

# 몽골 광물자원 시장 현황과 한국의 진출 시사점



딜로이트 안진회계법인  
딜로이트 컨설팅

*Presented by*  
심상학 상무

몽골 경제의  
성장 엔진은 광업이다.

### 몽골 경제 개황 및 특징

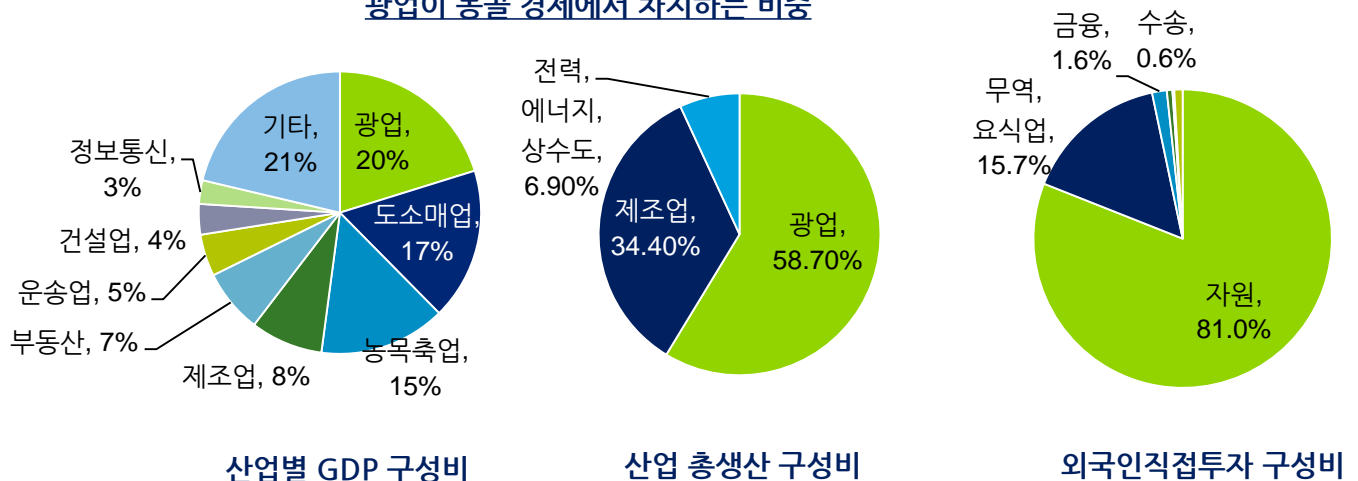
징기스칸으로 우리에게 잘 알려져 있는 몽골은 러시아와 중국 사이에 위치하여 바다를 접하지 않은(Landlocked) 내륙국으로, 국토의 면적이 1,567,000 km<sup>2</sup>로 세계 19위이고, 내륙국 중에는 카자흐스탄 다음으로 큰 몽골은 넓은 국토 면적 만큼이나 다양하고 풍부한 자원을 보유하고 있다. 몽골의 주력 산업은 광업, 농·목축업, 관광산업 등이나 실질적으로 광업이 성장의 엔진역할을 하고 있다. 광업은 산업 총생산의 약 60%를 차지하고 있고, 국내총생산의 20%을 차지하는 등 몽골 경제에서 압도적인 비중을 차지하고 있으며, 외국인직접투자도 광업부문에 집중되고 있다.

한편, 과거 3년간 몽골 경제는 광업개발을 위한 고정자본 투자에 크게 기인하여 11% ~ 17%의 고성장을 이루었으나, 광물 자원 개발을 위한 자본재 수입으로 만성적인 경상수지 적자를 보이고 있는 상황이다.

#### 국가 개요

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| GDP     | US\$ 11.5 billion                     |
| 경제성장률   | 11.7%                                 |
| 1인당 GDP | US\$ 4,107                            |
| 인구 수    | 2.8백만 명                               |
| 면적      | 1,567,000 km <sup>2</sup> (한반도의 7.4배) |
| 물가상승률   | 9.2%                                  |
| 경상수지    | US\$ -1,425 million                   |
| 외국인직접투자 | US\$ 2,098 million                    |

#### 광업이 몽골 경제에서 차지하는 비중



몽골은 세계 10대 광물 자원 부국이다.

