

采矿行业背景介绍

免责声明： 此项背景介绍由亚洲政策研究有限公司，根据二手资料编制而成，尚未对相关国家进行实地考察证实。 旨在激发中亚区域经济合作工商发展座谈会的讨论，并不代表亚洲开发银行、欧洲复兴开发银行、中华人民共和国政府，或任何一个中亚区域经济合作成员国的观点。

采矿行业背景介绍

2006 年 9 月

概要

主要机会

- 成千上万的储量目前没有开发，存在投标或谈判机会。
- 目前中亚国家正在进行的私有化计划进程中存在着更多的机会。
- 在中亚区域经济合作成员国勘探新的储量中也存在着许多机会。
- 采矿业为技术和设备供应商提供了商机，因为在中亚区域经济合作成员国采矿业使用的多数设备已陈旧老化。
- 整个地区还需要先进的环保技术，因为越来越多的国家不断提高对采矿活动的环保要求。

主要障碍

- 采矿业的法律框架是影响该行业进一步投资的主要障碍。几乎区域内所有的国家仍需要加强其采矿业的立法，使其更加符合国际标准。
- 大多数国家的高税率阻碍了新的投资，如果目前的国际商品价格继续下降，甚至会导致大批矿业公司离去。一些国家的矿区特许费很高，必然阻碍对那些开采成本高、开采难度大的矿井的继续投资。
- 中亚地区大部分国家的政府继续在采矿业中扮演主要生产者的角色，同时又是法律法规的传达和执行者。这种利益冲突为私人投资者造成了不公平的环境。
- 该地区电子格式的地质资料十分有限，大部份的资料仍然文档格式，很难获取。
- 国有企业所控制的关键资源的私有化进程进展缓慢，或仅限于部分私有化。
- 中亚区域经济合作成员国的基础设施有限，条件较差，这也阻碍了投资，同时会增加额外的开采成本。

可行的建议

- 采矿业的法律和规章制度需要改革，以便更加符合国际标准。蒙古在此方面的进展最为明显，可以为其他中亚国家自身的做法树立榜样或参考。
- 必须把政府在采矿业的管理职能和生产职能加以分开。政府应更加注重行使其管理职能，建立适当的环境，使企业蓬勃发展。
- 政府应更加重视小型矿场，而不应仅仅只是大型矿场。小型矿场往往为当地和区域带来很大的经济影响。

- 鉴于目前中亚有限的采矿活动和缺乏电子格式的采矿信息，建议在整个中亚区域经济技术合作成员国范围内资助成立一个“竞争前地球探测计划”，将该地区确定为全球竞争开采业的首选目标。

I. 采矿业的状况

中亚区域经济合作(CAREC)成员国，包括阿富汗、阿塞拜疆、蒙古、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦和西部的新疆维吾尔自治区，在这一古代贸易之路上开展经济活动具有很大的潜力，但必须解决一些固有弊端，以适应现代的全球商业行为。

中亚区域经济合作的成员国面积巨大，超过 730 万平方公里，整合经济计达 1230 亿美元左右。总人口 8900 万，该区域的人口密度平均每平方公里只有 12.2 人。2005 年人均国内生产总值，虽然地区差别很大，但平均为 1140 美元(见表 1)。中亚的内陆地形复杂，不利于现代贸易和投资活动。此外由于进出陆地边界多，且没有直接的海上货物运输通道，运输费用往往较高，但中亚区域经济合作的成员国通过正式的区域合作项目，可以联合减少障碍，并降低货物和人员流动的成本。一旦区域内在资源、货物和人员流动方面取得进展，中亚可以将其地理位置的优势最大化，继续在南亚、东亚、西亚、欧洲挖掘贸易和投资机会。

表 1. 2005 年丝绸之路经济的国内生产总值和人均国内生产总值

| 国家和省份 | GDP(10 亿美元) | 人均国内生产总值 |
|-----------|--------------------|-----------------|
| 阿富汗 | 7.17 | 303.81 |
| 阿塞拜疆 | 12.56 | 1,497.46 |
| 哈萨克斯坦 | 56.09 | 3,703.14 |
| 吉尔吉斯 | 2.44 | 473.38 |
| 蒙古 | 1.88 | 736.27 |
| 塔吉克斯坦 | 2.32 | 357.39 |
| 乌兹别克斯坦 | 13.66 | 513.92 |
| 新疆维吾尔自治区 | 26.57 ^b | 1,355.6 |
| 地区 | 122.69 | 1,140.24 |

资料来源:世界银行发展指标在线 转载 www.china.org.cn 网站 2004 年的数据

新独立的中亚国家多为内陆国家，通常市场较小，迷宫式的边界使其远离国外主要市场，行政管辖疆土的制度和政策也刚刚开始起步，因此，在从指令性经济转型的最初状态，出现了严重的经济萎缩。但该区域正逐步走向综合开放的经济体系。中亚区域经济合作的成员

国在商业和投资的法律和法规框架方面正在改革，公共部门正在转变角色，以提供服务和完善管理。某些现代管理等人力资源技能的需求很旺。

然而该地区富有石油天然气、水电、矿产、农产品等自然资源，蕴藏许多赚钱的可能和投资开发的机遇，特别是在采矿业。事实上，中亚是亚洲最有活力的新兴经济增长区。2004年，中亚地区的国内生产总值增长率是区域范围的最高达 10.4%，其次为东亚只增长 7.8%。中亚的发展受益于快速增长的整体中国经济，自身丰富的资源，在计划经济向市场经济转型取得的进展以及发展区域内和区域间的联系。

表 2. GDP 年增长率(%)

