



몽골 자원 개발 동향 및 해운 · 물류 사업 소개

< 몽골 도로교통건설도시개발부 >

October, 2010



Kerr Asset acts as the project management and financial Advisor of Mongolia Maritime Administration, Ministry of Road, Transport, Construction & Urban Development of Mongolia. The contents of this presentation, including its existence, is confidential and shall not be disclosed to any third party, except with written consent of KERR.

목 차

1. 몽골의 자원개발 동향
2. 몽골 정부의 철도 운송 정책 개요
3. 해운 · 물류 분야 사업 기회 소개

1

세계 10대 자원부국, 몽골

세계 10대 광물자원 부국, 몽골

세계 10대 광물자원 부국, 『몽골』



유연탄 1,750억톤, 구리 8천만톤, 금 4.5천톤 외
원유 50억 배럴을 보유한 동북아 주요 자원 부국임

- ① 중국과 러시아에 지리적으로 고립된 내륙국으로 인근 중국 해안까지 약 2천여km 소요 (자원 최대 수입국 인접 이점)
- ② 인프라 미비, 제반 산업 미발달로 광물의 미가공 수출
- ③ **운송 인프라 부족으로 대중국 수출 의존도가 매우 높고 국경 관리의 취약점을 이용, 중국으로의 밀수에 대한 통제 어려움**
- ④ 세계 광물 가격 급증에도 불구하고, **공급자로서 협상력이 없음**
- ⑤ 최근 중국의 자본 잠식 속도가 가속화됨에 따라 제3국으로의 수출 판로 개척에 몽골 정부 정책이 집중되고 있음

세계 5위 광물자원 수입국, 『한국』



철강·자동차·조선 등 주력 산업의 구조적 특성상 금속·에너지 광물 수요량이 크며 유연탄·철 수입량 세계2위

- ① 광물 자원의 **안정적, 장기적 확보**가 최대의 전략 과제로,
- ② 한정된 광물 자원의 특성상, 중국, 인도 등 신흥국가의 경제 성장과 더불어 광물 자원 가격은 지속적 상승 추세
- ③ 반면 글로벌 자원회사의 대형화로 공급자의 협상력 강화로 **계약의 단기화, 할인을 축소 등 한국의 구매 협상력 급감**
- ④ 중국의 해외자원개발(호주, 아프리카, 남미 등) 투자 급증
- ⑤ 직·간접 투자 확대로 해외자원개발 진출 노력에 가속화

몽골의 풍부한 광물 자원을 한국이 전략적으로 활용할 수 있는 방안은?

- 몽골 정부는 국가 안보와 존립 유지를 위한 대책으로 대중국 수출입 의존도를 줄이고 제3국, **한국·일본 등과의 안정적 교역**이 가능한 수출 판로 개척을 위해 정부 차원의 철도 정책을 확정('10년 6월)하고 해외 실행을 위해 적극 노력 중
- 최근, 글로벌 자원개발 회사 진출과 광권 매입 및 개발 확대 가시화로 외국인 투자에 대한 불확실성 요소 개선

부존 자원 현황

몽골은 세계 최대 규모의 유연탄, 구리·금 광산 등 다수의 미개발 중대형 광산이 존재하며 광물 가격 상승으로 개발 잠재성이 높아 중장기적 성장 관점에서 경쟁 우위를 확보하고 있음

나린수하트 유연탄

- 3개의 민영회사가 나린수하트 지역에서 유연탄 개발 권 보유 및 생산 중
 - Mongolyn Alt Corp사, 몽중 Qinhuang-MAK Nariin Sukhait사, South Gobi Energy사
- 3.8억톤 고품질 유연탄 확보, 년2백만톤 수출

에르데넬트 구리·몰리브덴

- 아시아 최대 규모, 세계 4위 구리 광산
- Erdenet Mining 사(몽·러시아 합작) 소유
- 구리 130,000톤과 몰리브덴 2천톤 생산
- 현재 GDP 13.5%, Tax Revenue 7% 차지