## 세계 10대의 광물 자원 부국

몽골은 세계 10대 광물자원 부국으로 6,000개 이상의 광물자원 매장지에 약 80여 종의 다양한 광물을 보유하고 있다. 광물 매장량 기준으로 형석이 세계 3위(1억 톤), 구리 13위(5억 5,000만 톤), 석탄 10위(1,750억 톤 이상), 몰리브덴 11위(5억 4,000만 톤), 우라늄 14위(7만5천 톤)를 기록하고 있다. 하지만, 아직까지 몽골 영토의 20~25%만 탐사되고, 나머지는 탐사가 이루어지지 않은 미개발 지역이기 때문에 탐사작업이 진행될수록 향후 몽골 광물자원의 잠재적 가치는 더욱 증가할 것으로 기대된다.

### 몽골 주요 지하 자원 매장량

|      |             | 세계 순위 |
|------|-------------|-------|
| 구리   | 5억 5000만 톤  | 13위   |
| 석탄   | 1,750억 톤 이상 | 10위   |
| 형석   | 1억 톤        | 3위    |
| 몰리브덴 | 5억 4,000만 톤 | 11위   |
| 우라늄  | 7만5천 톤      | 14위   |

### 주요 광물 생산 현황

| 광물명         | 2010년  | 2011년  | 2012년  | 2013년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 석탄 (천 톤)    | 25,162 | 32,030 | 28,561 | 30,123 |
| 구리 정광 (천 톤) | 357    | 347    | 865    | 533    |
| 몰리브덴 정광 (톤) | 4,677  | 4,163  | 7,984  | 3,869  |
| 금 (kg)      | 6,037  | 5,703  | 5,995  | 8,904  |
| 형석 (천 톤)    | 727    | 659    | 484    | 162    |
| 철광석 (천 톤)   | 3,203  | 5,678  | 7,561  | 6,011  |
| 아연 정광 (천 톤) | 112    | 105    | 119    | 104    |

이미 세계 주요 광물자원개발 기업들은 몽골 광물자원의 잠재적 가치를 높이 평가하고 앞다투어 진출하기 시작하였다.

## 미네랄 러시 (Mineral Rush)

미네랄 러시는 몽골의 광물자원을 개발하기 위해 세계 각지에서 사람들이 몰려드는 현상으로, 국제 원자재 가격이 상승세를 보이기 시작한 2000년 초부터 이미 세계 주요 광물자원개발 기업들은 몽골 광물자원의 잠재적 가치를 높이 평가하고 몽골의 자원개발에 앞다투어 진출하기 시작하였다. 그 결과 캐나다와 중국 등 외국 기업들은 몽골의 대규모 광산들을 대거 발견하면서 상당한 성과를 거두고 있다.

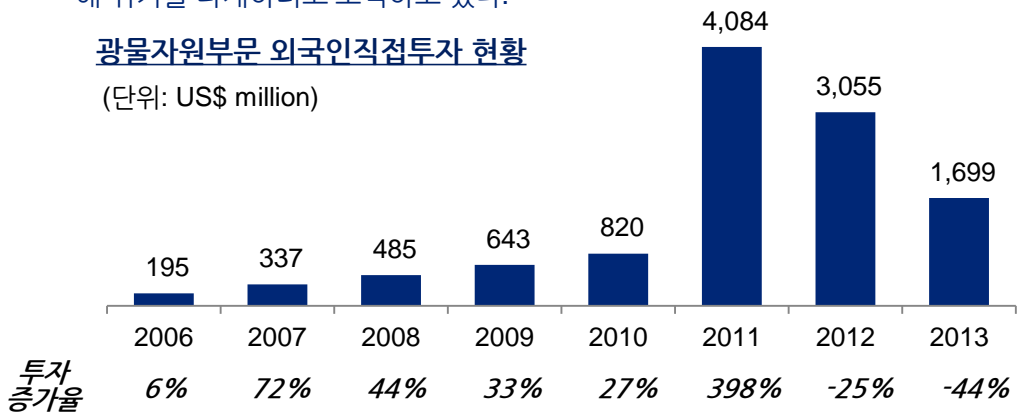
1990년부터 2013년까지 몽골 광물자원 산업으로의 외국인직접투자(FDI) 규모는 103억 3,100만 달러로 같은 기간 내 몽골 내 외국인직접투자규모의 73%가 광물자원 분야에 투자되었다. 2006년~2011년 동안의 몽골 광물자원 부문에 대한 외국인 직접투자액은 매우 가파르게 증가해 온 바, 이는 국제 시장에서 금과 구리 가격의 상승, 중국 시장에서의 원자재 수요 증대와 가격 상승, 예를 들면 석탄 수요 증가에 기인한 것으로 보인다. 특히 2011년에는 광물가격 급등 시 부과하였던 초과이윤세가 폐지되고, 오유틀고이 광산 관련 투자가 급증하여 광물자원 분야의 FDI는 전년대비 398%나 증가하기도 하였다.