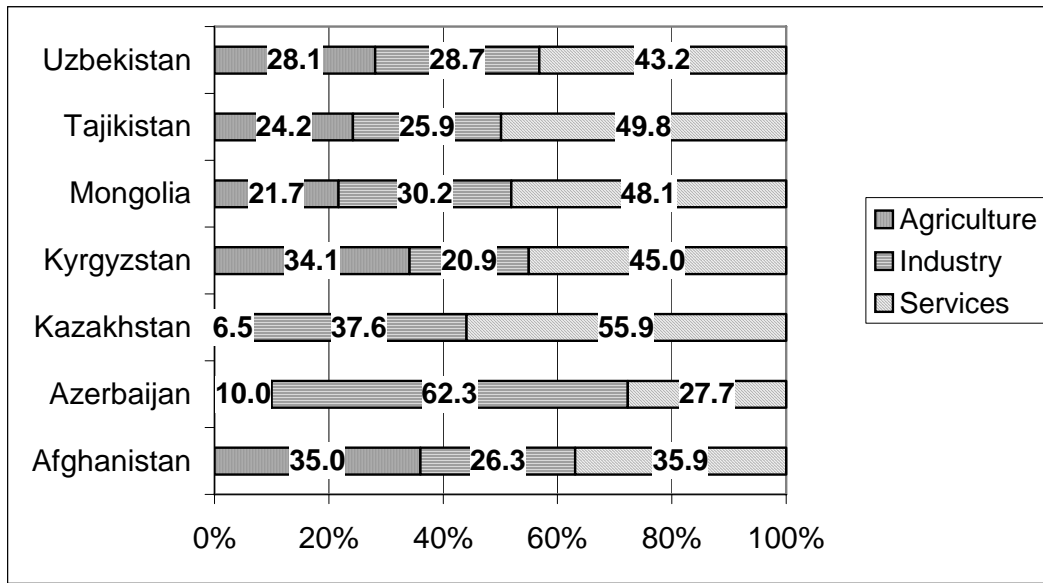
| Country/province | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------|------|-------|------|------|------|
| 阿富汗 | n.a. | n.a. | 15.7 | 8.0 | 13.8 |
| 阿塞拜疆 | 9.9 | 10.6 | 11.2 | 10.2 | 26.2 |
| 哈萨克斯坦 | 13.5 | 9.8 | 9.3 | 9.4 | 9.4 |
| 吉尔吉斯 | 5.3 | -0.02 | 7.0 | 7.1 | -0.6 |
| 蒙古 | 1.0 | 4.0 | 5.6 | 10.7 | 6.2 |
| 塔吉克斯坦 | 10.2 | 9.1 | 10.2 | 10.6 | 7.5 |
| 乌兹别克斯坦 | 4.2 | 4.0 | 4.2 | 7.7 | 7.0 |
| 新疆维吾尔自治区 | n.a. | n.a. | n.a. | 11.1 | n.a. |

注: n.a. = 没有资料

资料来源:世界银行世界发展指标在线 www.china.org.cn

中亚区域经济合作成员国的经济因各自特定的行业而有所不同。但从更加整体的角度看，服务业占整个地区的国内生产总值比重更高。图 1 和 2 显示了中亚区域经济合作成员国各自的国内生产总值构成。

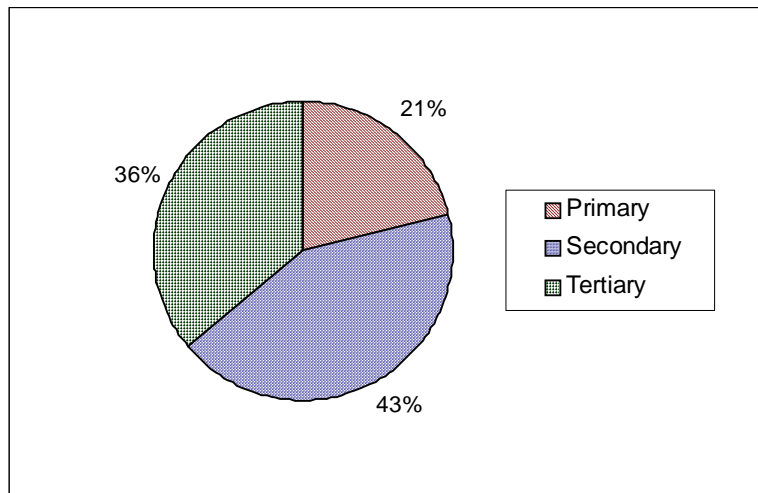
图 1. 2005 年中亚国家国内生产总值的行业构成



注：阿富汗使用的是 2004 年的数据。

资料来源: 亚洲开发银行的数据，2006 年主要指标(马尼拉：亚洲开发银行，2006)

图 2. 2000 年新疆维吾尔自治区国内生产总值的构成



注：第一产业是指农业、林业、渔业、畜牧业。

资料来源：Jin Fengjun and Qian Jinkai 编写的《中国西部社会经济发展图册》
(五洲传播出版社 2003)

II. 采矿行业的特点和储量

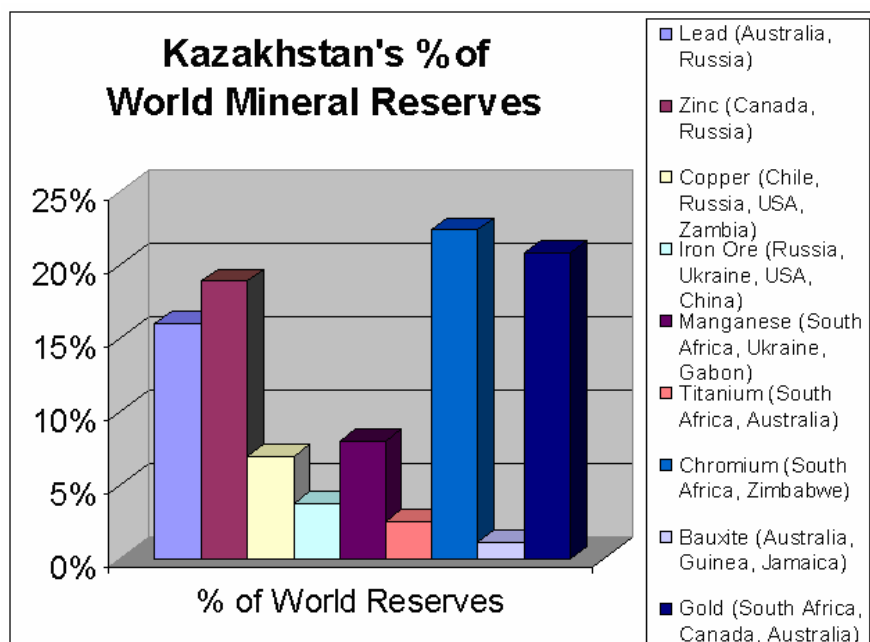
在中亚区域经济合作成员国开展采矿对于外商投资者而言是有利可图的。该地区金属和非金属矿产储量的品种和规模是地质学家的梦寐以求。成员国的一些矿物居世界第一。为了充分利用这些资产，各国政府近年来修订了各自的矿业法以吸引更多的投资。同时，采矿业私有化进程持续发展，该地区的各国政府正加倍努力利用外国伙伴成立合资企业。

