

“一带一路”沿线国家油气资源投资风险评价

杨俊^{1,2}

- (1. 中国石油化工集团公司, 北京 100728;
2. 中国石油大学(北京), 北京 102249)

摘要: “一带一路”倡议为中国海外油气投资带来了诸多机遇,但风险因素依然存在。本文对“一带一路”倡议下海外油气资源投资风险进行了识别,建立了资源风险、政治与法律风险、经济风险、自然环境风险4个二级指标,构建了海外油气资源投资风险指标体系,建立了AHP-Fuzzy综合模型,对阿塞拜疆等16个“一带一路”沿线国家油气资源投资风险进行了实证评价。结果显示:在阿塞拜疆、伊朗、阿曼、埃及、印度尼西亚、越南、哈萨克斯坦、泰国进行油气投资属于高风险等级;在沙特阿拉伯、马来西亚、印度进行油气投资属于中等风险;在俄罗斯、卡塔尔、科威特进行油气投资属于较低风险;在阿联酋、罗马尼亚进行油气投资属于低风险。提出对策建议:针对不同风险等级的国家,因地施策;推进“一带一路”能源合作机制建立;完善企业海外投资相关的法律法规。

关键词: “一带一路”倡议; 油气资源投资; 风险评价; 层次分析法; 模糊综合评价模型

中图分类号: F407.22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-4051(2018)12-0052-06

Risk evaluation of the oil and gas resources investment in countries along the Belt and Road

YANG Jun^{1,2}

- (1. China Petrochemical Corporation, Beijing 100728, China;
2. China University of Petroleum(Beijing), Beijing 102249, China)

Abstract: With the smooth implementation of the Belt and Road Initiative, overseas oil and gas investment of China ushers are in a series of opportunities, but still faces many risks. This paper identifies the risks of overseas oil and gas investment under the Belt and Road Initiative. From the resource risk, political and legal risk, economic risk and environmental risk, the paper also builds risk evaluation index system of overseas oil and gas investment. Then the AHP-Fuzzy model is established to evaluate oil and gas investment risk of 16 countries along the Belt and Road. The results show that oil and gas investment in Azerbaijan, Iran, Oman, Indonesia, Egypt, Vietnam, Kazakhstan and Thailand belong to the high risk level; oil and gas investments in Saudi Arabia, Malaysia and India belong to the medium risk level; oil and gas investment in Russia, Qatar and Kuwait are lower risk; oil and gas investment in the UAE and Romania are low risk. Finally, this paper puts forward the following suggestions: taking different countermeasures according to different risk level of each country; promoting the establishment of “the Belt and Road” energy cooperation mechanism; perfecting the laws and regulations related to the overseas investment of enterprises.

Keywords: the Belt and Road Initiative; oil and gas resources investment; risk evaluation; analytic hierarchy process(AHP); fuzzy comprehensive evaluation model

“一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的简称。“一带一路”倡议自 2013 年提出以来,受到国际社会广泛的认同,也取得了较大程度的进展。其中,加强中国与“一带一路”沿线国家之间的油气合作是“一带一路”倡议重要内容。受该倡议影响,中国海外油气投资迎来诸多机遇,但风险因素依存,主要表现:部分“一带一路”沿线国家政府权力集中,腐败问题严峻,政治风险较大;经济前景不够明朗,通货膨胀严重,市场化水平和贸易自由化程度较低;自然灾害风险管理水平有待提高;油气资源丰富,但资源储采比较低。为此,开展“一带一路”倡议下海外油气资源投资风险评价研究具有重要的现实意义,能为中国企业进行海外油气投资提供参考。