한편, 국가별 투자 규모를 보면, 중국이 50% 이상으로 몽골 광물자원 분야에 가장 활발하게 투자하였으며, 이어서 캐나다(12%), 네덜란드(9%) 순으로 많은 투자를 하였다. (1990년 ~ 2010년 누적 기준)

하지만, 최근 들어서는 국제 자원가격의 급락과 함께 투자심리 위축으로 외국인 직접투자의 이탈이 지속되어 2012년, 2013년 광물자원 부문으로의 FDI는 각각 25%, 44% 하락한 바 있으며, 이에 몽골 정부는 투자환경 및 법제도 개선 등을 통해 위기를 타개하려고 노력하고 있다.

### 광물자원부문 외국인직접투자 현황

(단위: US\$ million)



몽골 정부는 GDP의 5% 이상이 되는 15개의 광산을 전략광산으로 지정하여 개발하였다.

## 15개의 전략광산 지정, 외국인 투자 유치 중

자금력 부족으로 인해 탐사되지 않은 부분과 개발이 이루어지지 않고 있는 광산이 적지 않은 바, 몽골 정부는 이를 해결하고 새로운 도약을 위하여 국가 경제 및 사회 발전에 지대한 영향을 미치고 연간 생산규모가 몽골 GDP의 5% 이상이 되는 15개의 광산을 전략광산으로 지정하여 외국인 투자 유치를 추진하였다. 하지만 동시에 국부의 외부 유출을 막기 위한 안전장치를 두고 있는 바, 국가 안보 차원에서 채굴권 승인, 투자보장계약 심의, 정부 지분을 결정 등에 국회의 승인이 필요하도록 하고, 광산 개발방식에 따라 다소 다르지만 정부가 전략광산에 반드시 지분을 보유하도록 법제화하고 있다.<sup>1)</sup>

### 몽골 15개 전략광산 지대



전략광산에는 구리, 금, 석탄을 비롯하여 철, 우라늄, 몰리브덴, 인, 아연, 은 등 주요광물이 고루 포함되어 있으며, 15개 전략광산 중에서 석탄광산인 타반톨고이, 금과 구리의 오유톨고이, 이미 오래 전에 개발되어 생산 중인 구리광산 에르데넬트 3개 광산이 규모와 경제성 면에서 월등한 것으로 평가되고 있다.

