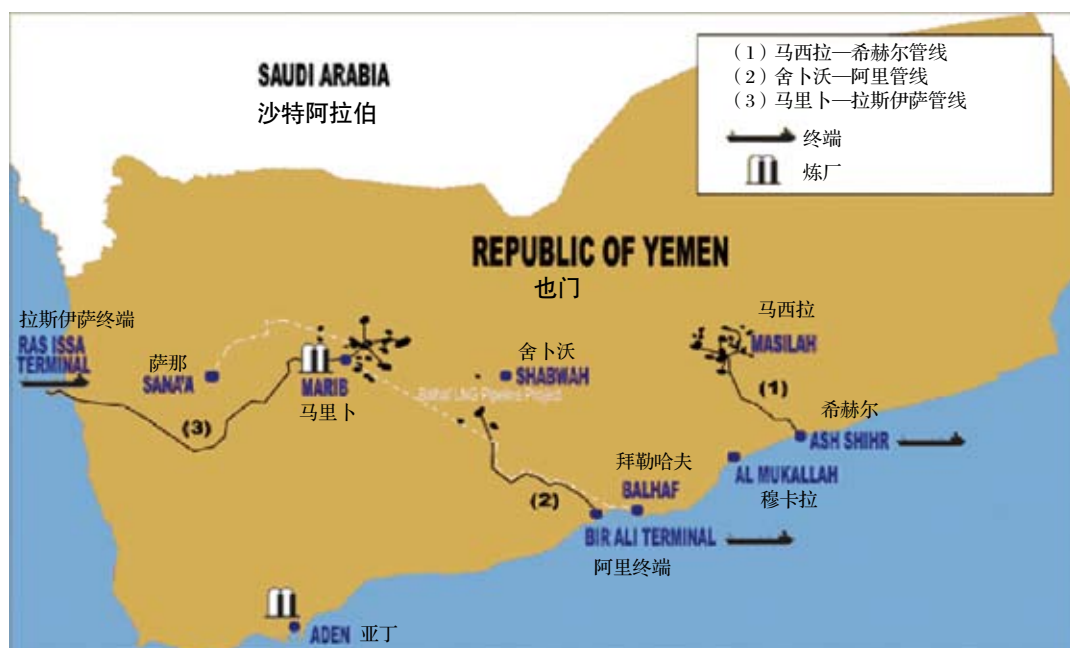


图3 也门输油管线、码头及炼厂布局

资料来源：也门石油矿业部石油勘探开发管理机构（Petroleum Exploration and Production Authority, PEPA）。

表2 也门石油出口港口及输油管线

终端港口	油罐数量	单罐容量, 万桶	总容量, 万桶	主要油源	管线长度, 千米	管径, 英寸	运输能力, 桶/日	建设时间
希赫尔	5	50	350	马西拉	138	24	400000	1993
	1	100						
阿里	5	12.6	63	舍卜沃	204	21	268976	1990
拉斯伊萨	1	300	300	马里卜	438	24 ~ 26	400000	数据暂缺

石油出口港包括亚丁湾希赫尔港（Ash Shihir）、阿里港（Bir Ali）和红海拉斯伊萨港（Ras Issa），LNG出口港是拜勒哈夫港（Balhaf）（见表2）。

（4）石油化工能力有限

也门主要出产5种原油（见表3），以轻质、低硫油为主，油质优良。

也门国内原油加工能力有限，主要有两座炼厂，年加工能力700万吨。其中亚丁炼厂加工能力13万桶/日，由国营亚丁炼油公司（ARC）经营；马里卜炼油厂生产能力1万桶/日，由也门亨特公司运营。2009年，也门液化天然气（LNG）出口项目投产，包括3条输气管道和两条液化天然气生产线，年加工LNG 670万吨。

（5）油气主要用于出口

也门是非欧佩克（OPEC）石油出口国，石油产品出口额占总出口额的90%以上。也门国内原油产销关系见图4。

表3 也门原油品质

品 种	API度	含硫量, %	产 区	终端港口
马里卜轻油	35 ~ 49	0.08	马里卜—焦夫	拉斯伊萨
赞纳原油	43	0.08	马里卜—焦夫	拉斯伊萨
马西拉原油	30	0.6	赛文	希赫尔
卡里尔原油	30 ~ 41	1.0	赛文	希赫尔
舍卜沃原油	34	0.7	伊亚德（Iyad）	阿里