타반톨고이 유연탄

- 세계 최대 규모 유연탄광, 몽골 정부가 전략광산으로 지정하여 외국 투자 유치 및 개발 준비 중
 - 64억톤 유연탄 매장량 확인 (코크스 약 20억톤)
- KORES컨소시엄 입찰 협상 중 (철도사업 연계)
- 2013년부터 연간 7백만톤 이상 생산 및 수출 예정

오유톨고이 구리·몰리브덴

- 아이반호, 리오티토, 몽골 정부 공동 소유
- 연간 500,000톤의 구리, 330,000온스 금 생산 예정; 2013년 생산 착수, 2018년 풀 가동
- 향후 GDP의 30% 이상을 차지할 것으로 예상
- 46억불 투자 예상, 몽골 역사상 최대 규모

미래 자원의 보고

러시아, 몽골 정부 합동 조사 결과에 의하면 우라늄, 희토류 부존량이 많으며 최근 북서부 염호 및 인근 지역의 리튬, 포타슘 채취 및 조사·연구가 가속화되고 있음

리튬

- 과거 2~3년간 유럽 자원개발 전문 사모펀드, 리튬전문회사 위주로 오브스 등 몽골 북서부 염호 지역에 대한 조사 및 연구가 집중적으로 진행됨
- 최근 미국 민관협동기관들의 몽골 리튬에 대한 관심이 높아지고 있으며 공동 연구, 기술 제공을 제안함

희토류

- '8-90년 러시아와 합동 탐사 결과에 의하면 몽골 전역에 분포, 당시 경제성 취약으로 미개발됨
- 일본 정부의 탐사 기술 제공 및 공동 연구에 적극 협조하기로 함에 따라 정부 차원에서 주요 부존 지역의 정밀 탐사에 착수 할 예정임

우라늄

- 도르노드 지역에 약 9만톤의 매장량이 확인됨
- 최근 자원민족주의 움직임, 원자력법 개정으로 정부 지분 합법화됨에 따라 기 진출 업체들과 탐사 개발권에 대한 마찰로 법적 분쟁 중
- 초이르 지역에 높은 품위의 매장량 확인(3만톤 이상), 아레바(프) 등 전문기업들의 개발 준비 가속화



외국인 투자자들이 몽골을 선호하는 이유는?

- 1 전략적 위치**
 - 세계에서 가장 빠른 경제 성장력을 지닌 중국, 러시아와 접경해 있어 이러한 지리적 위치로 국제적 시장으로서의 접근이 매우 용이하다는 장점으로도 작용
- 2 수출 기회**
 - 몽골은 약 7,200개의 상품에 수입쿼터나 다른 양적 제한을 받지 않고 **무관세로 유럽 시장에 진출**할 수 있는 특혜관세(GSP)를 받는 특혜 수혜국
- 3 풍부한 천연 자원**
 - 몽골은 **금, 구리, 우라늄, 유연탄, 몰리브덴, 원유** 등 풍부한 광물 자원과 캐시미어, 양털, 가죽 동물자원과 경작이 가능한 1.3 헥타르의 토지와 4,850,000 마리 가축 보유
- 4 경쟁력 있는 사업비용**
 - 몽골은 임금, 원료비, 운영비가 적게 들 뿐만 아니라 시간당 제조비는 타 국가들에 비해 매우 낮으며 산업 부지 및 사무 공간의 임대료가 낮고 **주변 지역 국가 중 최저 세율 적용**
- 5 유리한 투자 환경**
 - **외국인 직접 투자는 몽골의 헌법과 국제 조약에 따른 외국인 투자법에 따라 보호 받음** (S&P는 몽골의 신용등급을 BB - 로 평가)

몽골 헌법은 외국인 직접투자 및 이와 관련된 법규 및 규정을 보완한 외국인 투자법을 옹호함
뿐만 아니라 외국인 투자는 몽골이 속해 있는 국제조약 및 협정으로도 보호됨.
따라서 외국인 투자자들의 자본 및 자산의 국유 및 압류가 금지되어 있음
외국인 투자자들은 몽골 국내 투자자들이 얻을 수 있는 소유에 관한 권리와 자본·자산을 활용할 수 있는 동일한 대우 적용