1 海外油气资源投资风险评价指标体系构建

国内外学者对海外油气资源投资风险和“一带一路”倡议实施风险进行了诸多的研究^[1-4]。其中,韵学飞^[1]邀请专家对海外油气资源投资项目进行打分以确定风险值;黄河等^[3]对中国企业在“一带一路”沿线国家进行投资的政治风险进行了研究。但目前系统研究“一带一路”倡议下中国海外油气资源投资风险的文章比较少,且多进行定性分析,没采用定量数据进行实证评价。本文通过文献调研,初步梳理出海外油气资源投资的众多风险因素,并采用专家咨询法对每个风险因素进行分析,以期找到影响力较大的风险因素,进行归类整理。坚持科学性、全面性、可量化和可获得等原则,结合专家的意见,本文确定了资源风险、政治与法律风险、经济风险和自然环境风险 4 个因素,建立了海外油气资源投资风险指标体系(表 1)。

表 1 海外油气资源投资风险评价指标体系

一级指标 A	二级指标 B	三级指标 C
海外油气资源 投资风险 A	资源风险 B ₁	探明储量 C ₁
		储采比 C ₂
	政治与法律风险 B ₂	两国关系紧密程度 C ₃
		政治风险 C ₄
		腐败控制 C ₅
		权力分立 C ₆
		司法独立性 C ₇
	经济风险 B ₃	人均国内生产总值 C ₈
		通货膨胀率 C ₉
		市场化水平 C ₁₀
		贸易自由化程度 C ₁₁
	自然环境风险 B ₄	自然灾害风险 C ₁₂
		自然灾害风险管理水平 C ₁₃
		基础设施质量 C ₁₄

2 基于 AHP-FUZZY 的综合模型的建立

2.1 层次分析方法

层次分析法(AHP)是一种常用的确定指标权重的方法,是由美国运筹学家 Satty 提出来的。它的基本思路是从目标层出发,明确目标,然后根据实际情况将目标分为数层,每个层次构建出不同指标,再分别比较同一层次指标的重要程度,最后运用矩阵的计算方法,计算出各指标的相对权重。

2.2 模糊综合评价方法

模糊综合评价方法(FUZZY)是常用的风险评价方法之一,该方法是在模糊数学的基础上发展起来的,步骤如下所述。

1) 构建因素集,见式(1)。

$$U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\} \quad (1)$$

2) 建立评价集,见式(2)。

$$V = \{v_1, v_2, \dots, v_m\} \quad (2)$$

3) 建立权重集,见式(3),各权重需满足式(4)条件。

$$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\} \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^n a_i = 1 \quad a_i \geq 0 \quad (4)$$

4) 单因素模糊评价。单因素模糊评价是指确定因素集 U 中的因素隶属于评价集 V 中某一评语的程度,并构建出单因素评价矩阵,见式(5)。

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1m} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{n1} & r_{n2} & \dots & r_{nm} \end{bmatrix} \quad (5)$$

式中, r_{nm} 表示的是第 n 个因素隶属于第 m 个评语 V_m 的程度。

5) 模糊综合评价。风险指标的权重集与单因素评价矩阵相乘就可得到如下模糊综合评价矩阵,见式(6)。

$$B = (a_1, a_2, \dots, a_n) \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1m} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{n1} & r_{n2} & \dots & r_{nm} \end{bmatrix} = (b_1, b_2, \dots, b_m) \quad (6)$$

式中, b_j 为模糊综合评价指标。

3 “一带一路”倡议下海外油气资源投资风险评价

3.1 风险指标数据搜集与计算

“一带一路”沿线共 65 个国家,但并不是所有的“一带一路”沿线国家油气储量都丰富。《BP 世界能源统计年鉴 2017》对全球主要油气国家的油气储量

进行了统计。因此,本文结合“一带一路”沿线65个国家和《BP世界能源统计年鉴2017》公布了油气储量、产量数据的国家,同时充分考虑各国政治风险、腐败控制等各项指标数据的可获得性,选取了16个“一带一路”沿线国家(阿塞拜疆、哈萨克斯坦、罗马尼亚、俄罗斯、卡塔尔、科威特、伊朗、阿拉伯联合酋长国、沙特阿拉伯、阿曼、埃及、印度、印度尼西亚、马来西亚、泰国、越南)进行油气资源投资风险评价分析。其中,16个国家截至2016年底的油气探明储量和储采比数据根据《BP世界能源统计年鉴2017》计算得到^[5];政治风险、腐败控制、人均国内生产总值、自然灾害风险、自然灾害风险管理水平、基础设施质量的数据来自于FM Global韧性指数数据库^[6];权力分立、司法独立性、市场化水平、贸易自由化程度的数据来自于贝特斯曼基金会转型指标数据