可以想象，整个地区的矿产资源分布不均。矿床经常出现在偏远山区，基础设施问题十分突出。该地区的一些大矿居世界第一。这些矿产对于拥有该资源的国家的经济产生重要的结构意义。不过，该地区许多国家有许多小矿目前都正在开采各种矿产，因此，许多国家开发潜力很大。早在苏联时代初期，吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、蒙古、塔吉克斯坦、哈萨克斯坦就有历史悠久的采矿业和矿产资源勘查与测绘。此外，阿富汗拥有非石油类、天然气和矿产资源，如贱金属、贵金属、建材、宝石、煤炭。据估计，阿富汗有 7000 万吨的煤储量。喀布尔南部的 Aynak 是世界级铜矿，储量约为 2.4 亿吨，近期才准备竞标。同样重要的还有 Hajigak 铁矿床，该铁矿是此地区最大的，储量 1.1 亿吨。阿富汗建筑物资主要包括灰石、大理石、沙子、砾石、泥土。阿富汗还有装饰用的石料，如天青石蜜蜡石，条纹玛瑙，大理石，还有质量上乘的翡翠、猫眼、红宝石、尖晶石、电石。

阿塞拜疆有铁矿石、黄金、铝、锌矿砂、铜、钨矿、石盐、石膏、石灰岩、沥青、泥土、大理石。还有一些纯铜，其中阿塞拜疆西部的 Karadag 最大，储量约 32 万吨。

哈萨克斯坦有丰富的煤、铬、铜、锌、铅、钨、锰、铬和金、金、铁矿石、钛金属。铜储量居世界第七，铀储量世界第三。此外，哈萨克斯坦拥有世界上 1/4 的铬、金矿、15% 的铅、锌储量。图 3 显示哈萨克斯坦矿藏占世界的百分比。哈萨克斯坦金属矿产资源中含有 85 种以上的化学元素。

图 3. 哈萨克斯坦矿藏占世界的份额



注：每种矿物后括号中所列国家为其他主要生产国。

资料来源：美国哈萨克斯坦商会 http://www.uskba.net/about_mining.htm

吉尔吉斯以其金矿储量最为著称，占该国工业总产值的 40%，国内生产总值的 25%。金的出口量约占有产品总出口量的三分之一。30 多个富有重大商业价值或一般商业价值的金矿，数百个储量小的金矿。吉尔吉斯还有许多重要矿产，列于表 3。

表 3. 吉尔吉斯共和国部分矿产资源

| 矿产 | 单位 | 矿藏数量 | 探明储量 |
|-----------------|--------|------|-----------|
| 燃料和能源 | | | |
| 煤炭 | '000 吨 | 49 | 1,316,918 |
| 贵金属 | | | |
| 石金床 | 吨 | 24 | 348 |
| 砂金矿 | 吨 | 24 | 5.9 |
| 银 | 吨 | 12 | 326 |
| 贱金属和稀有金属 | | | |
| 水银 | 吨 | 4 | 40,335 |
| 锑 | 吨 | 7 | 265,444 |
| 锡 | 吨 | 2 | 209,221 |
| 钨 | 吨 | 2 | 124,943 |
| 铜 | 吨 | 7 | 140,500 |
| 铅, | 吨 | 3 | 27,400 |

| | | | |
|--------------|----------|----|---------|
| 锌 | 吨 | 2 | 17,600 |
| 稀土 | 吨 | 1 | 51,500 |
| 钼 | 吨 | 1 | 2,410 |
| 非矿石原料 | | | |
| 萤石 | ‘000 吨 | 4 | 2,279 |
| 石膏 | ‘000 吨 | 9 | 37,031 |
| 石盐 | ‘000 吨 | 8 | 32,191 |
| 建材 | | | |
| 粘土 | ‘000 立方米 | 65 | 262,078 |
| 砂石 | ‘000 立方米 | 86 | 474,322 |
| 石灰 | ‘000 立方米 | 8 | 51,217 |
| 建筑石料 | ‘000 立方米 | 25 | 98,679 |
| 沙 | ‘000 立方米 | 6 | 65,773 |

资料来源：项目实施单位，自然资源管理和收入管理能力建设的赠与

(IDF Grant No. TF053432)，《采矿业是吉尔吉斯经济增长的来源》2005

采矿业是蒙古的主要经济活动，占全国工业总产值 45%以上，占外汇收入的 50%，员工人数超过 17,000 人。该国有丰富的煤炭、铜、金、铀、铁金属、钨锰铁矿、钼、磷及其它一些矿藏。有 6000 多个约 80 种矿物的矿藏。目前已签发勘探和开采许可证 3000 个，覆盖了蒙古面积的 20%。还有一些铜矿被认为是亚洲和世界第一，包括 Erdenet，OuyTolgoi 和 ShiveeTolgoi 矿。蒙古 2005 年铜产量占世界的 4 成，是世界萤石第五大生产国。已发现 60 种萤石和 300 多种萤石矿，主要集中在中部和东部地区。蒙古煤的潜在储量约 1250 亿吨。其中许多已被探明，但因缺乏基础设施尚未开发。例如，戈壁滩的 Tavantolgoi 大矿，含有 50 亿吨焦煤和蒸汽煤储量，但距离最近的铁路也有 400 多公里。同时还有 170 个工程材料级别的矿藏，如花岗岩和大理石等。蒙古的黄金产量在国际市场的占有率为 0.5%。

塔吉克斯坦境内有丰富的矿藏，但山区的地形阻碍了潜力的挖掘。塔吉克斯坦锑、汞、铅、锌、银、石盐等储量居独联体之首列。塔吉克斯坦 TadAZ 铝冶炼厂是世界第三大，产能 517 吨。可以想象，铝是塔吉克斯坦最大的出口商品，有色金属冶金占全部工业总产值的近一半。采矿活动涉及 70 种矿藏，包括金、银、钨、煤、铁、铅、锌等矿产。已确定 400 个金属和非金属矿物的工业矿床。但塔吉克斯坦远离世界市场和主要交通干线，运输和基础设施建设费是矿产开发可行性的主要因素。

