

阿富汗矿产资源开发:历史、现状及前景

杨 恕 韩 笑

(兰州大学 中亚研究所,甘肃 兰州 730000)

摘 要: 阿富汗矿产资源丰富,开发潜力巨大。由于工业基础薄弱、战乱不止等原因,阿富汗矿产的勘探和开发一直步履维艰。苏联曾在阿富汗展开了大规模的地质勘探,掌握了大量一手资料。美国在阿富汗进行反恐战争后,又在苏联前期工作的基础上进行了物探等作业,并对阿富汗矿产资源作了经济评估,以期帮助阿富汗政府争取国际合作,通过矿产开发推动经济发展。总体来说,在阿富汗进行大规模矿产开发还需做进一步的地质勘探工作,而安全保障是必要的前提。对阿富汗的矿产开发应该持积极而慎重的态度。

关键词: 阿富汗;矿产;资源开发

中图分类号:F4

文献标识码:A

文章编号:1005-9245(2012)03-0013-09

2010年6月13日,五角大楼在一份报告中公布,美地质学家根据对苏联专家遗留资料的研究预估,阿富汗地区蕴藏了价值1万亿美元的矿产资源^①,这远远超出了任何以往已知的数值。2010年6月17日,阿富汗矿产和工业部部长沙赫拉尼更声称阿富汗未开发矿产资源价值3万亿美元以上。消息一出,便引起了广泛关注。在全球范围内,已知的非能源矿产价值超过1万亿美元的国家只有俄罗斯、南非、加拿大、澳大利亚四国^②。阿富汗全国不足3000万人,如果真的拥有价值3万亿美元的自然资源,那么它的人均占有量将超过10万美元,这一数字超过了瑞士的人均GDP^③。2011年9月27日,美国地质勘探局官方网站又有报道称,在阿富汗境内罕奈欣死火山下发现了储量约100万吨、总价值可能高达830亿美元的稀土矿。这些能与世界级稀土矿媲美的稀土储量再次令人振奋。因此有媒体分析指出,阿富汗矿产储量惊人,未来矿产开发足以彻底改变阿富汗经济现状和政治格局。

对于阿富汗人民,巨大的矿藏储量无疑是一个

好消息,阿富汗政府和矿业公司对矿产资源开发的前景十分看好,一些阿富汗官员也正积极着手矿产开发工作。但作为一个饱受战乱、百废待兴,而又缺乏工业基础的国家,阿富汗矿业发展面临着重重困难,需要我们做更多的深入了解和冷静思考。

一、阿富汗矿产开发历史简况

阿富汗位于中亚、南亚、西亚的结合部,面积65万平方公里,大部分处于阿尔卑斯-喜马拉雅构造带上,地貌以山地为主。阿富汗矿产种类很多,但迄今为止,就全境而言,地质勘探工作的程度还较低,政府有关部门也没有对阿富汗矿产地质状况做出较为全面而系统的说明,更缺乏具体矿床、矿产地的资料。阿富汗经济十分落后,自身无力进行矿产勘探和开发,最早的矿产地质工作是在1839-1878年英国入侵阿富汗期间由英国人进行的,当时的大英帝国以军事行动在阿富汗获得了优势地位,目的之一是收集有关该地区资源和地形细节的军事情报,以

收稿日期:2011-02-26

基金项目:本文系教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“中国的中亚战略与对策研究”(06JZD0012)的阶段性成果。

作者简介:杨恕,兰州大学中亚研究所所长,教授;韩笑,兰州大学中亚研究所硕士研究生。

满足在与俄罗斯帝国竞争时的军事行动与战略需要^④。但那仅是在十分有限的地区根据地表露出的岩石、地层和构造情况做了简单的地质填图,这是不能作为矿产开发依据的。类似的工作,在第二次世界大战前后美国人也做过一些,但基本结论是阿富汗没有值得关注的矿产资源。

20世纪50年代,阿富汗政府开始在矿产开发方面与外国合作,德国、法国、意大利、苏联等国参与了这项工作,但最主要的合作者是苏联。多达250名前苏联地质学家在这一时期赴阿富汗进行广泛的地质勘探,收集各种矿物岩石标本,发现了几十处矿床,有一些矿床曾轰动一时,它们被形容为阿富汗的“三只大象——黑色金属、有色金属和宝石”^⑤。一时间,阿富汗吸引了很多外国公司的注意力。

20世纪70年代初,苏联在阿富汗北部发现了5个中等储量的天然气田,随后铺设了通向乌兹别克斯坦的管道,每年输出26亿立方米天然气^⑥。苏联为开发阿富汗的天然气资源投入了大量资金,建立了多个脱硫、加压等加工厂并铺设了100多公里的输气管线。但阿富汗获得“友好援助”的代价是,必须将天然气输送到苏联境内^⑦。当时,阿富汗最大的气田是位于朱兹詹省希比尔甘市东部15公里的沃扎·古杰尔德克(Kwoja Gugerdak)气田,储量达到670亿立方米。1968年,阿富汗开始向苏联出口天然气。1968年出口了15亿立方米,1969年出口20亿立方米,1970年出口23亿立方米。这些天然气一部分被输送到乌兹别克斯坦,另一部分输送到塔吉克斯坦。开采的天然气大部分通过直径为700毫米的管道输进苏联的天然气管道系统。阿富汗向苏联的天然气输出为其输出总量的70%至90%,天然气管道的预计年输气量为150亿立方米^⑧。