库^[7];通货膨胀率来自于国际货币基金组织世界经济展望数据库^[8]。中国人民大学重阳金融研究院^[9]于2016年根据两国关系紧密程度,将中国对外“伙伴关系”依次划分为不同的层级。根据该研究机构的成果及相关政府网站资料可知:当前中国与俄罗斯为全面战略协作伙伴关系;中国与泰国、越南为全面战略合作伙伴关系;中国与印度为战略合作伙伴关系;中国与哈萨克斯坦、马来西亚、印度尼西亚、埃及、沙特阿拉伯、伊朗为全面战略伙伴关系;中国与阿拉伯联合酋长国、卡塔尔为战略伙伴关系;中国与罗马尼亚为全面友好合作伙伴关系;中国与科威特、阿塞拜疆、阿曼为友好合作关系。根据上述7个层级,依次将两国关系紧密程度赋值为7分到1分。综上所述,可得到16个“一带一路”沿线国家油气资源投资风险三级指标的原始数据(表2)。

表2 16个“一带一路”沿线国家油气资源投资风险原始数据

指标	阿塞拜疆	俄罗斯	伊朗	阿曼	印度尼西亚	越南	哈萨克斯坦	卡塔尔
探明储量/百万t标准油	1 992.41	44 043.93	51 908.24	1 363.54	3 036.99	1 149.99	4 798.1	24 515.33
储采比/a	35.11	40.94	130.22	16.79	28.73	44.87	49.36	101.06
两国关系紧密程度	1	7	4	1	4	6	4	3
政治风险	49.2	40.6	38.9	78.8	52.6	61.9	63.4	87.4
腐败控制	12.8	14.1	22.4	44.8	22.2	24.3	17.2	67.8
权力分立	2	3	3	2	9	2	2	2
司法独立性	3	4	2	2	5	2	3	3
人均国内生产总值/千美元	6.3	7.9	4.6	14.9	3	1.8	10.4	76.3
通货膨胀率/%	12.8	5.95	8	1.12	3.41	3.5	9	3.01
市场化水平	4	5	2	7	6	4	6	7
贸易自由化程度	4	8	2	7	6	8	7	9
自然灾害风险	40.7	95.7	40.7	40.7	9.3	49.6	41.9	40.7
自然灾害风险管理水平	98.1	93.6	98.1	98.1	79	78.3	70.1	98.1
基础设施质量	59.5	43.1	38.2	61.6	35.5	27	45.3	78.7
指标	阿拉伯联合酋长国	埃及	马来西亚	罗马尼亚	科威特	沙特阿拉伯	印度	泰国
探明储量/百万t标准油	18 457.89	2 119.15	1 523.54	178.89	15 586.32	44 185.35	1 725.59	234.33
储采比/a	77.54	29.65	15.37	14.86	92.70	64.59	26.51	4.48
两国关系紧密程度	3	4	4	2	1	4	5	6
政治风险	82.7	21.7	70.6	64	65.5	55.9	37.5	38.9
腐败控制	71.7	21.8	51	34.2	30.8	40.6	25.3	26.9
权力分立	2	3	4	8	4	1	9	2
司法独立性	3	4	4	9	4	2	7	3
人均国内生产总值/千美元	34.1	2.9	9.5	8.2	28.8	19.2	1.3	4.9
通货膨胀率/%	3.55	14	2.1	-0.294	3.4	4.02	5.29	1.31
市场化水平	8	4	8	8	7	6	6	6
贸易自由化程度	9	7	7	10	8	9	7	7
自然灾害风险	8.8	56.2	73.6	1.6	40.7	97.8	55.6	60.5
自然灾害风险管理水平	61.5	91.9	94.9	75.5	98.1	96.3	72.3	91.2
基础设施质量	98.9	19.1	79.4	30.6	42.5	62.8	39	40.2