乌兹别克斯坦已发现 2700 多种矿藏和 100 种天然资源。目前正在开采 940 个矿藏、包括 165 个石油、天然气和冷凝物，3 个煤，46 个贵金属，36 个有色金属、稀有金属和反应金属，17 个粗矿，9 个矿石和化学矿，21 个半宝石和 495 个建筑材料。金属是乌兹别克斯坦第二大出口商品，采矿业的主要强项是开采黄金、铀和煤。在天山黄金地带估计有 5000 吨的金

矿，主要是 MuruntauKyzylkum 沙漠的 Muruntau 矿，该矿是世界上最大的金矿。但还有另外 10 个矿藏也开采金矿石。乌兹别克斯坦是世界第五大产铀国，全部产量用于出口。国家开采的煤炭储量达 19 亿吨。煤炭生产主要在 3 个矿。三分之一开采的煤是价值很高的无烟煤。除了这些矿物，乌兹别克斯坦还有银、钨、锌、钨锰铁矿、铅、硫酸、长石、镉、钼精矿、高岭土等贵金属。

新疆维吾尔自治区省拥有大量煤炭、铁和铜矿藏。

III. 采矿行业现状

苏联解体、资金拨款和作业补贴的突然中止影响了本地区的采矿业。主要市场也骤然随之消失。不过，在全球还有金属和矿产品市场。因此，该地区采矿业转向寻找新的买主。加工厂往往都老化，急需现代化改造。同样，基础设施在没有外援的情况下难以维持。因此，采矿业吸引外资是中亚各国的首要任务。

由于战争和长期的忽视，阿富汗的采矿业开始下滑。最近出现了许多未经许可的生产经营活动和走私，但矿产资源总体上保持原状。阿富汗有 11 个主要煤矿。总体产量下降，仅相当于 70 年代水平的 20-25%。目前的生产水平等于 80 年代水平的一半以上。国有煤矿大约生产 20 万吨，因为几乎所有的煤矿设备陈旧，作业活动因此而减少，基本上是人开采。

表 4. 世界银行阿富汗采矿业的估计，2004 年

表 4. 2004 年 阿富汗采矿业的产量

| 品种 | 产量 | 金额 (百万美元) |
|-----|-----------------|-----------|
| 煤 | 140,000 吨 | 10 |
| 采石场 | 2.7 million 立方米 | 32 |
| 沙 | 500,000 立方米 | 15 |
| 宝石 | 不详 | 3 |

资料来源：世界银行，阿富汗伊斯兰共和国过渡时期作为经济增长来源的采矿业报告。28231-AF，2004 年 3 月。

阿塞拜疆采矿业占国内生产总值的 1%。过去 5 年一些矿产品的产量见表 5。

表 5. 2001 年至 2005 年阿塞拜疆部分矿产品产量

| Commodity | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------|------|-------|-------|-------|------|
| 砂石、路面 | n.a. | 415.7 | 685.7 | 537.7 | 503 |
| 金属、小鹅 | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 卵石、打火石('000 吨) | | | | | |
| 建筑砂('000 吨) | n.a. | 428.2 | 516.6 | 684.1 | 641.5 |
| 食盐(吨) | 3,734 | 5,380 | 7,645 | 9,234 | 10,319 |
| 铁矿石 ('000 公吨) | 5 | 0 | 3 | 19 | 8 |

阿塞拜疆国家统计局委员会 2006 年数字

http://www.azstat.org/publications/azfigures/2006/en/012.shtml#t12_6; 亚行 2006 年的主要指标

哈萨克斯坦采矿业占出口收入的 30%，国内生产总值的 16%。如同许多中亚国家一样，采矿业生产在独立后下降。2005 年，采矿业整体产量增长 3.2%。2003 年至 2005 年，贱金属占出口总额的 18%。

表 6. 2005 年哈萨克斯坦金属产量

| Mineral | '000 吨 | % 年度变化 |
|---------|---------|--------|
| 铅 | 31 | 93.3 |
| 铜 | 418.8 | 94.1 |
| 锌 | 356.9 | 112.7 |
| 铁矿石 | 19,445 | 95.8 |
| 黄金(公斤) | 9,788 | 102.2 |
| 银(公斤) | 812,069 | 114.8 |
| 铝 | 721,900 | 102.8 |
| 钢 | 4,451 | 82.9 |

资料来源: 哈萨克斯坦驻大不列颠及北爱尔兰大使馆

<http://www.kazakhstanembassy.org.uk/cgi-bin/index/68>

自 2000 年以来，采矿业占吉尔吉斯国内生产总值的比重一直波动在 5.9% 至 13.8% 之间。该行业自九十年代末以来对外贸非常重要，目前占全部出口的 40%(见表 7)。

表 7. 采矿业吉尔吉斯斯坦经济的贡献

| 指标 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 占 GDP 比重 % | 1.5 | 1.1 | 5.6 | 6.6 | 7.7 | 12.9 | 13.8 | 5.9 | 8.2 | 10.0 |
| 占出口 | 13.8 | 10.9 | 30.8 | 40.2 | 40.5 | 39.0 | 47.6 | 33.9 | 45.1 | 41.1 |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 比重 % | | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

资料来源：项目实施部门，为自然资源管理收入提供能力建设和管理的赠与 (IDF Grant No. TF053432)，《采矿业作为吉尔吉斯经济增长的来源》，2005

2004 年主要矿产品产量数据见表 8。

表 8. 2004 年吉尔吉斯斯坦矿业产量

| 矿物 | 单位 | 产量 |
|-------|----|---------|
| 煤 | 吨 | 495,000 |
| 石金床 | 公斤 | 21,999 |
| 黄金冲积矿 | 公斤 | 12.6 |
| 手工金 | 公斤 | 250 |
| 银 | 公斤 | 11,700 |
| 汞 | 吨 | 459.2 |
| 萤石 | 吨 | 3,038.1 |
| 石膏 | 吨 | 14,000 |
| 水泥材料 | 吨 | 87,000 |
| 石灰石 | 吨 | 445,050 |