1) 정부예산으로 탐사하여 매장량을 확인한 경우에는 총 지분의 50% 이상을, 민간자본으로 확정된 경우에는 34% 이상 취득

## 몽골 15개 전략광산의 주요 광물 매장량 현황

| 광산명            | 종류   | 매장량                             | 광산명             | 종류      | 매장량                                   |
|----------------|------|---------------------------------|-----------------|---------|---------------------------------------|
| TavanTolgoi    | 석탄   | 60억톤                            | Tsagaan Suvarga | 동, 몰리브덴 | 산화물 1,064만톤<br>(동 0.42%, 몰리브덴 0.011%) |
| OyuTolgoi      | 동, 금 | 광석 27억톤<br>(동 2,540만톤/금 1,028톤) | Erdenet         | 동, 몰리브덴 | 광석 12억톤<br>(동 0.51%, 몰리브덴 0.012%)     |
| Tomortei       | 철    | 광석 2억2,930만톤<br>(철 51.2% 함유)    | Mardai          | 우라늄     | 광석 1,104톤<br>(산화우라늄 0.119% 함유)        |
| Boroo          | 금    | 광석 2만4,500톤<br>(1톤당 금 1.6g 함유)  | Gurvan Bulag    | 우라늄     | 광석 16,073톤<br>(산화우라늄 0.152% 함유)       |
| Dornod         | 우라늄  | 광석 28,868톤<br>(산화우라늄 0.175% 함유) | Buren Khaan     | 인       | 광석 1억9,224톤<br>(오산화인 21.2% 함유)        |
| Nariin Sukhait | 석탄   | 1억 2,550만톤                      | Tomortein Ovoo  | 아연      | 광석 7만7,000톤<br>(아연 11.5% 함유)          |
| Baganuur       | 석탄   | 6억톤                             | Asgat           | 은       | 광석 6만4,000톤<br>(1톤당 은 351.08g 함유)     |
| Shivee Ovoo    | 석탄   | 6억4,620만톤                       |                 |         |                                       |

최근에는 정부의 자원부족 및 부채한도 규제 등으로 정부 자금의 투입이 어려워지고 있어, 전략광산의 국가 지분 조정 계획 등 국가의 광산 정책 틀이 지분 보유에서 자원세 (resource tax) 부과로의 전환이 예상되며, 아울러 몽골 정부는 이미 지정된 15개의 전략광산 외에도 추가로 30개 이상의 광산을 전략광산으로 지정할 예정이고, 이러한 전략광산을 순차적으로 개발할 예정이다.

한국의 실질적인 몽골  
자원 확보는  
아직 미미한 수준이다.

## 국내 업체 진출 현황

우리나라는 금, 유연탄, 철, 형석, 동, 텅스텐 및 희토류 광물과 관련하여 총 23개의 사업에 참여하고 있다. 이 중 9개 사업이 개발 및 생산 단계에 있으며, 나머지는 탐사 단계의 사업으로, 한국 기업의 실질적인 몽골 자원 확보는 아직 미미한 수준이며, 소규모 광산 개발에 주로 개인이나 중소기업이 진출해 있는 현실이다.

2011년 7월 대한석탄공사가 몽골 서북부 읍스 아이막의 훗고르 샨아가 (Khotgor Shanaga) 탄광 지분 51%를 1,000만 달러에 인수하면서 시작된 탄광 개발도 당초 예정되었던 인프라 건설이 뒷받침 되지 않아 채산성 악화로 매각 수순을 밟고 있다.