※ 몽골 시장동향 및 제도변화

몽골 정부는 경제 성장을 견인하는 광물자원 부문에 대한 외국인 투자 활성화를 위해 다양한 촉진책을 마련하고 있음

분 야	투자 환경 및 시장 상황 변동 내용	종전대비
투자정책	- 산업 기반 다각화를 위해 공업, 전기·가스 제조업, 건설, 경공업 및 농업 부문에 대한 외국인 투자 촉진 - 자원민족주의 여론을 의식하여 전략 광상에 대한 정부지분 확대 정책 추진	개선
외환제도	- 외국인투자자의 외화 거래, 계좌 개설, 해외 송금이 비교적 자유로움 - 외화유입 증감에 따른 투그릭화 환율 변동성 확대 - 세계경기의 안정, 국내경제 회복 및 재정적자폭 감소에 따라 환율이 하락 안정세 지속	유지
조세제도	- 투자활성화를 위해 2007년 1월부터 법인세를 등 인하 및 세무안정계약 체결 - 초과이윤세(WindfallTax)법 폐지(2011년 1월부터 발효) - 법인세법상 결손금 이월 공제기간 확대 - 한-몽골간 이중과세 방지를 위한 조세협약 체결(1992년 4월, 1993년 6월 발효)	개선
금융제도	- 자본시장이 발달 초기단계로 채권 및 주식 거래 미미 - 자본시장 주도 상업은행들의 세계 금융위기 속 부실경영에 따른 파산 위험성 확대 - 또한 상업은행들이 민간부문 및 개인 대출을 기피 - 해외차입비중이 높은 은행들을 중심으로 유동성 위험 증가 - 금융시장 안정을 위한 정부 재정지출 증가	유지
노동제도	- 외국인투자기업에 대해 현지인을 우선적으로 고용토록 요구 - 근로자 고용과 해고 등이 비교적 자유로운 편	유지
무역제도	- HS표준산업 분류에 따라 관세율을 적용. 관세율은 낮은 편 - 대 EU 27개국 수출에 대한 일반특혜관세(GSP+)수혜국 지위 연장	유지

자료: 한국수출입은행 몽골 투자환경위험 평가보고서 (' 10. 4월)

2

몽골 정부의 철도 운송 정책

몽골 정부의 철도 운송 정책

몽골 정부는 중장기적으로 국가 안보와 존립 유지를 위한 대책으로 대중국 수출입 의존도를 줄이고 제3국들과의 안정적 교역이 가능한 운송로 개척 사업을 적극 추진하고자 함

몽골 정부의 철도 운송 정책 결의 목적

대형광산들을 잇는 전략적 철도 연계 노선 구축과
기존/신규 노선이 교차하는 교통 요지에 산업단지 건설,
광물자원의 가공을 통한 고부가가치화,
경제 유통과 수출 활성화를 추구

...

러시아·중국 철도를 이용해 동아시아 항구로의 접근성을
확보, 제3국으로 연결하고 글로벌 무역 확대

...

러시아 궤도에 맞춰 아시아와 유럽을 연결하는
화물 운송의 동북아 거점으로 성장

...

일자리 창출, 고 부가가치 상품 제조를 촉진하고
구매국들과의 다각적 교류를 발전시키고자 함

전략 광산 연계 철도 운송 네트워크 합리화

단일시장으로부터 독립, 광물 자원 가공을 통해 부가가치 창출과 수출 시장 다변화

- 철도 운송 수용량을 3.5배로 늘여 향후 연간 약 5천만 톤의 광물 자원 수출 예상
- 타반톨고이, 차간수바르가, 그 외 아돈출론, 찬드간, 탈불락, 후트, 유연탄, 아연, 형석, 텅스텐 등