资料来源: 项目实施部门，为自然资源管理收入 提供能力建设和管理的赠与 (IDF Grant No. TF053432), “采矿业作为吉尔吉斯经济增长的来源” 2005

2005 年采矿业占蒙古国内生产总值 18%，工业产值 65.5%和出口的 75.8%。如图 4-7 所示，黄金、煤炭产量持续增加，但萤石与钼矿有下降趋势。除了阴极铜，铜产量自 2000 年以来一直相当稳定(见表 9)。

1

图 4 2000-05 蒙古黄金产量

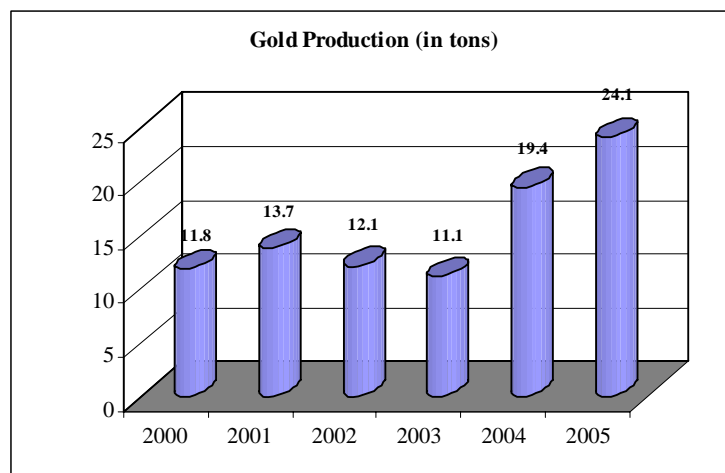


图 5. 2000-05 蒙古钼矿产量

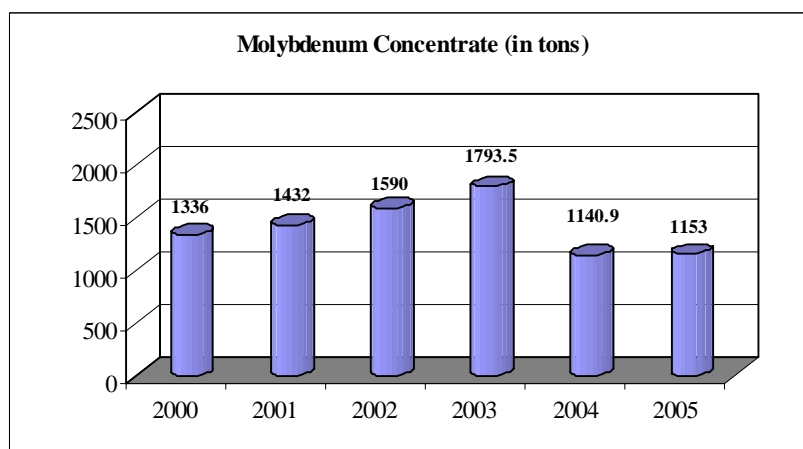


图 6. 2000-05 蒙古萤石产量

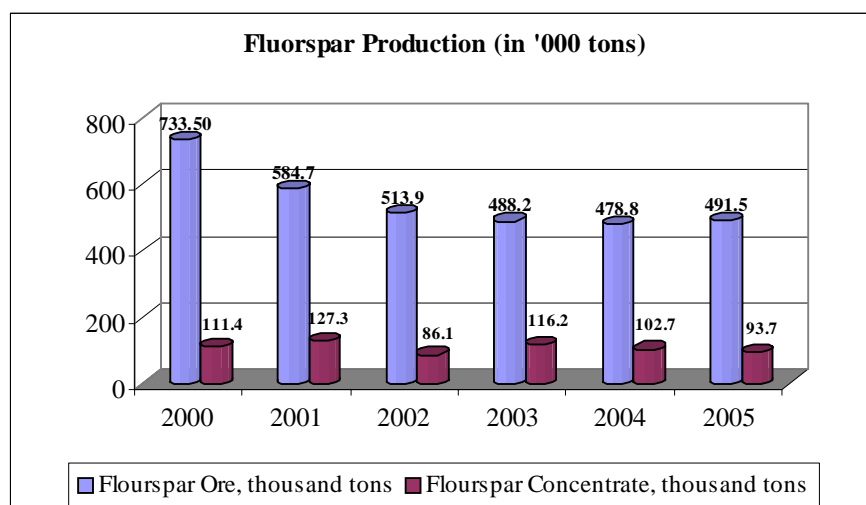


图 7. 2000-05 蒙古煤炭产量

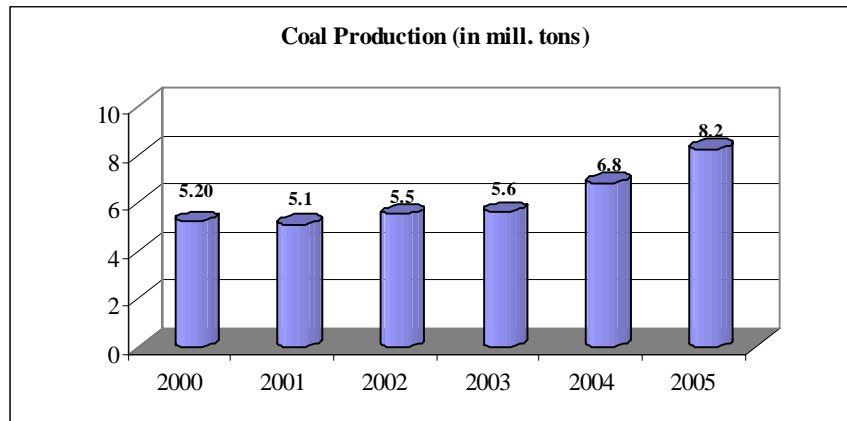


表 9. 2000-04 蒙古矿物产量

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 铜，钼矿 (百万吨) | 23.1 | 25.3 | 25.7 | 27.0 | 27.2 |
| 铜精矿 (‘000 吨) | 125.2 | 133.5 | 131.7 | 130.3 | 130.0 |
| 阴极铜(吨) | 641. 4 | 1,476.0 | 1,500.0 | 1,544.0 | 2,376.0 |
| 钨精矿 (68 %) (吨) | 76.0 | 93.0 | 51.0 | 17.0 | 70.0 |