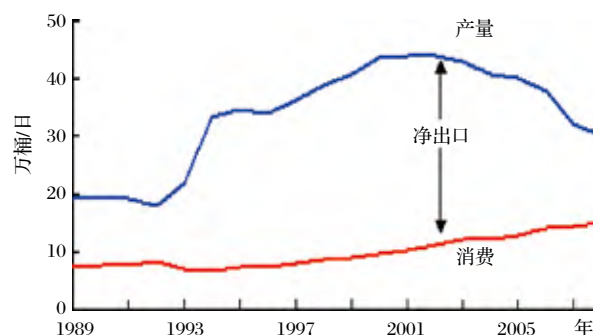


图4 1989 - 2008年也门原油生产与消费对比

资料来源：美国能源情报署（EIA）。

2009年也门出口石油990万吨，主要销往中国和印度，LNG出口510万吨，主要供应美国和韩国。

三、也门在国际石油航运中的重要地位

也门在国际石油航运中的地位非常重要。也门所属水域是连通太平洋、印度洋和大西洋的枢纽。也门在亚丁湾北岸，与索马里隔海相望，扼守红海入口，俯视曼德海峡，控制着国际海运非常重要的曼德海峡—红海—苏伊士运河—地中海航线，是中东原油运往欧洲和北美、北非原油运往远东的咽喉（见图5）。每天通过该航线的油轮平均运量370万桶。

历史上，也门毗邻海域较为安全。但近年来，处于无政府状态的索马里海盗丛生，航线不再太平。索马里海盗已经公司化运营、军事化作业，2009年海盗袭击214起，劫持船只47艘，世界第二大油轮——沙特阿拉伯“天狼星号”也被海盗劫持。由于和索马里隔海相望，人员交往密切，2009年也门收容索马里侨民、难民近百万人。难民、侨民与海盗联系千丝万缕。如果国内战乱使也门陷入索马里式混乱，不仅会失去打击海盗的重要力量，而且可能滋生众多也门海盗，与索马里海盗南北呼应，使亚丁湾成为海运危途，严重影响国际原油航运。这使也门在维护航线安全方面

的重要性凸现。

四、也门油气国际合作现状

为发展经济、稳定社会，也门迫切希望振兴石油产业。也门制定规划，勘探开发新油田，力争将石油减产控制在年均6.6%之内；将炼厂的加工能力提高到32万桶/天，完全满足国内市场需求；发展配送体系，修建新储油设施，完善价格形成机制。

1997年以来，也门的石油勘探活动较活跃。1999年10月、2004年6月、2005年9月、2007年，也门先后进行了4次勘探许可证招标，授予一系列勘探开发许可证，第4次因为以亚丁湾海上项目为主，受海盗活动影响结果延期。2010年10月将在萨那召开也门第三次油气大会，可能会宣布第五轮招标项目。显然，也门存在较多的石油国际合作机会。

与其他阿拉伯半岛产油国不同，也门油气勘探开发主要依靠外国公司。也门政府将中小独立石油公司作为吸引对象，降低门槛，制定优惠的合同条款。外国独立和中小石油公司是也门油气领域主力军。目前也门石油区块作业公司共23家，权益方35家。区块较多的公司包括挪威DNO公司7块，韩国国家石油公司（KNOC）4块，西方石油公司（Occidental）、中