샌샐드 산업단지 조성

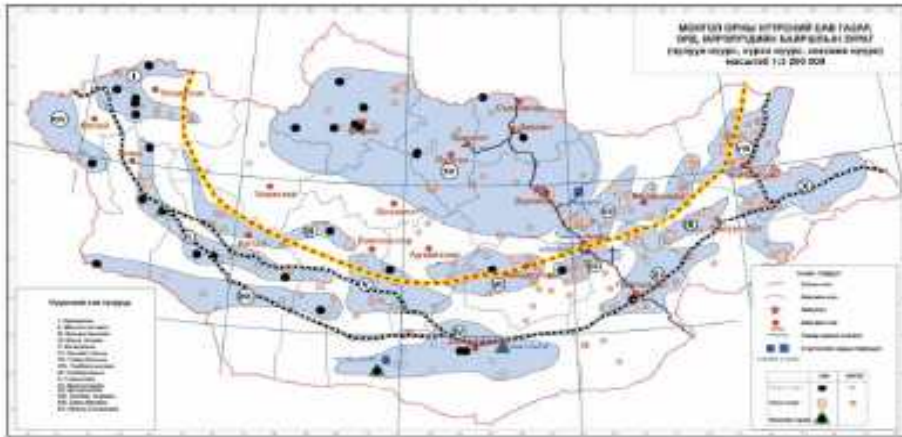
기존 노선과 신규 노선이 교차하는 샌샐드 지역에 전략적으로 산업단지 조성 계획

- 광물 자원의 가공, 고부가가치화를 통해 경제 성장의 동력으로 삼고자,
- 건설자재, 화학플랜트, 제철, 동제련소와 화력발전소 건설로 광물 자원을 가공하여 완제품을 세계 시장에 수출을 목표로 함