资料来源: 蒙古矿产资源和石油管理局 <http://www.mrpam.gov.mn/index.php?cid=66&>

虽然矿产丰富，但塔吉克斯坦的采矿业对 GDP 贡献的份额很少。山区地形和缺乏基础设施，使得开采不便。大部分采矿活动只限于少数金矿。1998 至 2001 年间，非贵金属出口发展迅速，在 2002 年速度放缓(见表 10)。

表 10. 塔吉克斯坦非贵金属出口量 (吨)

| 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17.5 | 240.2 | 312.8 | 436.6 | 399.9 | 401.3 |

资料来源：塔吉克斯坦 Jamshed Rahmonberdiev 编写：《采矿业投资机会展望》美国国务院及外商服务局，2005；最初援引：2004 年鉴《国家统计局委员会》杜尚别。

乌兹别克斯坦是世界第七大黄金生产国，黄金储量居世界第四。乌兹别克斯坦平均每年约生产 80 吨黄金。开采黄金和其他金属是乌兹别克斯坦的第二大出口产品，仅随棉花之后。黄金也是乌兹别克斯坦第二大外汇收入来源，占 22%。其他主要矿产每年产量约有 2200 吨铀、

8 万吨铜、3.1 万吨锌、15 万吨白银、1.8 万吨铅、钨、铋、钼。乌兹别克斯坦还每年生产 4 公吨煤炭。

乌兹别克斯坦采矿业的 14 个勘探和开采项目已吸引外资超过 13 亿美元，其中已落实 2.65 亿美元。

该地区为外商投资提供了良好的机会，无论是增加现有矿场的收益，还是在现有矿场基础上建立新的或寻找新的矿藏。但该地区目前并不能提供统一的投资环境，无论是规章制度、管理状况还是基础设施方面。因此，投资者要根据可能的投资机会、相关的具体情况调整预期。

IV. 法律法规环境

从九十年代初开始，中亚国家已经进步，实行了多项法律改革，例如，新的商业法规和税收法规。这些国家的立法和规章制度正在逐渐形成的过程中，有待改变，以适应新的情况和，努力创造良好的经营环境。虽然经营环境有所改善，法律和规章制度的执行力度和主管机构却未同步发展。针对企业的官僚作风有所减少，并将继续通过贸易促进计划、双边协议、单方面简化程序继续得到解决。但阻碍和拖延现象仍普遍存在，增加了企业的交易成本。相关领域正在逐步改进，如投资者保护、企业管理水平、公司法、证券法、破产法。但整个中亚地区的作法仍达不到欧盟新成员国和波罗的海国家的标准。.

根据 2004 年阿富汗宪法，矿物和地下矿产资源归国家所有，开采活动由国有采矿公司经营。但是，阿富汗目前正在改革规章制度，使私营主导的投资进入采矿业，因为国有采矿企业没有一家是商业经营。

1999-2001 年间，阿塞拜疆颁布了新税法、民法和民事诉讼法、海关法、劳动法、银行法等有关经营活动中的重要环节。1992 年的保护外国投资法现在仍然有效，但 2006 年初前，新的投资法草案也正在考虑中。税收逐渐减少。商品增值税率从 28%下降到 18%，从 2006 年开始，公司税率下降到 22%。

吉尔吉斯共和国的法律中有一些采矿法，如 1996 年的矿业法、贵金属法、生产分享协议法(以公司产品的形式给国家作为利润的分享)。采矿业法律和规章制度严格强调国家对自然资源的权利。国家有权决定矿产资源的生产权，原材料的供应和地质研究的标准。

地下资源法 (1992 年) 明文规定，经过商议实行的许可证制度。根据采矿业税法修正案 (2005 年议会审议)，税率也可以谈判。

国家有权对投资者实施矿物开采和加工标准，以符合环保要求，减少矿产资源过分损失。限制出口贵重金属和碳氢化合物，但国家银行有优先购买贵金属的权利。贵金属出口实行许可证制度，即使投资人已投资，也无法保证一定得到许可权。

吉尔吉斯共和国一些矿区土地使用税高达 12%。

国家地质矿产资源管理局是吉尔吉斯斯坦采矿业的管理机构。该机构对地下资源进行地质研究，管理国家地下资源基金，吸引投资者进行采矿和地质研究，确保地下资源保护，提出地质和采矿建议。

蒙古矿产法于 1997 年通过，大大改善了投资环境，明确了法规，简化了许可程序，降低了开采和使用费，（被业界一些人视为是世界上最好的同类法律）。外商投资开采享受优惠税收待遇，没有汇出所得收益的障碍。稳定性协议的目的在于向外商投资开采提供稳定税制，为采矿业潜在投资者的重大投资提供额外的保证和确定性。允许所有采矿活动和石油业务 10 年的免税和融资期(之后五年继续减税 50%)，但贵金属例外，需交纳 7.5%(冲积矿)和 25%(硬岩)的生产使用费。与采矿相关的重要基础设施同样可以免税。蒙古矿产资源署(MRAM)负责采矿法的实施。

乌兹别克斯坦采矿业以国有矿业公司为主，一些矿物的开采存在垄断。允许私人投资但要采取与国家合资的形式。国家地质和矿产资源委员会(Goskomgeologia)对乌兹别克斯坦采矿业实行监督，同时在探索新矿床方面发挥主导作用。

在 2004 年初，乌兹别克斯坦政府提高了矿区土地使用税的税率，采金税从 2.8%升至 5%，采银从 7%升至 8%、采铜从 7.9%升至 8.1%。铅、锌、钼的税率为 1%，钨为 8%。2004 年税收政策提高了税率，主要目的是增加税收对国家总预算的贡献。

新疆维吾尔自治区也作出了调整，适应国际市场新的经济形势。目前该区的商业法律和管理体制与中国东部省份相比，尚不符合国际业务的要求。但地方经济政策和法规，正在跟进国家的经济改革，如北京的“西部大开发战略”(2000 年)、“到西部去”的宣传活动，以及其他的西部开发规划和政策。