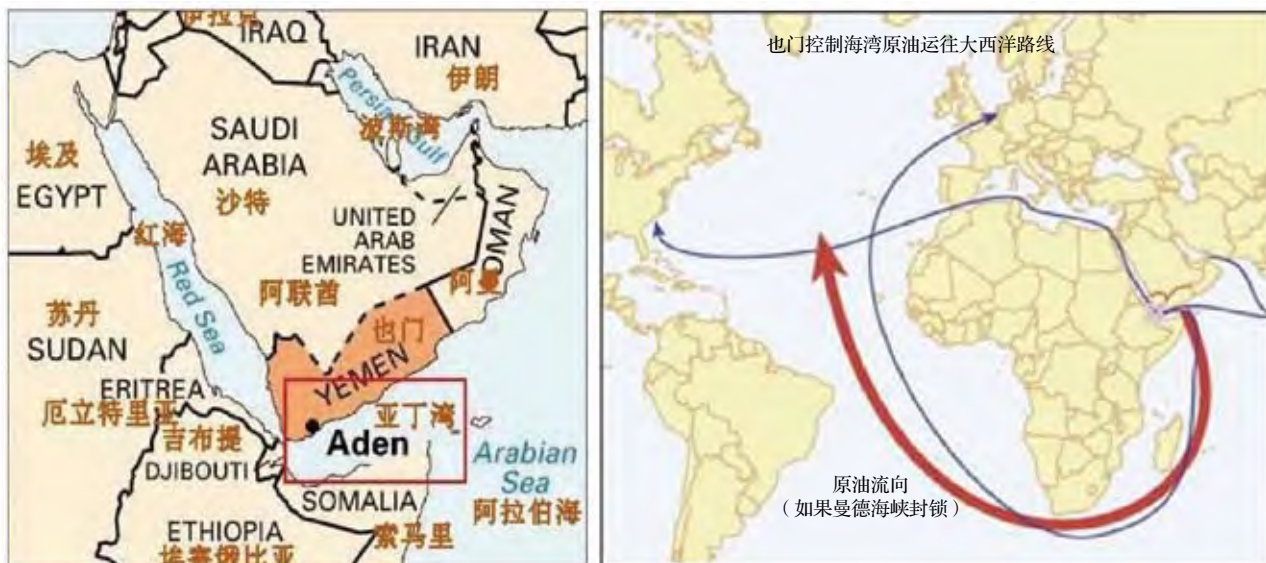


图5 亚丁湾及石油海运航线

资料来源：剑桥能源（CERA）。

国石化和科威特能源公司各3块,加拿大耐克森公司(Nexen)、英国Dove Energy、Midas、Galo Oil、印度信诚公司(Reliance)各2块。产量最大的公司是加拿大耐克森公司,作业产量占也门总产量29.3%,道达尔公司位列第二为21.2%,第三是美国亨特公司,为14.6%(见表4)。

投资45亿美元的LNG工程是也门油气产业未来的重要增长点。在该项目中,道达尔公司持股39.62%,美国亨特公司持股17.22%,也门天然气公司持股16.73%,韩国SK公司持股9.55%,韩国Kogas公司持股6%,韩国

现代(Hyundai)公司持股5.88%,也门社保退休基金(General Authority for Social Security and Pensions, GASSP)持股5%。首条生产线于2009年10月投产,11月开始出口天然气。也门LNG工程将年产670万吨液化天然气,每年给也门带来13亿美元的出口收入。

五、也门油气国际合作 管理机构和合同架构

也门统一后组建了石油与矿产资源部(MOM),下

表4 也门国际合作勘探区块情况

区块编号	所在省份	作业者	面积, 平方千米	地震 2D, 千米	3D, 平方千米	井数
1	舍卜沃	中国石化	2189	2180	0	6
2	舍卜沃、哈德拉毛	OMV	4015	3091	0	6
3	舍卜沃	Oil Search	2950	2113	535	8
6	舍卜沃、哈德拉毛	Burren Energy	3911	1200	0	2
7	舍卜沃、哈德拉毛	Oil Search	4939	3971	276	7
8	舍卜沃、哈德拉毛	Midas	4730	>2000	0	2
13	迈赫拉、哈德拉毛	Galo Oil	7417	>1500	0	2
15	哈德拉毛	科威特能源	12570	>9000	1935	7
16	迈赫拉	KNOC	10864	6442	0	4
20	马里卜、舍卜沃	Occidental	2049	>1000	322	9
33	哈德拉毛、马哈拉	CCI	5976	2135	0	5
34	迈赫拉	印度信诚公司Reliance	7016	>1500		1
35	哈德拉毛	科威特能源	5520	>2000	0	6
37	哈德拉毛、马哈拉		7221	>1400	0	1
39	迈赫拉	KNOC	8049	>1500		1
41	哈德拉毛	OGMC	5492	>1500		5
44	哈德拉毛	DNO	5492	>1500		9
45	哈德拉毛、马哈拉	CCSI	8836	>500		3
47	哈德拉毛	DNO	5708	>1700	650	6
48	哈德拉毛	MOL	5055	>2000		4
49	哈德拉毛	CCOGC	2700	>1500	239	8
52	哈德拉毛	DNO		>900		2
68	哈德拉毛	Midas	>500			
69	舍卜沃	中国石化		>2000		3
70	舍卜沃	KNOC	1367	>1400		3
71	哈德拉毛	中国石化	1801	>1700		2
72	哈德拉毛	DNO	1821	>1000	410	4
73	哈德拉毛	DOV	1900	>700		1
74	哈德拉毛	科威特能源	1293	>500		2
75	舍卜沃	Occidental	1050	>300		4
R2	哈德拉毛	Galo Oil	2850	>1000		6

料来源: IHS.