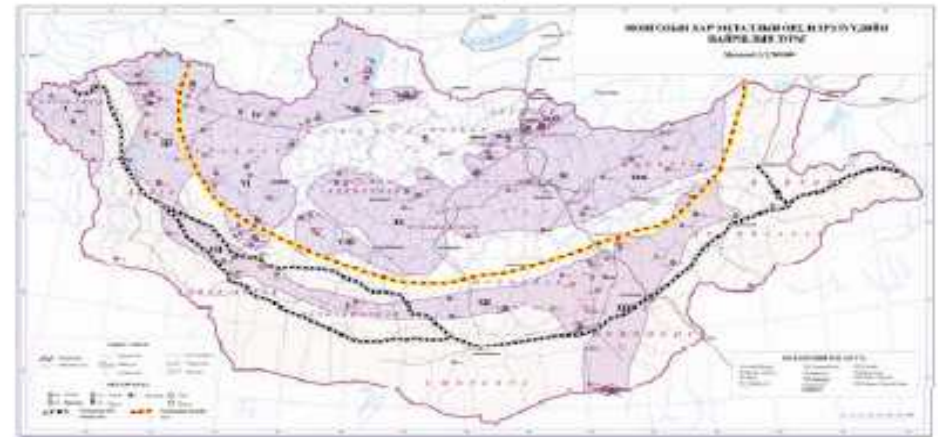
전략 광산 연계 철도 운송 네트워크 합리화

본 철도 사업은 몽골 전역에 있는 유연탄, 철광석, 우라늄, 원유 등 주요 광종의 대형 광산을 잇는 철도 네트워크 구축을 목표로 함

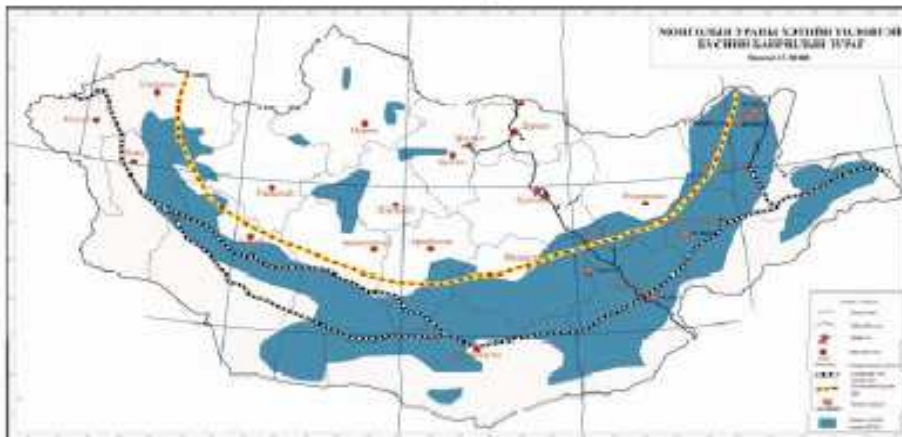
Coal Deposits



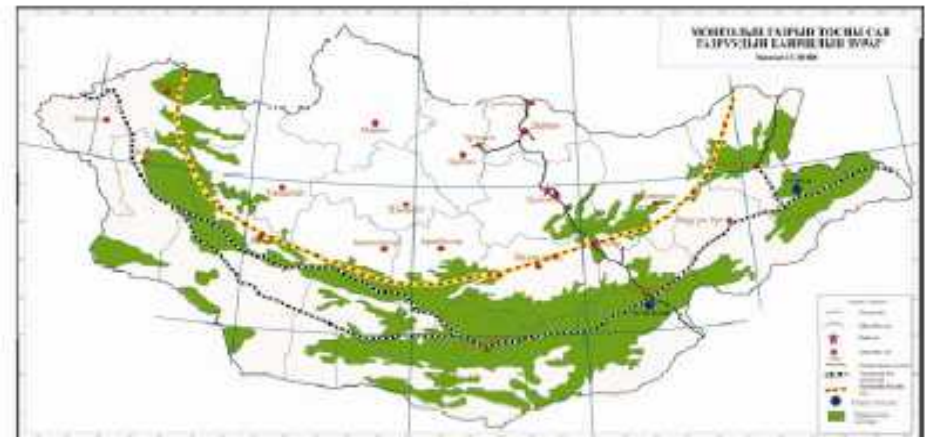
Iron Ore Deposits