投资者需要注意的是，中亚区域经济合作成员国的商业法律和监管体制仍比较年轻，尚未完全摆脱过去的传统。立法仍有空白，法律和规章制度将会发生改变，法律法规解释仍存在灰色地带，而所有这一切都是该地区重新进入当今世界经济进程的一部分。与任何转型经济或地区一样，投资回报将十分可观，但也往往伴随一些不明确的法律因素。

V. 政府政策和战略

中亚区域经济合作成员国已经意识到外资在采矿业中发挥的重要作用，但实际投资额并不如预期的一样。需要一些重要的变化，以便带来广泛的效益，例如放宽税制、建立符合国际标准的许可证制度。

阿富汗政府采矿业五年战略，重点放在调整矿业部以及增加其决策和管理能力的建设，促进私营部门参与采矿。此战略还旨在提高行业的效率、透明度和竞争力。在世界银行的协助下，阿富汗政府将实施“采掘业透明度倡议”的一系列原则，旨在改善管理，公开发表公司付款和政府石油、天然气、矿业的收入。政府将建立一个国际顾问委员会，协助审查和评价关于自然资源开发的合同。

哈萨克斯坦于 1994 年开始采矿行业的私有化。至 1998 年中，几乎所有的国营矿业公司已私有化。目前采矿行业的工作重点是加强与采矿相关的法律法规制订，改善发放采矿执照的手续，简化环境许可证的颁发程序。

哈萨克斯坦政府制定了 2003 年至 2015 年工业创新发展战略。该战略意图实现经济多样化，从原料加工经济转向加工经济。同时强调发展科学和高新技术产业，鼓励科研应用。科学和高科技产业将围绕特殊的基础产业，主要是石油和天然气、采矿、农业和建筑业。为实现此战略目标，哈建立了一些专门机构，例如投资基金(注册资金 1.5 亿美元)，创新基金 (2000 万美元) ，出口和投资保险公司(5000 万美元)。这些机构将投资高附加值产品，鼓励研发和创新。

塔吉克斯坦政府旨在扩大采矿业、实行多种作业方式，发展现有矿井。实现这些目标的主要措施包括简化申请勘探、开采许可证的手续。

乌兹别克斯坦政府计划通过更新生产设备提高全国煤炭行业。此规划是应对煤炭行业自独立后的衰退。到 2010 年，乌兹别克斯坦计划对煤炭投资 254 亿美元，其中 90%将用于提高 Angren 矿的年产量至 780 万吨。政府的目标是实现未来煤炭出口的顺差。

VI. 投资经营障碍

中亚地区投资和经营采矿业的障碍一般涉及七个方面：采矿法、矿产税、国家机构、数据库管理系统、土地管理系统、有限的私有化和基础设施。大多数该地区有采矿业的国家均有许多这些方面的问题。必须克服这些问题才能吸引大量的外国直接投资进入采矿业。

A. 采矿立法

法律框架是采矿业进一步投资的主要障碍。几乎所有该地区的国家需要使其采矿业法符合国际标准。举一个例子，在吉尔吉斯共和国，外商投资开采乏力，吉的立法缺陷，特别是经过谈判才能获得采矿权的复杂批准程序，通常被认为是一个重要因素。在市场经济条件下，这种情况使采矿公司的运作更加复杂化。我们必须改革采矿业权的获得与批准，许可证实行先到先得的原则，这也是国际标准。

地下资源法允许私人所有权。但与该国宪法明确规定的地下资源国家/公有制相抵触。有关地下资源，如煤炭、产量分享协议等专项法律彼此相互矛盾。采矿公司的出口产品有法律障碍。有必要实行全新的采矿法，这将改变现有的专项法律，使该行业清晰、持久。新的法律需要考虑减少国家主管部门对地下资源使用者的无理干预。

蒙古矿产法被认为符合国际标准。问题存在于法律规定与执行的不一致。尤其是在最近改变了有关法律，但与其他法律相互矛盾。此项法律在某些方面简洁、明确，有竞争力，符合国际标准，但很多其他相关法律(如税收、土地使用、环境)尚模糊不清。例如，有 10 个不同的法律涉及税务问题，但其中至少 8 个法律涉及环境的各个方面。以前，许可证由 MRAM 发放，不牵扯地方当局的参与。但是，2002 年 1 月开始生效的许可证法将对此加以改变，要求省长批准其辖区内财产勘探和开采的许可。这一改变将审批时间从 20 天增加至 50 天，为更多的腐败提供了机会。

B. 采矿税

一些中亚国家的税制对外资构成障碍。大多数国家的高税率阻止新的投资，如果目前的国际商品价格继续下降，大批采矿公司将歇业。一些国家的采矿特许费很高，这必然阻碍了对开采成本高，难度大的资源进行投资。

其他该地区，如吉尔吉斯共和国出现的其他问题，主要包括无法收回矿区的资产。蒙古税制扭曲，造成中小企业低税率。这造成了许多附属机构，管理机制复杂，带来了低效率和低透明度。

可预见性是外资管理和税收体制的重要原则。蒙古的税收必须预付，不宜矿业公司，因为物价波动意味着这些企业往往无法预见每年的经营环境。同时，2006 年 5 月通过了新的“横财税”，黄金价格达到了每盎司 500 美元，铜每公吨 2600 美元时征 68% 的税。由于自 2005 年 12 月以来，黄金交易价一直超过该价位，而铜交易价上次达到该价位的水平是在 2004 年 9 月，新税可追溯征收。新法明显没有进行很好的思考。开采黄金和铜的外商已暂停投资计划，直到上述问题得到解决。

C. 机构不足

中亚的政府机构，包括与企业相关的部、厅仍然普遍采取指令和控制的管理措施，缺少便利和经营意识。这会带来几个问题：一是官僚造成外商申请审批的延误，包括许可证、执照等文件；二是中亚政府机关很少收集数据、以商业用途的格式对其整理，并公布于众。私营企业更多地被视为腐败的机会，而不是发展过程中的合作伙伴。

与采矿业联系更紧密的问题是政府机构起到的对立作用，即生产和管理的部门。在中亚地区，政府继续发挥重要作用，同时负责法律的传达和执行。这种利益冲突给私人投资者带来了

不公平的环境，在某些情况下，他们明显处于不利地位，税率比国有矿业公司高。整个地区应该明确划分管理者和生产者的作用。

D. 数据库管理系统

该地区许多国家应该建立地球和环境科学数据管理系统。地区地质的电子文档资料十分有限，大部份的文件是纸板格式，很难获得。这限制了采矿业的潜在投资。地质信息应该以电子资料库的形式加以系统化，连接全球信息系统。同时，采矿信息管理应更加透明。目前，这些信息还无法公开获得。