3.2 实证评价

3.2.1 基于 AHP 方法的权重确定

本文将借助 Super Decision 软件,计算得到海外油气资源投资风险各指标的权重。

1) 确定专家组。AHP 方法需要专家对海外油气资源投资风险指标体系进行两两比较打分。考虑到石油领域的特殊性,本文从长期从事海外油气资源投资的中国石油天然气勘探开发公司、中国石化国际石油勘探开发有限公司各邀请 4 名专家(均为高级工程师),从中国石油大学(北京)选取了 2 名专家(均为教授),一共 10 名专家组成专家组。

2) 构建二级指标、三级指标判断矩阵。组织选定的 10 名专家对海外油气资源投资风险指标进行两两比较打分,构建二级指标、三级指标判断矩阵。打分方式选用 Satty 构建的 1~9 标度法,并在 Super Decision 软件中建立 AHP 模型,将 10 名专家打分结果的平均值录入 Super Decision 中。

3) 确定权重值。构建完二级指标、三级指标判断矩阵,并确保每个判断矩阵下一致性检验结果值小于 0.1,得到每个二级指标、三级指标的权重值。可以得出,“一带一路”倡议下海外油气资源投资风险指标(探明储量、储采比、两国关系紧密程度、政治风险、腐败控制、权力分立、司法独立性、人均国内生产总值、通货膨胀率、市场化水平、贸易自由化程度、自然灾害风险、自然灾害风险管理水平、基础设施质量)的权重集合 $W = (W_1, W_2, \dots, W_{14}) = (0.105, 0.066, 0.161, 0.063, 0.048, 0.055, 0.024, 0.018, 0.062, 0.149, 0.158, 0.013, 0.045, 0.033)$ 。

3.2.2 基于模糊综合评价法的风险确定

3.2.2.1 确定风险因素集

根据确定的海外油气资源投资风险评价指标体系,构建如下风险因素集。

$U = \{U_1, U_2, U_3, U_4\} = \{\text{资源风险, 政治与法律风险, 经济风险, 自然环境风险}\}$ 。

$U_1 = \{u_{11}, u_{12}\} = \{\text{探明储量, 储采比}\}$ 。

$U_2 = \{u_{21}, u_{22}, u_{23}, u_{24}, u_{25}\} = \{\text{两国关系紧密程度, 政治风险, 腐败控制, 权力分立, 司法独立性}\}$ 。

$U_3 = \{u_{31}, u_{32}, u_{33}, u_{34}\} = \{\text{人均国内生产总值, 通货膨胀率, 市场化水平, 贸易自由化程度}\}$ 。

$U_4 = \{u_{41}, u_{42}, u_{43}\} = \{\text{自然灾害风险, 自然灾害风险管理水平, 基础设施质量}\}$ 。

3.2.2.2 确定项目风险评价集

将海外油气资源投资风险细分为 5 个等级:
 $V = \{v_1, v_2, v_3, v_4, v_5\} = \{\text{低风险, 较低风险, 中等风险, 较高风险, 高风险}\}$ 。

3.2.2.3 建立模糊评判矩阵

1) 确定正向指标和负向指标。海外油气资源投资风险评价指标中既有正向指标,也有负向指标。正向指标指的是指标值越大,海外油气资源投资风险越大,本文中只有通货膨胀率指标为正向指标,其他 13 个指标均为负向指标。需要说明的是,FM Global 韧性指数数据库里面的政治风险和自然灾害风险值指的是风险韧性值,即对风险的抵抗能力。因此,本文建立的政治风险和自然灾害风险指标也为负向指标。