1976年,由苏联援建的喀布尔工学院开始招生,地质系是该院最主要的系。喀布尔工学院和苏联相关高校培养了一批阿富汗的地质专业人才,但他们现在大部分移民在国外。1978年4月革命之后,苏联对阿富汗的援助也增加了。同年11月,苏联地质部长率团访问了阿富汗。然而,由于阿富汗局势恶化,地质调查工作受到越来越严重的干扰,特别是野外工作被缩减乃至停止,甚至发生苏联地质专家被绑架、杀害的情况,这大大影响了原来计划的工作进度。阿富汗丰富的矿产不仅使苏联投入了大量资源和人力,也引起了巴基斯坦、伊朗的关注。同时,也有一些西方国家,如美国、日本、法国、德国的少数地

质学家来到阿富汗。阿富汗政府也曾计划在阿富汗兴建多条铁路线,并宣布,以农业活动为主的国家要开始进行工业革命了。

1979年,苏军入侵阿富汗以后,阿富汗进入全面内战。一切建设都停止了,正待起步的矿业从此也被束之高阁。一名巴基斯坦记者形象地形容道:“还差半小时,阿富汗就能从16世纪跳跃到20世纪”^⑨。然而,苏联进行的地质工作并未撤销,一直到1989年才结束,并取得了大量矿产资源分布与储量资料。

大致在1985年,前苏联和它的东欧盟国为阿富汗提供了大量的技术援助,包括在喀布尔市区东部修建了设施齐备的阿富汗地质探测指挥部,进行系统的地质填图、岩石和沉积物收集与分析、航空物探和系统的矿产勘察。1989年苏联撤军后,大部分资料被带回苏联、东欧国家或别处,这一时期遗留下来的一些资料被保存在阿富汗矿业部门。

在塔利班政权期间,窘迫的财政迫使塔利班考虑开发矿产以获得收入。当局曾计划修建由土库曼斯坦经阿富汗到巴基斯坦的油气管线,美国石油公司Unocal在其中起了重要作用。1998年,塔利班当局宣布与希腊Consolidated Construction公司签订了在北部勘探石油天然气的协定。同年,西方国家的9个公司与当局就成立国际财团开采艾纳克铜矿一事签订了备忘录。据矿产和工业部长阿拉哈吉·阿赫麦江说,阿富汗的铜吸引了美国、南非、英国、法国和德国公司的兴趣,但随着美国驻东非国家使馆被炸,本·拉登跑到阿富汗,这个计划就被冻结了。在此情况下,塔利班开始寻求新的合作伙伴,它试图以联合的方式吸引土库曼斯坦和乌兹别克斯坦。2000年秋,塔利班外交部邀请“乌克兰干线运输公司”(Укртрасмагистраль)的代表访问,希望由此公司开采艾纳克铜矿并在阿富汗修建道路^⑩。“9·11事件”之后,所有这一切都结束了。

需要指出的是,在内战和塔利班时期,一些地方的宝石开采一直以原始的手工方式在进行,成为地方实力派或塔利班的重要经济来源。采出的宝石主要通过巴基斯坦输往全世界。

“9·11事件”之后,阿富汗成立了以卡尔扎伊为首的政府,阿富汗的矿产重新受到关注。2002年2月,在美国加州的图森(Tucson)市召开了阿富汗矿物和宝石国际研讨会,美国、欧洲、亚洲的专家出席了会议。西方矿业公司在1998年也曾开过类似的会,打算与塔利班合作。图森会议后,由于安全问题,矿业

项目并没有启动。2002年初,在东京援助阿富汗国际会议上,与会者请求俄罗斯提供它所掌握的阿富汗自然资源的数据资料。俄副外长谢尔盖·奥尔忠尼启则表示,莫斯科准备和国际社会分享自己关于阿富汗资源的信息。国际社会对俄罗斯提出这样的要求并非偶然,因为只有苏联地质专家在这个国家进行了详细的矿产勘探,而且编写了阿富汗矿藏志。尽管俄方表示了愿望,但是事情并没有实质性进展^①。

2004年,美国地质勘探局(United States Geological Survey, USGS,以下简称美国地勘局)向时任美国驻阿富汗大使扎尔梅·哈利尔扎德递交了一份报告,称对在阿富汗北部希比尔甘地区开采石油的可能性有兴趣,并开始对遗留下来的矿产资料进行搜集和整理。资料中,大部分非燃料性矿产资源的重要数据都有,包括铜、铁、铬、银、重晶石、硫磺、滑石粉、镁、盐、云母、大理石、红宝石、绿宝石、青金石等,但要进行开采还需进行补充勘测。为阿富汗提供了20亿美元贷款的世界银行也对阿富汗地质勘测项目(AGS)有浓厚的兴趣。卡尔扎伊政府给美国地勘局拨出了886万美元的资金,让其开始行动。之后,美国地勘局又从美国国际开发署以及其他捐赠者那里筹集了1500万美元^②。美国地勘局专家梅德琳说,人们都认为,对自然资源的开发是必然的,因为这不仅会给国家带来经济收入,增强政府的执政能力,还会带来大量工作岗位,稳定社会治安。