Uranium Deposits

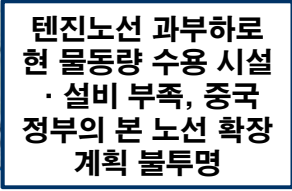


Oil Deposits



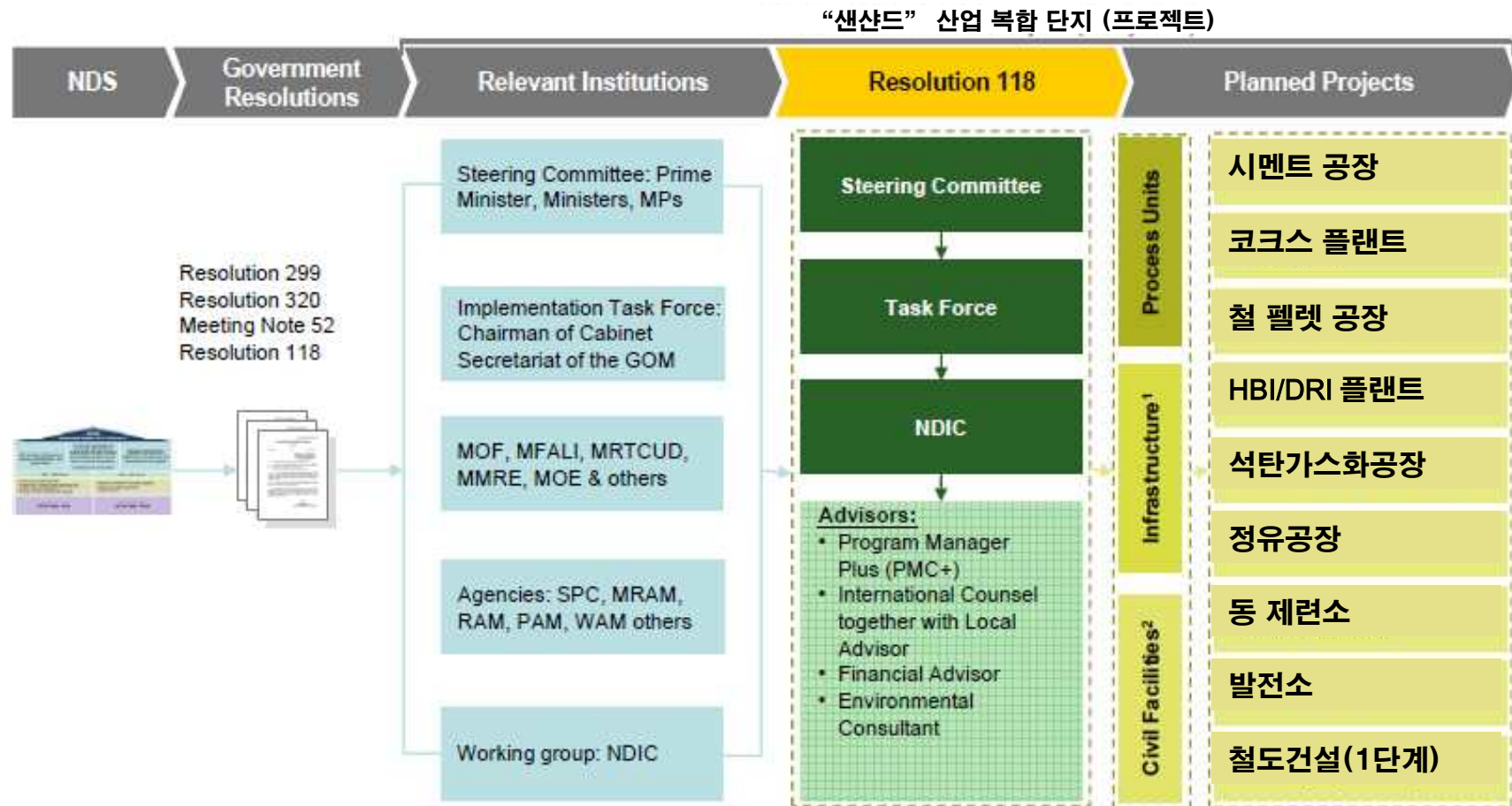
단계별 철도 운송 네트워크 구축 계획





광물 자원 연계 인프라 및 산업단지 구축 계획

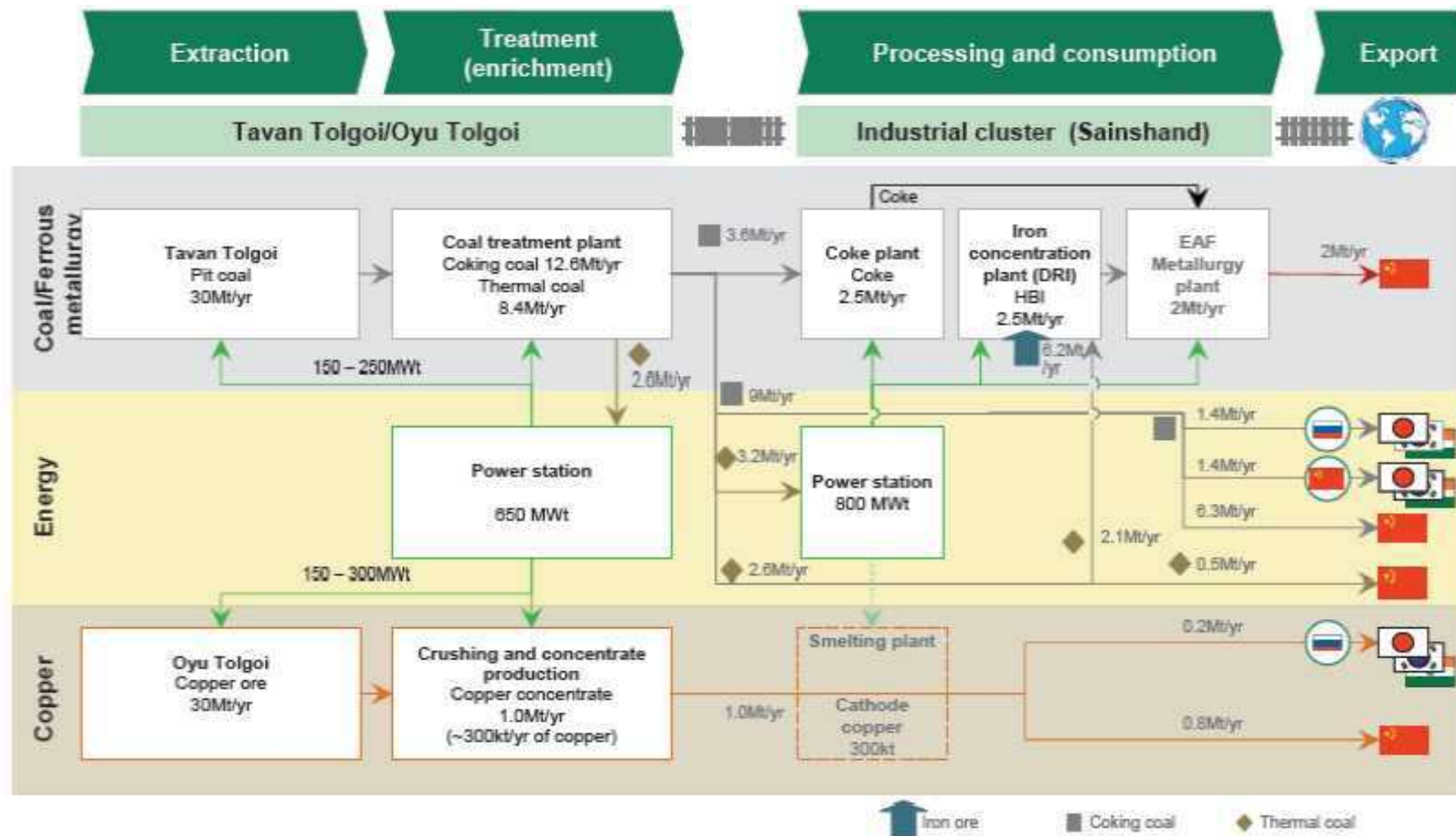
광물자원의 생산기반 조성과 연계한 가공산업의 성장으로 부가가치 제고 및 경제 활성화를 목표로 함