## 국내의 몽골 광물자원 분야 투자 현황

| 구분  | 광종     | 사업명        | 한국지분 (%) | 진출년도  | 누적투자 (U\$천) | 현황                  |
|-----|--------|------------|----------|-------|-------------|---------------------|
| 생산  | 금      | 가자르        | 100      | 2013  | 1,350       | 9,153kg (474천\$) 생산 |
|     | 유연탄    | 누르스트훗골     | 51       | 2011  | 22,500      | 시험생산                |
|     | 철      | 캐스케이드      | 11.8     | 2013  | 5,000       | 생산착수                |
| 개발  | 형석     | CW         | 100      | 2012  | 40          | -                   |
|     |        | IMR 도르노고비  | 100      | 2012  | 2,210       | 생산준비 중              |
|     |        | 야마트        | 100      | 2012  | -           | -                   |
|     | 금      | 알타이        | 60       | 2011  | 215         | 채광권 지연              |
|     |        | 자마르- II    | 95       | 2010  | 1,389       | 생산 준비중              |
| 동   | 운두르나란  | 100        | 2009     | 3,917 | 생산 준비중      |                     |
| 탐사  | 동      | 나린후닥       | 75.4     | 2009  | 39,655      | 정밀탐사                |
|     |        | 에르데넛       | 51       | 2006  | -           | 사업청산 협의             |
|     |        | 오보르한가이     | 100      | 2008  | 9,737       | 정밀탐사                |
|     |        | 읍스 kvp     | 100      | 2010  | 303         | 광역탐사                |
|     | 금      | 다르항        | 100      | 2012  | 30          | 광역탐사                |
|     |        | 읍스         | 80       | 2008  | 1,011       | 광역탐사                |
|     |        | 토브         | 100      | 2008  | 1,391       | 자금난, 채굴보류           |
|     |        | 호지르트울      | 51       | 2008  | 1,660       | 자금부족, 지연            |
|     |        | 유연탄        | 가순오부     | 100   | 2009        | 93                  |
|     | 형석     | 아다마스       | 1        | 2008  | 1,111       | 추가투자 검토             |
|     |        | 도르노고비- II  | 91       | 2012  | 200         | 타당성 검토              |
|     |        | 아이막(도르노고비) | 100      | 2009  | 165         | 광업권 갱신 애로           |
|     | 텅스텐    | 샤르하트       | 65       | 2012  | 300         | 정밀탐사                |
| 희토류 | 할젠브르겏데 | 100        | 2010     | 773   | 광역탐사        |                     |

몽골은 현재 국가 차원의 광물 개발 프로젝트를 본격적으로 시행하고 있으므로, 한국이 여기에 적극적으로 진출한다면 수입선을 다변화하고 보다 안정적으로 광물자원을 조달할 수 있을 것이다.

## 몽골 자원 분야로의 진출 시사점

우리나라가 광물개발에서 겪고 있는 가장 큰 어려움은 우리나라 기업의 리스크 감수 및 평가 능력의 부족과 광물개발에 대한 경험 부족이다. 이는 다른 산업과 비교했을 때 리스크가 큰 광업부문의 특징이 반영된 것으로 기업이 운영해 가는 자금력과 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있다. 광산개발을 위해 10개 이상의 탐사나 조사 작업을 해도 실제로 생산이 가능한 생산성이 큰 지역이 발견되는 경우는 많지 않은 바, 실제로 몽골에는 아직 많은 지역이 탐사되지 않아 상당 부분이 초기 탐사 단계를 거쳐야 하는 상황이다.

현재 캐나다 아이반호사가 오유틀고이 광산개발을 시작할 수 있었던 이유는 처음으로 매장지를 발견하였고 9년간 탐사를 지속하였으며, 20억 달러라는 막대한 자본을 투자하였기 때문이다. 결과적으로 이 개발은 향후 몽골 GDP의 1/3을 점할 수 있는 경제성이 매우 큰 국가적 사업으로 자리매김하게 되었다.

몽골은 국가 차원의 광물 개발 프로젝트를 본격적으로 시행하고 있으며, 주요 전략광산의 개발자 선정을 위한 국제입찰을 시행하고 크고 작은 광산에 대한 외국인 투자자를 유치할 계획으로, 우리나라가 여기에 적극적으로 진출한다면 수입선을 다변화하고 보다 안정적으로 광물자원을 조달할 수 있을 것이다. 연간 160억 달러 이상의 광물자원을 호주로부터 수입하고 있는 우리나라로서는 광물자원 확보가 국가적 차원에서 매우 중요한 만큼 앞으로 몽골 광물자원 개발을 보다 활성화할 필요가 있을 것으로 보인다.

몽골이 다양하고 풍부한 자원을 보유한 잠재력이 있는 기회의 땅임은 분명하나, 자원민족주의, 광물자원과 관련된 투자법규나 관련제도 미비, 관료들의 부정부패, 인프라 부족, 열악한 근무환경, 금융부문 취약성 등 몽골이 다른 국가들에 비해 갖고 있는 리스크 요소가 다양하게 존재하고 있는 바, 몽골 광물자원 개발 시장으로의 진출 시에는 이러한 투자 위험 요소들을 신중히 고려할 필요가 있을 것이다.



**Deloitte.**