2) 指标标准化。本文建立的 14 个风险指标的单位不一样,需要先利用式(7)进行标准化,才能进行后续运算。进行标准化处理后,得到矩阵 $X = (x_{ij})_{14 \times 16}$ 。

$$x_{ij} = \frac{y_{ij} - \min_j y_{ij}}{\max_j y_{ij} - \min_j y_{ij}} \quad (7)$$

式中: i 为第 i 个风险指标; j 为第 j 个国家; $\max_j y_{ij}$ 为 y_{ij} ($j=1, 2, \dots, 16$) 中的最大值; $\min_j y_{ij}$ 为 y_{ij} ($j=1, 2, \dots, 16$) 中的最小值。

3) 确定隶属度函数。海外油气资源投资风险细分为 5 个等级(低风险、较低风险、中等风险、较高风险、高风险),相应的评价标准集为 $[a_1, a_2, a_3, a_4, a_5]$ 。当风险指标为正向指标时,令 $a_1 = 0.2, a_2 = 0.4, a_3 = 0.6, a_4 = 0.8, a_5 = 1$; 当指标为负向指标时,令 $a_1 = 1, a_2 = 0.8, a_3 = 0.6, a_4 = 0.4, a_5 = 0.2$ 。

海外油气资源投资风险指标是正向指标时,建立隶属度函数,见式(8)~(12),式中的 x 值为经过标准化后的指标值;海外油气资源投资风险指标为负向指标时,建立隶属度函数,见式(13)~(17)。

若 $x \leq 0.2$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ 0 & j = 2, 3, 4, 5 \end{cases} \quad (8)$$

若 $0.2 < x \leq 0.4$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{0.4 - x}{0.2} & j = 1 \\ \frac{x - 0.2}{0.2} & j = 2 \\ 0 & j = 3, 4, 5 \end{cases} \quad (9)$$

若 $0.4 < x \leq 0.6$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 0 & j = 1, 4, 5 \\ \frac{0.6 - x}{0.2} & j = 2 \\ \frac{x - 0.4}{0.2} & j = 3 \end{cases} \quad (10)$$

若 $0.6 < x \leq 0.8$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 0 & j = 1, 2, 5 \\ \frac{0.8-x}{0.2} & j = 3 \\ \frac{x-0.6}{0.2} & j = 4 \end{cases} \quad (11)$$

若 $0.8 < x \leq 1$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 0 & j = 1, 2, 3 \\ \frac{1-x}{0.2} & j = 4 \\ \frac{x-0.8}{0.2} & j = 5 \end{cases} \quad (12)$$

若 $0.8 \leq x < 1$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x-0.8}{0.2} & j = 1 \\ \frac{1-x}{0.2} & j = 2 \\ 0 & j = 3, 4, 5 \end{cases} \quad (13)$$

若 $0.6 \leq x < 0.8$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 0 & j = 1, 4, 5 \\ \frac{x-0.6}{0.2} & j = 2 \\ \frac{0.8-x}{0.2} & j = 3 \end{cases} \quad (14)$$

若 $0.4 \leq x < 0.6$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 0 & j = 1, 2, 5 \\ \frac{x-0.4}{0.2} & j = 3 \\ \frac{0.6-x}{0.2} & j = 4 \end{cases} \quad (15)$$

若 $0.2 \leq x < 0.4$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 0 & j = 1, 2, 3 \\ \frac{x-0.2}{0.2} & j = 4 \\ \frac{0.4-x}{0.2} & j = 5 \end{cases} \quad (16)$$

若 $x < 0.2$, 则有

$$r_{ij} = \begin{cases} 1 & j = 5 \\ 0 & j = 1, 2, 3, 4 \end{cases} \quad (17)$$

4) 确定模糊评判矩阵。由于需要对 16 个国家进行风险评价,其过程都一样,因此,本文以俄罗斯为例阐述主要的计算过程。①指标标准化。运用公式(7)对俄罗斯的 14 个风险指标进行标准化,其标准化后的值见表 3。②计算隶属度函数。将表 3 里面的通货膨胀率标准化值代入式(8),将其他 13 个指标标准化值代入式(9),得到在俄罗斯进行油气资源投资风险的模糊评判矩阵(表 4)。经过同样的步骤,可以求出其他 15 个国家油气资源投资风险的模糊评判矩阵。