辖石油勘探开发管理机构PEPA (Petroleum Exploration and Production Authority)——负责制定油气政策和油气合同模版, 监管石油合作。也门国家石油天然气公司 (Yemen Oil and Gas Corporation, YOGC) 负责管理作业者、合同方和合同执行。YOGC由也门石油公司、也门炼油公司、也门天然气公司、原油销售公司等国有全资子公司组成。

也门没有专门的石油合作法规, 一切以合同为准, 合同形式为产品分成合同 (PSA), 须议会批准后生效。2008年推出的新合同版本中, 首次纳入天然气开发。合同通常包括如下内容。

1) 合同期。勘探期最长为3年。有发现后, 石油开发期20年, 可展期5年, 用于国内使用的天然气项目的开发期20年, 用于出口的天然气项目26年。

2) 工作要求。合同有关于工作量和投资额的条款。近期签订的合同的工作量和投资额要求比2000年前后降低了不少。中国石化71区块3600万美元投资额是近年来较高水平。

3) 监管规定。5万美元以上非招标合同、25万美元以上招标合同须MOM批准。合同执行由MOM负责监管, PEPA代行其责。作业管理最初两年须成立联合委员会 (JMC), 以后须成立合资公司 (JV, 也方外方各50%权益), 负责制定工作计划报MOM批准。

4) 矿税比例。矿税支付适用滑动比例, 从6.5%到15%不等, 具体见表5。

5) 成本回收。年度成本回收上限为销售收入的35%, 未回收成本可顺延下一年。

6) 产品分成。利润油分成比例采取累进比例, 具体见表5。

7) 定金 (Bonus)。签字费金额从50万到500万美元不等, 韩国KNOC的4区块为5500万美元, 是近年来最

高水平。见油费在日产量达到2.5万、5万、7.5万、10万、15万桶时分别支付。

8) 培训费。合同方应向MOM支付也门员工培训费, 每年10万到25万美元。

9) 商品和服务采购。在也门产品或服务价格不高于进口价10%的情况下, 应优先采购也门产品或服务。

10) 税收。合同方须缴纳勘探费用3%的税收。所得税从政府份额油中代缴, 合同方无需负担。

11) 国家参与。YOGC或其代表参加联合作业, 参与比例由双方商定, YOGC按照比例分担开发费用, 分享合同方份额油。通常比例在5%~15%。

12) 投标入围资格。也门区块公开招标的入围资格要求包括: 5000万美元以上出资能力, 有开发国际石油项目的能力, 无破坏环境的不良记录。

综合上述条款, 通常合同方实际所得占总产量35%左右, 这比目前大多数产油国分配方案都优厚。因此也门石油合同财税条款对合同方具有一定吸引力。

六、中国企业参与也门油气开发的现状和风险

1. 中国企业参与也门油气开发现状

目前中国石油公司进入也门上游领域的有中国石化和中化公司。中国石化拥有3个勘探区块 (1、69、71区块), 并参股奥地利OMV公司S2生产区块 (参股比例约37%), 该区块2008年份额油收入超过7000万美元。中国石化中原石油勘探局、江苏石油勘探局等在也门承包石油工程, 2008年新签合同额达1亿美元。此外, 中国与也门的原油贸易主要由中国石化操作, 2001~2007年共进口2920万吨, 平均每年417万吨, 近两年有所下降。2008年初, 中化公司出资4.65亿美元, 收购澳大利亚SOCO Yemen PTY公司, 获得在产项目10区块17%权益。

2. 中国企业参与也门油气开发的风险分析

(1) 战乱风险

也门中央政府目前面临极端势力、分裂势力、恐怖势力、部落武装的挑战, 存在陷入像对岸邻国索马里一样混乱局面的危险。北部胡塞主义者叛乱不断

表5 也门产品分成合同比例

产量, 桶/日	矿税比例, %	合同方分成比例, %
0 ~ 25000	6.5	29 ~ 35
25001 ~ 50000	10	27 ~ 33
50001 ~ 75000	12	24 ~ 30
75001 ~ 100000	15	20 ~ 25
100000以上或天然气	15	15 ~ 20

资料来源: IHS.