E. 土地管理系统

外资在中亚采矿的另一个障碍是缺少或几乎没有采矿权登记和土地管理制度。虽然已有一些国际矿业公司愿意在没有充分法律依据的情况下，准备勘探和开采，但是，这种情况给他们项目资金的筹措带来了巨大的困难。

F. 有限的私有化

该地区 90 年代的私有化，导致大批小企业变为私有，为企业家从事贸易和服务创造了机会。目前，中亚正集中对国有大中型企业进行私有化，如基础设施和公用事业等。但是，大中型企业私有化的进程缓慢，原因很复杂，其中也因为其高层缺乏改革的政治意愿。特别是，控制主要资源的国有企业，以及给国家财政带来大笔收入的国有企业私有化进程缓慢，或者只是进行了部分的私有化，这其中包括了采矿企业。

G. 基础设施

中亚地区大而遥远，采矿作业通常是在偏远地区。基础设备必须运到开采现场，顺利开采出来的商品还要运输到下一个加工和销售点，基础设施的普及条件对开采极为重要。鉴于中亚区域经济合作成员国基础设施的范围和条件普遍有限和恶劣，应该考虑新建基础设施的费用，由项目投资方承担多少？由国家承担多少？

全区的基础设施网络尚处于探索过程中。中亚国家先前统一的基础设施系统是在苏联时代建立的，在很大程度上达到了预期的目的，投入专项领域加工生产，最终向俄罗斯提供其所需的资源和产品。但是在独立后，由于缺乏资金，并且就建立具有全球竞争力的出口经济而言，其战略意义也已经减弱，导致上述基础网络出现了荒废。因此，尽管中亚大部分地区有基础设施网络，但这些设施需要进行改造、整合及扩展。由于该地区的政府财政拮据，投资者将最终承担除矿藏开发以外的许多成本。

VII. 投资机会

虽然外商投资开采面临许多挑战，如该地区的地理环境、基础设施、法律、规章制度和管理标准，然而他们不得不被该地区的矿物资源和潜力所吸引。单就矿产资源的级别和种类而言，中亚是一个潜在的投资赚钱的地方。

目前有许多机会可以参与已探明但还未开发的矿藏的招标和谈判，也已经有了很多的投资者。例如，乌兹别克斯坦只有约 45% 的储量正在开发。蒙古许多已探明的大型煤炭储量，由于缺乏基础设施而闲置。

塔吉克斯坦和吉尔吉斯斯坦存在着可以使采矿业多样化的机会，他们目前只特别注重黄金。这些国家还有很多其他矿物，但还没有充分开采。

目前在中亚地区采矿行业私有化进程中有很多的机会，阿富汗也许是最大的机会。阿富汗采矿业正准备将部分国有企业私有化，赋予私人投资者采矿权。这将为采矿公司提供一个崭新的原料来源的机会。前面提到过，阿富汗政府将宣布一个世界级铜矿的国际招标，其他的机会也将随之而来。

尽管中亚已经发现了数千个矿藏，但这些只占其实际面积的一小部分。在中亚，有很多勘探新矿藏的机会。该地区许多矿床几十年前就已经发现了，但鉴于新技术的地质调查手段的出现，即便是曾经勘探过的地方也值得重新造访。

采矿业也向设备和技术供应商提供了商机。中亚区域经济合作成员国的许多设备陈旧，因此需要新的、更有效的技术，从事矿产资源开采的国有企业更是如此。整个地区还需要先进的环保技术，因为越来越多的国家会继续提高采矿活动的环保要求。

中亚国家开始逐步增加增值业务，这将提供更多的商机。例如哈萨克斯坦明确提出了围绕采矿业等基础工业，发展高科技和高增值行业的战略。这些政策和战略如落实到位，同时配上经营企业监管程序的技能开发和措改善施，将带来更多的商机。

VIII. 建议

中亚的采矿业为投资者带来了巨大的机会，但要实现这些机会，需要中亚各国政府改进行业的法律框架和管理。

最明显的建议是改革采矿业的法律规章制度，使其更加接近国际水平。蒙古在此方面所取得的进展最为显著，可以作为其他国家的示范和参照。目前，该地区的采矿法和配套法也许是障碍吸引更多外资的第二大因素，仅次于公共部门对矿藏的控制。

很明显，有必要分开政府在采矿业的管理和生产职能。国有企业主导重要资源，严重限制了私人投资。私有企业在勘探和开采方面无疑更加高效。国有企业的参与开采，几乎在全世界范围内意味着，特权将赋予国有企业，私人竞争者处于劣势。过去传统的经济模式在中亚仍很明显，政府不愿放弃其在生产中的作用，尽管他们正逐步迈向市场经济。政府不情愿的主要原因是国有企业为国家、经理人和员工带来的直接收入。国家的损失大大超过了发放许可证、特许权和私营部门的税收。管理人员和技术员工在私人企业找到工作不是很难，因为越来越多的私人公司进入到这一行业。政府应更注重其管理职能，建立适当的环境，使企业蓬勃发展。同时，确保有足够的机构和措施来保持竞争环境。

第三是建议政府更加重视小矿而不仅是大矿，政府应便利小矿业项目的审批。即使没有获得与世界级大矿的同等重视，这些小矿也往往对地方经济产生重大影响。大型采矿和小型采矿的条件和要求不同，需要在法律和规章制度中有所体现。政府必须牢记，中小型企业是国家投资和就业的重要组成部分。

第四是鉴于中亚有限的矿产开发和缺乏电子信息的收集，建议在整个中亚区域经济合作成员国的范围内，用经费资助一项“竞争前地球探测计划”，推动探索新的领域。此计划可能获得亚洲开发银行、欧洲复兴开发银行和世界银行的支持，并发出一个清晰明确的信号，即中亚区域经济合作成员国愿意提供大量高质量的地质科学资料，促进该地区成为竞争激烈的全球勘探开采业的首选。