美国地勘局的勘探工作遇到很多困难。首先,面对糟糕的安全环境,没有任何私人勘探公司愿意让人员和装备在阿富汗进行作业。美国地勘局不得已将野外探测任务转包给美国海军研究实验室和美国航空航天局。最终,地质学家们只能乘坐装备有重力计和磁力计的美国海军NP-3D“猎户座”飞机进行勘探工作,但即使这样仍不能解决安全问题。20世纪80年代,美国中央情报局曾经给阿富汗抵抗力量提供了大量地空导弹(主要是毒刺式肩射地空导弹),以打击苏军飞机,这些导弹有相当一部分转移到塔利班手中。为了避免遭到这些导弹的攻击,五角大楼要求NP-3D的飞行高度不得低于3600米,这就意味着有大量的区域无法探测,从而使探测结果不够详尽,而且这种勘探并不能获取矿床中具体的矿物、品味、构造、围岩等详细而准确的信息,依然需要进一步工作。

2004年,美国地质调查局派出的一个调查队前往北部矿区。承担护送任务的军队装备精良。尽管

如此,对矿井、宿营地和日常勘探工作的安保难度仍然很大。美国和英国地质学家也训练AGS项目工作人员利用全球定位系统和现代野外实验设备进行地质勘测。此外,他们还将之前的地质勘测数据(包括苏联地质学家取得的数据)转换为与国际标准一致的格式,将其输入数据库,苏联科学家的原始标本材料、那些几十年前采集的岩石标本和老照片也被重新进行了检查和分析。

2006年6月14日,意大利著名报纸《信使报》(La Stampa)发表文章说,美国在阿富汗地质部档案中发现了一批阿富汗地质矿产图,是由苏联人绘制并在撤退时匆忙丢下的。在随后的几个月中,由保罗·布林克里(后任美国国防部副部长,分管后勤)领导的一个工作队整理和研究了这些图件。之后,美国使用军用飞机按照图纸在阿富汗再次进行了航空物探。美国空军和美国航空航天局的飞行员驾驶一架经过改装的、装备有3D成像传感器的WB-57“堪培拉”轰炸机,在阿富汗上空15000米的高度交叉飞行。美国地勘局的地质学家用美国航空航天局的陆地资源卫星和日本“先进陆地资源卫星”提供的图像,以及一些由航天飞机在2000年生成的雷达探测数据对航拍数据进行了补充。美国地勘局的遥感传感项目帮助确定和扩展了原有的资料。数据表明,哈吉加克(Hajigak)铁矿的储量远远高于之前的预期,而且确定在阿富汗南部和东南部地区存在着石油和天然气储量,但是,仅有遥感探测数据是不够的。例如,WB-57型飞机上装备的传感器的精度有限,在其生成的图像中每个像素代表着15米的宽度,这个精度足以让科学家获得有用的数据模式,但是也仅仅能提供一些可能而已^③。

2007年10月,在结束了上述工作后,工作队先后向国防部长盖茨和卡尔扎伊总统做了汇报。这两人的反应是喜忧参半,喜是丰富的矿产可以使阿富汗改变贫困的现状,忧的是财富可能引起军阀之间的武装冲突。

2010年6月14日,美国《纽约时报》发表文章指出阿富汗铜、锂、铁、钴、金等金属矿藏资源价值约1万亿美元^④,远远超过此前的预计。但英国《泰晤士报》在6月15日发表文章,对美国公布的阿富汗矿产资源信息提出质疑,认为根据几十年前的调查和不久前仅对地表所做的勘探,1万亿美元的价值是骗人的。世界上主要的矿产公司如BHP Billiton, Rio Tinto, Xstrata, Anglo American等都没有打算进入阿富汗,

因为风险太大,但中国人表现出了兴趣。正是中国人的胃口使五角大楼打算把世界的兴趣引到这个国家的资源上。

2011年,美国地勘局官方网站报道,在美国国防部“商业和稳定特别行动小组”的资助下,美国地质学家在位于阿富汗南部赫尔曼德省的罕乃欣死火山下发现了储量巨大的稀土矿,矿区面积约0.74平方公里,储量约100万吨,总价值可能高达830亿美元。该网站还说,阿富汗罕乃欣稀土矿蕴藏丰富的镧、铈和钕等轻稀土元素,足以匹敌美国加利福尼亚的帕斯山或中国内蒙古的白云鄂博等世界级稀土矿区中的轻稀土的储量。其实,美国地质勘探局2007年就完成了对阿富汗矿产资源的初步评估,认为在整个阿富汗南部可能蕴藏着约150万吨稀土资源。而在最近的这份评估报告中,美国地质勘探局估计仅在罕乃欣死火山下就蕴藏着大约100万吨稀土资源,证实了2007年的预测。

二、阿富汗矿产资源概述

目前,阿富汗已探明的矿藏有1400多种,包括能源类、金属类和非金属类,但储藏量和分布很不均衡。总的来说能源类比较少,有一定程度开采,而金属类非常丰富,绝大部分处于未开发状态。

(一)能源类资源概况

1.天然气

1960年,苏联在阿富汗发现了第一个天然气田,此后共发现了8个天然气田^⑤。阿富汗的天然气全部分布在与塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦和土库曼斯坦接壤的北部边界地区,在前苏联的帮助下,20世纪70至80年代一些气田曾得到相当开发,其中最大的气田是前文提到的朱兹詹省希比尔甘市东部15公里的沃扎·古杰尔达克气田,储量达到670亿立方米。根据美国地勘局2008年预测,阿富汗可能储藏有36.5万立方英尺的(约1万亿立方米)天然气。据最近阿矿业部和美地勘局的一项联合调查,保守估计阿富汗可能拥有15.7万立方英尺的(约5000亿立方米)天然气。