发展壮大,2009年一度占领30%的国土,直逼首都萨那,造成损失100多亿美元,数十万难民流离失所。停战协议屡屡被破坏,交火不断。南部分离主义运动非常活跃,组织许多小分队实施爆炸、袭击军警和破坏石油生产运输设施。也门基地组织历史悠久、势力庞大,拉登祖籍为也门哈德拉毛省;拉登秘书瓦哈希掌控也门基地组织,2009年将也门、沙特分支重组为“阿拉伯半岛基地组织(AQAP)”,势力不断壮大,也门近年来成为“伊拉克战士”、“阿富汗战士”的重要来源,俨然已成为基地组织大后方。随着也门政府与美国合作,基地组织袭击对象逐步发展到西方游客、石油设施等。战乱风险是中国企业参与也门油气合作的首要风险。

(2) 安全风险

也门具有尚武传统和复仇文化,枪支泛滥,公开流通。据估计也门有超过6000万支各种枪械,人均近3支,居世界之最。用枪说话而不是诉诸法律解决争端逐步成为也门社会生活的常态。绑架、恐怖主义袭击时有发生。尽管也门人对中国人普遍友好,但开展石油业务仍需主动防范人员及财产安全风险。

(3) 行政法律风险

也门法律体系不健全,政府机构办事效率低,存在腐败和索贿现象,公共服务不到位,基础设施不健全。法律总体欢迎外国投资但缺乏实施细则。开展业务往来要防范行政法律风险。

(4) 地质调查滞后

PEPA研究报告称,目前各石油公司对也门地质情况研究不够系统和完整,不熟悉也门含油气沉积盆地,缺乏适合也门的勘探设备和计划,对已有地震勘察结果没有进行系统处理和分析。地质资料匮乏是参与也门油气开发的风险之一。

(5) 劳动用工风险

也门政府对于石油项目员工本地化要求较高,这也是结束与美国亨特公司18区块合同的直接原因。尽管也门人口众多,但由于教育落后,技术人员严重匮乏,有一技之长者都前往阿联酋等海湾邻国打工。能否满足也门政府的用工本地化要求,是实施石油开发项目的风险因素。

(6) 海盗威胁

索马里海盗主要盘踞亚丁湾,活动猖獗,影响也门国内安全局势,对从苏伊士运河经红海到曼德海峡的航运通道造成极大威胁。

七、对中国企业参与也门油气开发的建议

1. 积极介入也门油气的国际合作

2009年阿拉伯半岛七国石油探明储量4992亿桶,占全球总量的37.5%,2009年中国原油进口的34%来自这里。也门是阿拉伯半岛石油产业对外开放的少数国家之一,积极参与也门油气国际合作,进军阿拉伯半岛,对中国企业有重要战略意义。为发展经济稳定社会,也门不断加大勘探开发和国际合作力度,而且适用勘探与产量分成合同模式,对国际公司分成比例相比其他产油国较为优厚。此外,也门油质好,基础设施较完善。当然,是否合适进入也门油气行业,应该放在中国公司整体战略的大背景下考虑,确定也门在公司整体战略布局中的角色和重要性。比如,对于肩负着国家能源供应保障的大公司来说,也门除了拥有油气资源,其对中国原油航运和后勤保障也很重要。总体而言,未来也门油气国际合作将有较多机会,中国企业应积极介入。

2. 积极配合国家外交政策,制定市场策略

由于地缘政治和社会历史原因,也门政府对外政策不一致,倾向不明确。国际社会,包括海湾合作组织,对也门缺乏统一的认识和足够的重视和支持。2010年1月27日,由前英国首相布朗主持,包括中国在内的相关国家和组织参加的也门问题伦敦会议,旨在寻求各方共识,应对也门乱局,平衡其国家安全稳定与经济发展。