表 3 俄罗斯标准化后风险值

风险指标	标准化后值	风险指标	标准化后值
探明储量	0.848	人均国内生产总值	0.088
储采比	0.290	通货膨胀率	0.720
两国关系紧密程度	1.000	市场化水平	0.500
政治风险	0.288	贸易自由化程度	0.750
腐败控制	0.022	自然灾害风险	0.978
权力分立	0.250	自然灾害风险管理水平	0.877
司法独立性	0.286	基础设施质量	0.301

表 4 俄罗斯油气资源投资风险模糊评判矩阵

指标	低 风险	较低 风险	中等 风险	较高 风险	高 风险
探明储量	0.24	0.76	0	0	0
储采比	0	0	0	0.45	0.55
两国关系紧密程度	1	0	0	0	0
政治风险	0	0	0	0.44	0.56
腐败控制	0	0	0	0	1
权力分立	0	0	0	0.25	0.75
司法独立性	0	0	0	0.43	0.57
人均国内生产总值	0	0	0	0	1
通货膨胀率	0	0	0.4	0.6	0
市场化水平	0	0	0.5	0.5	0
贸易自由化程度	0	0.75	0.25	0	0
自然灾害风险	0.89	0.11	0	0	0
自然灾害风险管理水平	0.385	0.615	0	0	0
基础设施质量	0	0	0	0.505	0.495

3.2.3 综合评价

在上文中,运用 AHP 方法计算出了 14 个风险指标权重集合 W ,基于 Fuzzy 法得到了海外油气资源投资风险的模糊评判矩阵。本文接下来计算在俄罗斯进行油气投资的综合评价向量,综合评价向量表达式见式(18)。

$$B_R = W_O R_R = (0.215, 0.227, 0.139, 0.210, 0.209) \quad (18)$$

式中: B_R 为在俄罗斯进行油气投资时的风险综合评价向量, $W = (W_1, W_2, \dots, W_{14}) = (0.105, 0.066, 0.161, 0.063, 0.048, 0.055, 0.024, 0.018, 0.062, 0.149, 0.158, 0.013, 0.045, 0.033)$; R_R 为表 4 所形成的模糊评判矩阵。

由综合评价向量 B_R 可知,在俄罗斯进行油气投资属于低风险、较低风险、中等风险、较高风险、高风险的隶属度依次为 0.215、0.227、0.139、0.210、0.209。本文采用模糊评价中常用的最大隶属度原则确定最终模糊评价结果,由此得到在俄罗斯进行油气投资时属于较低风险等级。

经过同样的步骤,可以分别求出其他 15 个国家

油气资源投资风险的综合评价向量,并确定各自的风险等级。表 5 为计算出的所有 16 个“一带一路”沿线国家油气投资风险综合评价向量。

根据表 5 中“一带一路”沿线国家油气资源投资风险综合评价向量,结合模糊综合评价中的最大隶属度原则,可以得到以下结论:在阿塞拜疆、伊朗、阿曼、埃及、印度尼西亚、越南、哈萨克斯坦、泰国进行油气投资属于高风险等级;在沙特阿拉伯、马来西亚、印度进行油气投资属于中等风险等级;在俄罗斯、卡塔尔、科威特进行油气投资属于较低风险等级;在阿联酋、罗马尼亚进行油气投资属于低风险等级。