2.石油

前苏联也曾对阿富汗的石油资源进行过广泛的勘探,在1974年发现了第一个油田,此后又有发现,共5个油田,集中在法利亚布和朱兹詹两省。同样根据美国地勘局2008年预测,阿富汗可能储藏有36亿桶原油。据最近阿矿业部和美地勘局的一项联合调查,保守估计阿富汗可能拥有16亿桶原油。

3.煤

阿富汗的煤矿主要分布在北部地区,总储量在4-5亿吨左右。主要的煤矿有3处,即朱兹詹省马扎里沙里夫市南部的达拉伊苏夫(Darra-i-suf)煤矿,巴格兰

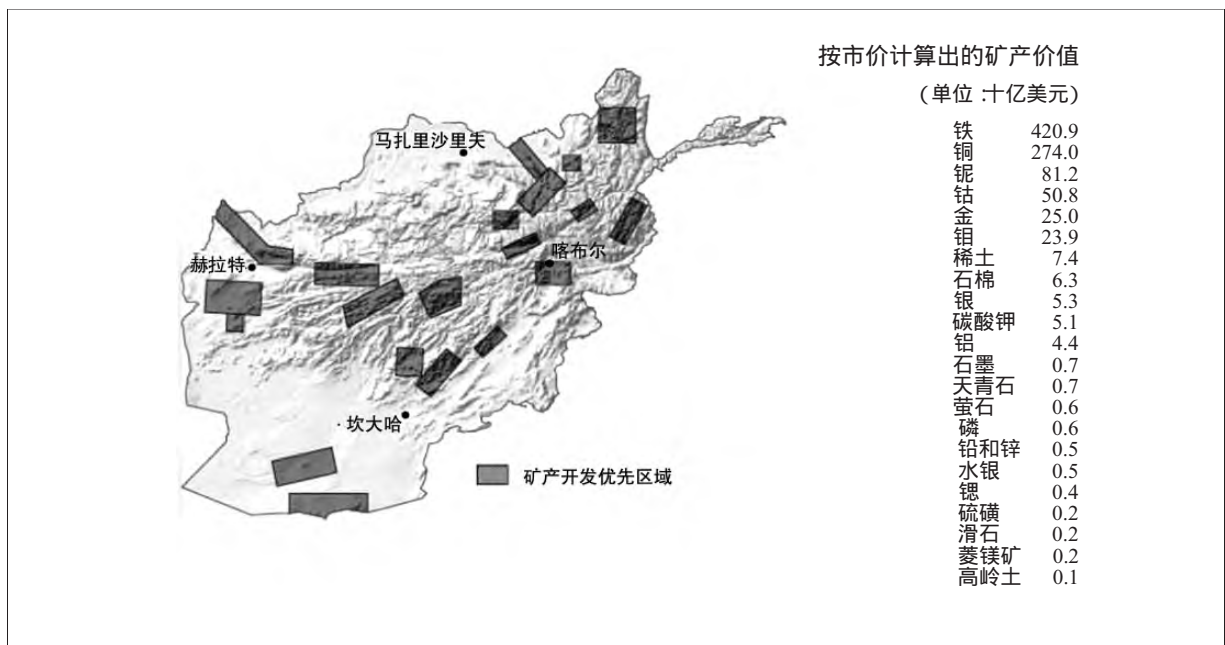


图1 阿富汗重要矿产及价值

资料来源: New York Times, 2010.6.14. USGS, Afghanistan Geologic Survey, Department of defence.

省波拉霍姆尔市附近的卡尔卡尔(Karkar)和印斯普什塔(Ispushta)煤矿。这些煤矿从20世纪50年代开始生产,资源已接近枯竭,目前总年产量约有数万吨。

(二)金属类资源情况

1.铜矿

阿富汗各地均有铜矿发现,其中从喀布尔省延伸到卢格尔省的铜矿带,是世界上现已探明的巨型铜矿之一,可以和赞比亚的铜矿带媲美。经前苏联勘探,该铜矿带长达110公里,品位在0.6%以上的矿石储量估计在10亿吨以上。目前在上述两省已有多个铜矿被探明,最具开采价值的是位于喀布尔市以南30公里处的艾纳克铜矿(公路距离50公里,中心区北纬34.266°,东经69.301°)。该铜矿面积约6平方公里,已探明矿石总储量约7亿吨,平均含铜量1.65%,约三分之一的储量品位高达2.37%,铜金属总量估计达1133万吨。

艾纳克铜矿为世界第五大、亚洲第一大铜矿矿床,这里铜的开采历史已达到2000年,在它的附近也还有30多个铜矿点^⑥。现任俄罗斯自然资源部高级官员的安德烈·别列兹依(Андрей Березий)曾于20世纪80年代在阿富汗领导一批固体矿产方面的地质

学家进行工作,他说:“这里的矿石非常丰富,几乎裸露在地表面”^⑦。该铜矿区目前虽然荒无人烟,但交通方便,水源充足,大部分可露天开采,建矿条件简单。前苏联为开发此铜矿曾进行了长达10多年的勘探和试开采工作。

2.铁矿

位于巴米扬省的哈吉加克地区的铁矿储量巨大,是世界级的大铁矿。该铁矿延伸总长达600公里,大约有16个分离的矿体,由赤铁矿和磁铁矿组成,平均品位达到62%。据说不经选矿可直接冶炼。探明储量5亿吨,预测总储量超过20亿吨^⑧。但矿区大部分处于近4000米的高海拔地区,交通不便,开发相当困难。前苏联曾打算进行开发,但始终没有实施。