历史上,美国和也门南北各方关系时好时坏,在巴以问题、两伊问题等事务上多有分歧。最近,由于反恐需要,美国有条件地向也门提供经济军事援助,两国关系逐渐升温,维持良好关系,但称不上亲密。近期,美国在国内忙于应对经济危机,在国外忙于巴以问题、伊拉克、阿富汗和伊朗问题,尚无法全力介

入也门。鉴于也门对中国一贯友好,加之其独特的地理位置,中国政府可能将也门作为在阿拉伯半岛的外交支点和桥头堡,提升与也门的外交关系层次。在深入调查分析基础上,中国企业应关注中国政府政策动向,积极配合国家外交,汲取中国企业在苏丹、安哥拉、缅甸、伊朗、伊拉克等资源国的成功经验,制定市场策略。

3. 发挥各自比较优势,协作开拓也门市场

也门处于战乱状态,由军政府当权,国家运转和石油产业运作有自己的特点。中国企业应该密切配合,发挥各自的比较优势,相互协作。中国北方工业公司开展军贸、石油等多元化业务,积极实施军油互动的商业模式,可以发挥在军贸国家的市场影响和渠道优势,密切配合专业石油公司,共同参与也门国际油气合作,实现中国整体利益的最大化。

4. 开阔视野,重视各个合作方向

(1) 重视勘探开发项目

近年来,也门积极推动油气勘探。2010年10月将在萨那召开也门第三次油气大会,可能会宣布第五轮招标项目,据悉将包括10个陆上区块,其中有根据划界协议从原沙特阿拉伯控制的边界地区划归也门的区块。中国企业应积极参与也门勘探开发项目招标。

(2) 在产油气田增产

近年来,也门部分主力油田减产严重,未来也门可能推出油气田增产项目,中国企业应利用开发油气田的丰富经验尽早开展研究,创造条件争取油气田增产项目。

(3) 重视石油贸易

也门原油轻质低硫,品质优良。长期以来,中国是也门石油的重要买家,也是也门第一大贸易伙伴。未来,中国企业应保持和发展与也门的石油贸易。

5. 注重与也门部落势力的关系,防范安全风险

也门历史上有部落统治的传统,目前较大部落170个左右,中央政府不介入地方事务,部落组织实施实质上的自治,处理政治、经济、宗教事务。石油合同经中

央政府批准,进入开发阶段后,要占用地方土地、使用当地水源并影响当地环境,获得部落支持是项目顺利执行的前提条件。此外,也门国内私人枪支泛滥、绑架事件屡有发生,一旦发生突发事件必须请部落谢赫^①出面斡旋。因此中国企业应注重发展与部落势力的关系,防范安全风险。

6. 积极履行社会责任,建立并巩固长期合作关系

也门高度重视本土员工的培训和教育,迫切希望外国石油公司帮助提高其国民知识和技术水平。2005年,因为美国亨特公司在员工本土化方面没有达到也门的期望,也门政府终止了双方在18区块长达20年的合作。以此为鉴,中国企业应积极组织当地员工进行培训,履行自己的社会责任,争取也门政府的支持,建立长期而牢固的合作关系。此外,中国企业也可以学习法国道达尔公司在也门的可取之处,深入部落和社区,深度耕耘,营造良好的外部氛围。

参考文献:

- [1] BP. Statistical review of world energy[R].2010-06.
- [2] EIA.Yemen Energy Data, Statistics and Analysis[R].2010-03.
- [3] 美国参议院对外关系委员会. Beware of false analogies: Why Yemen is not Iraq, Afghanistan or Somalia... it's Yemen[R]. 2010-01.
- [4] 张家栋,毛春伟. 也门恐怖活动近况与美国的反恐对策[J]. 阿拉伯世界研究, 2010(2).
- [5] 黄彦庆,侯读杰,等. 也门马里卜-夏布瓦盆地的地质模式和油气成藏风格[J]. 中国石油勘探. 2007(6).

收稿日期: 2010-09-30

编辑: 黄佳音

^① 阿拉伯语中的一个常见尊称,意指“部落长老”、“伊斯兰教教长”、“智慧的男子”等。在阿拉伯半岛,谢赫是部落首领的头衔之一。——编者注

challenges and risks arise in facility construction and drilling operations. There are execution difficulties and risks due to the international sanctions on Iran. While Iran very strictly regulates and supervises petroleum projects, the complexity of international politics is making it harder to execute these buy-back contracts. So contractors must carefully study the terms and conditions in these contracts, analyze the various risks, lock in appropriate guarantees, and then try to get Iran's approval so the end result is a win-win for the National Iranian Oil Company and the contractors.