表 5 16 个“一带一路”沿线国家油气资源投资风险综合评价向量

国家	低 风险	较低 风险	中等 风险	较高 风险	高 风险
阿塞拜疆	0.045	0.000	0.024	0.264	0.667
俄罗斯	0.215	0.227	0.139	0.210	0.209
伊朗	0.216	0.006	0.137	0.133	0.508
阿曼	0.153	0.185	0.195	0.037	0.429
埃及	0.007	0.058	0.230	0.206	0.500
印度尼西亚	0.125	0.203	0.221	0.169	0.282
越南	0.042	0.142	0.199	0.258	0.359
哈萨克斯坦	0.000	0.081	0.337	0.215	0.367
卡塔尔	0.294	0.328	0.056	0.188	0.133
阿拉伯联合酋长国	0.370	0.143	0.144	0.182	0.162
马来西亚	0.236	0.132	0.283	0.139	0.210
罗马尼亚	0.414	0.048	0.049	0.080	0.409
科威特	0.114	0.316	0.114	0.178	0.278
沙特阿拉伯	0.163	0.270	0.285	0.189	0.093
印度	0.058	0.196	0.365	0.047	0.333
泰国	0.091	0.247	0.250	0.042	0.370

上述风险评价结果基本符合当前 16 个“一带一路”沿线国家的实际情况,下文从海外油气资源投资高风险等级国家、中等风险等级国家、较低风险等级国家以及低风险等级国家里面各选一个国家进行重点解释说明。

在阿塞拜疆进行油气投资风险属于高风险等级,主要与其国内政治风险较高、腐败控制能力较弱、权力较为集中、通货膨胀率较高等因素相关。

在沙特阿拉伯进行油气投资属于中等风险等级,主要是其各项指标综合评价的结果。尽管沙特阿拉伯油气探明储量较大、贸易自由化程度较高、自然灾害风险水平较低,但其国家权力高度集中于王室、司法容易受到王权的干涉,因此在其进行油气投资的风险属于中等风险等级。

在俄罗斯进行油气投资风险属于较低风险等级,主要与其油气探明储量丰富、贸易自由化程度相对较高、当前中俄关系非常密切等因素有关。2017 年,中国华信能源入股俄罗斯国家石油公司、中石油参与建设的俄罗斯亚马尔 LNG 项目一期建成投产(中国提出“一带一路”倡议后实施的首个海外特大型合作项目)等事件的发生,从侧面佐证了在俄罗斯进行油气投资属于较低风险等级的评价结果。

在阿拉伯联合酋长国进行油气投资风险属于低风险等级,则主要受其国内政治风险较低、腐败控制能力较强、国内市场化水平和贸易自由化程度较高、基础设施质量较完善等因素影响。

4 对策建议

为最大限度地降低海外油气资源投资风险,切实保障我国石油企业在海外的权益,本文提出如下对策建议。

首先,要针对不同风险等级的国家,因地施策。对于阿塞拜疆、伊朗、阿曼等高风险国家,政府应加强对这些国家的风险预警,防范和化解企业对外投资的风险。石油企业应建立和完善风险预警和评价制度,积极参考各行业协会、智库、专业咨询机构的风险评价结果,应强化与这些国家政府的关系,并采取以公司股权投资为主的油气资源投资方式。针对沙特阿拉伯、马来西亚等中等风险国家,国内企业应积极关注这些国家公布的优质区块招标信息,并与国际大型石油公司进行联合投标,实现风险共担、合作共赢。针对俄罗斯、卡塔尔、科威特、阿拉伯联合酋长国、罗马尼亚等较低风险和低风险的国家,中国的石油企业应积极利用“一带一路”融资渠道(中国与阿拉伯联合酋长国、卡塔尔成立的 200 亿美元共同投资基金等),进行油气资源投资项目融资,降低融资成本。

其次,要推进“一带一路”能源合作机制的建立,确定长期的合作框架和机制,定期召开“一带一路”能源论坛,讨论和解决“一带一路”沿线国家油气合作中存在的各类问题。

最后,建议政府进一步完善与企业海外投资相关的法律法规,充分考虑海外投资可能存在的潜在风险,保障油气企业海外投资的权益。

参考文献

- [1] 韵学飞. 中国石油企业对外投资的风险分析[D]. 北京: 中央民族大学, 2013.
- [2] 景东升. 我国海外油气资源投资风险分析[J]. 国土资源情报, 2007(4): 44-47.