3.锂矿

阿富汗拥有丰富的锂矿,多集中在楠格哈尔省。较大型矿山有乌鲁兹甘省的塔哈洛尔(Taghawlor)锂、锡矿,拥有上亿吨的储量。贾马纳克(Jamanak)锂矿储量近3000万吨,均未进行任何开发。

4.金矿

阿富汗金矿储量也很丰富。在北部塔哈尔省有砂金矿床(目前有手工开采),喷赤河谷据估计蕴藏

表1 阿富汗部分非燃料性矿产资源概况

矿种	分布省份	矿床类型	已探明储量(吨)(1977)	USGS-AGS 对未开发矿产的评估(吨)
铝	查布尔、巴格兰	铝土矿	4,535,000(铝土矿含 50.5%氧化铝和 12%二氧化硅)	
铜	喀布尔、卢格尔	沉积型铜矿	12,340,600	16,880,000(铜) 600,000(钴)
	坎大哈、查布尔	岩浆型铜矿	68,500	28,469,200(铜) 724,010(钼) 682(金)9,067(银)
金	塔哈尔、加兹尼、查布尔	砂金	918 千克	
	巴达赫尚、加兹尼、查布尔	脉状金矿	约 1,780 千克	
铁	巴米扬、巴格兰	沉积型铁矿	22.6 亿(>62%铁)	
	巴达赫尚、坎大哈	岩浆型铁矿	178,000,000(47%- 68%铁)	
铅和锌	坎大哈、赫拉特、帕克蒂亚、	岩浆型铅锌矿	90,000(铅锌结合体)	
	古尔	沉积型铅锌矿	153,900(铅锌结合体)	
锡和钨	赫拉特、法拉、乌鲁兹甘	锡矿、矽卡岩和云英岩型	无预测储量	

资料来源 Summary of known resource and estimated undiscovered resources for selected commodities in Afghanistan identified by the U.S Geological Survey- Afghanistan Ministry of Joint Mineral Resource Assessment Team.

了20-25吨的砂金。最著名的有塔哈尔省的萨姆迪(Samty)金矿,该金矿矿体长约8000米,宽约1500米,矿砂总量约7000万立方米。该矿已开采多年,接近枯竭。

5. 铬矿

阿富汗拥有丰富的铬矿,最为集中的是洛迦省的马赫穆德加兹(Makhmudgazi)铬矿和洛霍尔(Loghor)铬矿。铬矿石平均含量42%,总储量近万吨。均未进行任何开发。

除上述矿藏外,阿富汗的铍、铅、锌、锡、镍、汞,及一些稀有金属,如钨、铷、钽、铋、铈、铀都有一定储量。

2007年,美国地质调查组公布阿富汗非燃料型矿产资源报告,证实阿富汗地区蕴藏了丰富的铜、锂、铬、黄金、铁矿石、铅、稀有金属等资源,共约200个矿山,有89个属于易开采与便利的富矿。

(三) 非金属类资源情况

硫黄、重晶石、大理石、绿宝石、青金石等非金属矿产在阿富汗也都有丰富的储量。阿富汗曾对其宝石矿床进行勘探,四个主要宝石产区集中在巴达赫尚、双里斯坦、潘杰希尔以及杰格达列克山谷,包括海蓝宝石、祖母绿、红宝石等名贵矿石。长期以来,

一些宝石被非法出口到印度和巴基斯坦市场¹⁹。此外,还发现多种稀有金属矿:铍、铊、锂、钽、铈等,还有红宝石、绿宝石等宝石矿,特别是世界上很稀有的紫锂辉石和翠绿锂辉石²⁰。

到目前为止,阿富汗的矿产储量仍然没有准确的数字。但这并不影响阿富汗矿藏巨大的吸引力。2008年,中国冶金科工集团公司和江西铜业公司组成的投资联合体在喀布尔与阿富汗政府签署了艾纳克铜矿开发项目协议。作为协议的附加条件,中冶集团计划为阿富汗修建第一条铁路,这条铁路将把阿富汗、乌兹别克斯坦和巴基斯坦连接在一起。沿途设置65个哨所,并完成了矿区周围300万平方米区域的排雷工作。据阿富汗矿业部新闻发言人贾瓦德·奥马尔(Jaward Omar)称,该矿井将于2010年开始采掘作业,预计于2014年正式运营投产。

此外,根据阿富汗矿业部的信息,中国石油天然气集团公司于2011年8月击败澳大利亚的Buccaneer Energy公司获得了阿富汗北部三块油田的开发权,为此中石油将为每桶石油支付15%的资源税以及30%的企业所得税。阿富汗内阁已经决定批准矿业部的这项决定。分析人士指出,虽然中石油此次竞