Main impact of the new SEC reserve rules on estimation and disclosure of oil and gas reserves by oil companies listed on the New York Stock Exchange

By Jiang Xin, Sun Qiufen and Zhao Qiyang, PetroChina Hangzhou Institute of Geology

20

Oil companies listed on the New York Stock Exchange filed their annual 10-K or 20-F forms under the new SEC reserve rules for the first time in the first half of 2010. In the annual SEC reports by eight integrated oil companies (Exxon Mobil, BP, Shell, Chevron, Total, PetroChina, Sinopec and CNOOC), there were three major impacts on the estimation and disclosure of oil and gas reserves: 1) Unconventional oil and gas reserves accounted for a big proportion of net reserves added through extensions and discoveries, and the reserve replacement rate was higher than before. 2) Proven Undeveloped Reserves (PUDs) were fully disclosed for the first time, representing oil companies' major growth prospect as well as major risk. 3) Some oil companies have applied proven technology to effectively increase their proven oil reserves.

The impact of U.S. coalition military withdrawal on Iraq's future, in particular on oil cooperation projects

By Yin Dongqing, CNPC Research Institute of Economics and Technology

24

After the US coalition's invasion of Iraq, governance of Iraq entered three successive stages: direct control by the United States and coalition partners, administration by an Iraqi Interim Government and Transitional Government, and rule by a Constitutional Government. The U.S. coalition's war in Iraq serves its own political and economic interest. Although the United States coalition quickly overthrew Saddam Hussein's regime, the US is still unable to exit the war. In light of the urgent need to readjust the focus of the war on terrorism, face mid-term elections, and mount a global U.S. strategy, Barack Obama officially announced on August 31st, 2010, the end of American coalition combat missions in Iraq. The U.S. army's security role in Iraq is conflicted. The United States 'withdrew without exiting' from Iraq, but that will stabilize the situation there. Withdrawal by the U.S. army has little effect on the security risk in Iraqi oil cooperation projects. Despite central government management of Iraq's oil and gas

industry, Iraq will continue to lack for some time to come laws governing the oil industry. So, from a strategic perspective, U.S. withdrawal will not disrupt even be conducive to foreign oil companies to cooperate with Iraq.

Africa's oil and gas investment climate

By Wu Mouyuan, CNPC Research Institute of Economics and Technology

29

Africa basically became stable in 2010, but in some areas armed coups and terrorist attacks occurred, with a negative impact on the investment climate and regional stability. Slow recovery of the global economy from the financial crisis slowed Africa's economic recovery, but some of Africa's resource economy countries recovered quickly because of the rise in oil prices. To attract foreign investment in oil and gas, African oil exporters restarted auctioning exploration and production rights. Foreign bidding in these auctions increased significantly in 2010. Africa's major resource exporters mounted large-scale investment projects to attract foreign investors. At the same time some of those exporters strengthened government control to protect domestic resources, such as by intervening in asset transactions to maximize their interest.

Risks and opportunities in international cooperation in Yemen's petroleum industry

By Liang Haifeng, Dai Honglei, China North Industries Corporation (Norinco); Jiantao Yan, IHS Cambridge Energy Research Associates

32

While Yemen has modest petroleum reserves it is one of the few producers on the Arabian Peninsula whose petroleum sector is open to foreign investors. Yemen's strategic location gives it a distinct global oil transportation advantage. To develop the national economy in recent decades, Yemen has held four rounds of petroleum exploration bidding. Yemen's E&P players are mostly foreign companies operating under PSAs with the Yemeni government. While facing good opportunities, foreign investors are exposed to serious security risks resulting from civil war and terrorist attacks. In keeping with China's diplomatic policies, Chinese companies should undertake active petroleum cooperation with Yemen. Also Chinese companies should cooperate among themselves make full use of each company's comparative advantage. Chinese companies can focus on opportunities in specific activities such as exploration, production and trading. In the interest of social harmony Chinese companies should prioritize social responsibility goals and improved relations with local tribes.

Analysis of Russia's Energy Strategy to 2030

By Chen Xiaojin, School of International Studies, Renmin University of China

42

Russia's energy strategy to 2030 is the guiding instrument