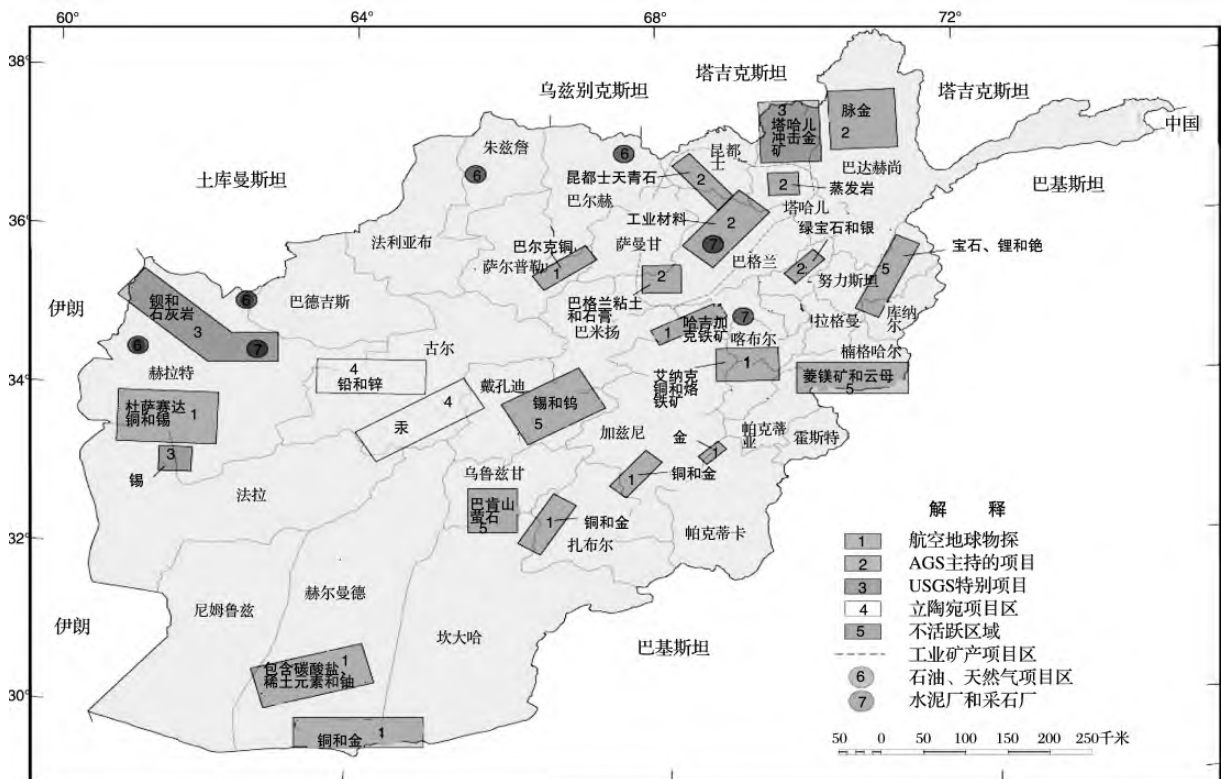


图2 阿富汗主要矿产资源和勘探情况图

资料来源:USGS Projects in Afghanistan. <http://afghanistan.cr.usgs.gov/information-packages>.

得的油田规模较小,但是也为这家中国企业在未来获得更多的阿富汗资源储备铺平道路。它同样能够帮助其他中国的集团企业获得在阿富汗进行资源勘探的机会。如果算上中石油的这项交易,中国已经成为了阿富汗矿业最大的投资者。

包括北美、欧洲、澳洲的企业也始终在密切关注和积极参与阿富汗的矿产开发。由此看来,虽然阿富汗矿产资源开发面临的困难很多,但各国利益的触角已越来越多地深入到该区域,阿富汗矿产开发的大幕已经拉开。

三、结论

虽然有不少人认为丰富的矿藏资源能够使阿富汗这个饱受战乱的国家迅速发展起来,而且阿富汗政府和矿业公司对于本国矿产资源开发的前景持谨慎的乐观态度,但复杂的国内环境使阿富汗的矿产资源开发不同于世界上任何其他地方。开发者需要面临和处理来自更多方面的困难和压力。预期收益具有很大或然性,这是阿富汗矿业至今进展不大的原因。

矿产开发业是基础性产业,具有投资大、回收期长、生产环节多、能源消耗高、生产区域面积大、产品运输距离长、与生态环境联系密切等特点。特别是对一些重要矿种的大型矿山来说,这些特征就更明显;从另一方面说,采矿生产也需要多种产业的支持,包括机械制造、运输、化工、电力等,这些因素都决定了矿产开发业需要稳定的经济社会环境和相关的工业技术基础,显然,从阿富汗目前的情况来说,是不具备这些条件的。具体来说,如下的因素是必须考虑的。

第一 塔利班、“基地”组织造成的安全问题。在阿富汗进行矿产开发工作,安全是首要条件。没有一个安全稳定的国内环境,在阿富汗开矿和进行现代工业建设是不可能的。反恐战争后,塔利班政权虽受到重挫,但整个阿富汗安全局势相对于之前并没有根本性的好转。一方面,塔利班依然活跃,武装活动日趋频繁,对政府机构、军警和多国部队的各种攻击逐步升级。在美国计划逐步撤军后,塔利班有卷土重来之势。另一方面,一些原先受到制约的军阀、部落武装和极端组织,在阿富汗战争后得以恢复和壮大,一些新兴的恐怖组织也在发展,大大增加了阿富汗的不稳定因素。巨大财富的发现可能引起塔

利班武装的进攻,对重要资源控制权的争夺,无疑会出现在塔利班政府和军阀之间。可以预计,包括赫尔曼德省在内的一些资源大省的安全形势很可能进一步恶化。

美国国防部2010年11月发布一份报告显示,2010年上半年,在阿富汗国内冲突中,有1074名平民被杀,超过1500人受伤,全年武装袭击次数较上年上升70%,比2007年增加了两倍。人权观察组织在谈及阿富汗安全局势时,说到2010年是自2001年塔利班倒台以来阿富汗最具暴力的一年^①。与此同时,据美国《华尔街日报》2010年12月26日披露,联合国内部绘制的阿富汗风险等级地图透露出阿富汗安全状况继续恶化的信息,联合国地图把阿富汗全国地域划归为4个风险等级:特别高风险、高风险、中等风险和低风险。地图中阿南部绝大部分区域都作了红色“特别高风险”的标记。而在阿富汗北部、中部和西部的许多地方,之前被标记为绿色“低风险”的区域,已经被橙色“高风险”所代替,这样的区域多达16个。据资料显示,阿富汗全境还布设了1000万个地雷,使约700多平方公里的土地无法耕种。近几年,国际援助的增加虽使得地雷威胁有所减少,但当年塔利班政权从部分矿区撤走时留下的地雷仍是地质勘探工作的一大威胁。

此外,针对外国驻阿富汗人员,包括军事基地人员、技术人员、工地工人的袭击也时有发生。2011年7月,驻扎在阿富汗的韩国地方重建小组(PRT)基地遭到火箭袭击。据称,这已经是该基地该年度遭受的第11次火箭弹袭击^②。美国中情局阿富汗首都分站也在同年9月遭受了恐怖袭击,造成一死一伤^③。以此次发现稀土矿的赫尔曼德省为例,这一地区是塔利班的重要据点和主要活动区域,也是美国和多国部队发动清剿行动最重要的战场之一。在这样的地方进行开矿,其危险程度可想而知。例如全球知名的矿业巨头RIO-NOVO公司首席执行官大卫·贝蒂就说,“我派一队人马去那里,然后打电话通知他们的妻子,告诉她们丈夫被杀的消息吗?当然不能这么干!”^④。就目前情况来看,以阿富汗政府高官、北约军事基地为目标的恐怖袭击,在未来仍将可能呈现上升趋势。塔利班政权也有可能为争夺这些矿产的开发权而进行武装攻击,或阻止政府开发而采取破坏行动,作为重新夺取国家控制权努力的一部分,从而给已经一片混乱的阿富汗增添新的灾难。

近年来,阿富汗的安全现状已大大降低了投资

者们的信心。2007年,因安全形势的持续恶化,在阿富汗的外国投资下降了50%。阿富汗虽蕴藏丰富矿产,但在没有安全保障的情况下,任何外国公司都不会轻易在阿富汗进行大规模投资。对阿富汗矿产开发来说,改善安全状况是先决条件。

第二,塔利班政权覆灭后,由于中央政府的弱势,阿富汗全国实际上处于割据状态,军阀和部族势力填补了地方层面上的权力真空。与此同时,他们也控制着地方经济,以手中的武器和权力割据一方。一边为当地居民提供保护,一边收取“保护费”,实现地方财政、权力的独立。调查显示,阿富汗东南部主要由部族势力掌控,北部则由地方军阀控制^⑤,其他势力很难深入。通过对阿富汗矿产资源分布图的分析不难发现,不少重要的矿产地就分布于这些地区。这给矿产的勘探和开采带来了很大困难。因为这些地方对于国外勘探者而言都是不可进入的。美国地勘局人员称,在靠近巴基斯坦的南部和东南部,一直被认为可能蕴藏着丰富的石油和天然气,但是勘探人员由于安全原因一直被禁止进入该地区,勘测工作无法进行。

另外,由于军阀和部族势力在地方事务方面有很大的支配权,尽管他们不具备矿产开发的资金和技术,但他们有能力介入矿产业,最终,矿产资源很可能成为阿富汗军阀和部族势力敛财的新手段,这也会从一个侧面加剧阿富汗的分裂,削弱中央政府的权威。可以认为,即使采矿开始了,也不意味着问题就解决了。一些军阀有能力以种种方式参与矿产开发,可以用征收矿产资源税,或者其它方式从矿产开发中获取利益,而他们将如何分配这些利益,如何支配所获的资金,这是否有利于当地发展、有利于民生,都还有很大的疑问。

第三,阿富汗国民经济一直以农业、牧业为主,缺乏现代工业基础和科技人才,缺少工业文化^⑥,更缺乏开采、管理和销售的矿业专门人才。可以说,阿富汗矿业的发展几乎从“零”起步,需要做的前期工作异常艰巨。矿产开发、加工和运输需要系统而庞大的基础设施,这包括电力供应、水源、炼厂、金属加工等。即使开采出来,要把大量的矿产产品推向市场,运输方面的问题也十分突出。目前,阿富汗从北到南只有一条国家级公路,这显然是不够的。

阿富汗矿藏分布广泛,专家预计,在阿富汗开掘一个大型铜、铁矿石或金矿,需要投资50亿美元或者更多,此外还需要投资50亿美元兴建公路、铁路等,

这对于国内生产总值仅为120亿美元的阿富汗来说,无疑是一笔天文数字。一位阿富汗地质学家称,阿富汗矿产开发的工具还停留在石器时代,必须通过引入采矿技术的长期投资,才能改变阿富汗的这一现状。

此外,法律约束和体制保障也是进行矿产开发的必要条件,尽管阿富汗此前已在世界银行专家的帮助下编撰并颁布了国家矿产法,但30年的战乱使得阿富汗在矿产资源开采方面几乎是一片空白,没有人知道这部法律在现实斗争中能有多少约束力。由于阿富汗没有发展矿业基建,也没有环保的经验,对这些矿产如何进行合理的开采仍是个难题。

还有一个可能阻碍矿产开发的特殊因素是“鸦片经济”。阿富汗是世界上最大的鸦片系列毒品生产国,鸦片的种植和加工作为一种特殊的经济形式已存在多年,并对正常的经济活动造成巨大影响。在阿富汗不少毒品种植区,毒品经济已成为主导经济,对当地市场、劳动力、资金流动等起到了支配作用。在毒品种植区开发矿业,无疑会对毒品经济造成冲击,反过来,毒品经济也会以各种方式限制和阻碍矿业开发,这会是一场带有血腥味的冲突。

综上,阿富汗矿产资源从整体来说,矿种多,储量大可以确定。但多数矿床仅从矿产地质角度来看,其勘探程度还没有达到工业开采所要求的水平,必需做进一步的工作。美国在阿富汗地质矿产方面所做的工作主要是航空物探,目的是印证苏联所做的地质工作,其精度和可信度不足,还不能作为具体的矿床开采的地质依据。美国对阿富汗地质矿产的了解不会超过前苏联。还应看到,在阿富汗国内局势稳定之前,进行大规模的矿产开发要承担巨大的风险,目前已开始的开发工作无疑会付出更高的成本。在此情况下,对阿富汗的矿产开采应该持积极而慎重的态度。

注释:

- ① U.S. Identifies Vast Mineral Riches in Afghanistan. Nytimes. 2010.6.13. 参见 <http://www.nytimes.com/2010/06/14/world/asia/14minerals.html?pagewa>.
- ②⑥ 《阿富汗万亿矿藏,听起来很美》,参见新华网 http://news.xinhuanet.com/world/2010-07/23/c_12365520_3.htm.
- ③ Afghanistan's resources could make it the richest mining region on earth. 2010.6.15. 参见 <http://www.independent.co.uk/news/world/asia/afghanistans-resources-could-make-it-the->

richest-mining-region-on-earth-2000507.html.

④⑥⑩⑪⑬⑰⑲ Saleem H.Ali and Lohn F.Ahroder. Afghanistan's mineral fortune: multinational influence and development in a post-war economy. institute for environmental diplomacy and security.2011.

⑤⑨ Дмитрий Глумсков, Афганистан способен снабжать весь мир медью, железом и изумрудами. 参见 <http://www.fergananews.com/article.php?id=182>.

⑦ Александр Гачикус, Революция и российский империализм, <http://www.chitalnya.ru/work/382066>.

⑧ Валерий Иванов: 《Мы построили в Афганистане 142 базовых объекта экономики страны...》参见 <http://www.fergananews.com/article.php?id=5747>.

⑫ USGS Releases Resource Estimate for Afghanistan Rare Earth Prospect. 9/14/2010. 参见 http://www.usgs.gov/newsroom/article.asp?ID=2936&from=rss_home.

⑬ Preliminary Assessment of Non-Fuel Mineral Resources of Afghanistan.2007. USGS Projects in Afghanistan: A Brief History. <http://afghanistan.cr.usgs.gov/background>.

⑭ 关于阿富汗矿产的价值,至今没有准确定论。因为在任何公开发表的科技论文里都找不到这些数据。2007年参与了五角大楼的特别小组,进行阿富汗矿产资源调查工作的地质学家杰克·梅德琳说,这估计是五角大楼的某些人在查

阅了2007年美国发布的非燃料性矿产报告提供的数字基础上,根据2010年各种矿产市价所估算的。

⑮ Украина, Афганистан и... дустум, или об еще одном источнике газоснабжения Украины, 参见 <http://www.fergananews.com/article.php?id=5747>.2011.10.8.

⑰ Undiscovered Resources in Afghanistan.2007/11/14. 参见 <http://thesop.org/story/science/2007/11/14/undiscovered-resources-in-afghanistan.php>.

⑱ Kuo, Chin S. "The Mineral Industry of Afghanistan".2006 Minerals Yearbook.U.S. Geological Survey (September 2007). This article incorporates text from this U.S. government source, which is in the public domain.

⑲ 2010 Worst for Afghanistan 2010-07-12.参见 <http://English.aljazeera.net/news/asia/2010/07/201071292938573363.html>.

⑳ Highlights of Afghanistan's Mining Sites. 参见 <http://abcnews.go.com/Business/wireStory?id=12904724#.TkwOm67hfxM>.

㉑ 环球网 <http://mil.huanqiu.com/world/2011-09/2039133.html>.

㉒ World's Mining Companies Covet Afghan Riches.2010.06.17. 参见 <http://www.nytimes.com/2010/06/18/world/asia/18mines.html>.

㉓ UNODC Afghanistan Opium Survey (Executive Summary) 2007.P.21.

Mineral Resource Development in Afghanistan: Past, Present and Future

YANG Shu HAN Xiao

(Institute of Central-Asian Study, Lanzhou University, Lanzhou Gansu 730000)

Abstract: Afghanistan is rich in mineral resource and huge in potential for development. As a result of weak industrial base and incessant war fares, the mineral-resource exploitation has been sluggish. The former Soviet Union, which carried out a large-scale geo-survey, get a command of much data. After the United States launched anti-terrorism war, made a geo-survey on the basis of geo-data obtained by the Former Soviet Union and economic assessment of mineral resource in Afghanistan in an attempt to help Afghanistan government win for international cooperation and boost economic development through mineral-resource exploitation while safety is essential precondition. We should take positive and cautious attitude toward the mineral-resource exploitation in Afghanistan.

Key Words: Afghanistan; Mineral Resource; Mineral-Resource Exploitation

[责任编辑:周普元]