몽골 정부는 민관공동사업 추진 방식인 Public-Private-Partnerships (“PPP”)에 의거하여 각 단위 프로젝트별 국내외 투자자들에게 양허권을 부여하여 추진 할 계획임

샌샐드 산업단지 구축의 기술적 시나리오

광산 개발, 발전소 및 플랜트 등을 포함하는 샌샐드 『산업복합단지』를 건설하여 광물자원의 가공 역량 증대와 중국 이외 일본, 한국 등지로 수출 판로 확장을 목표로 함



※ 샌산드 산업 단지 모형



- 1) Government of Mongolia resolution 140 dated June 2, 2010.

샌산드 복합 산업단지 내 단위 프로젝트 계획

1. 시멘트 공장
2. 코크스 플랜트
3. 철광석 펠렛 공장
4. HBI/DRI 플랜트
5. 석탄가스화 공장
6. 정유 공장
7. 동 제련소

(기타 프로젝트)

- 발전소, 주택단지, 물류기지,
- 철도정비공장, 침목공장 등



3 해운 · 물류 분야 사업 기회 소개

몽골 정부의 해운 진출 전략 및 추진 경과

러시아·중국 철도를 이용해 동아시아 항구로의 접근성을 확보하여 제3국으로 연결하고 글로벌 무역 확대를 목표로 한국 정부와 긴밀한 협력 체계를 구축함



광물자원 수출 · 해상운송 연계 선박확보 지원

- 몽골 해운산업발전을 위한 선박용선·구입, 선박운항 (공동운항 등), 선박관리, 선박금융

해운·물류분야 전문가 파견

- 한국 정부 추천 해운물류 전문가 파견, 몽골 정부의 해운 분야 정책 및 제반 제도 수립 지원

선원 등 해운·물류분야 인재양성

- 몽골선원, 해기사 양성위해 '11년부터 선원교육 실시, 우수 연수생에 대한 취업기회 제공

국내항만 및 해외항만의 개발 및 이용 지원

- 국내 항만사용 지원 및 중국 및 러시아 항만의 공동 개발 활용 타당성 연구 등 협력 방안 제기

육상·해상을 연계한 물류네트워크 구축 지원

- 육상·해상을 연계한 물류네트워크 구축, 물류표준화, 정보화 도입에 대한 공동연구 시행 협의

광물 제3국 수출 타당성 · 운송로 개척 프로젝트

- 양국간 시범 해상운송 사업, 광물자원의 한국 수출 타당성 조사 및 운송 시나리오 검증 및 보완

향후 3년간 약 100명의 해기사, 선원 등 전문인력 교육 및 취업 지원, 공무원 교육 등 한국 초정 연수를 실시하고 몽골 해운·물류 인력 양성 체계 수립, 전문양성기관 설립 준비를 지원할 계획임

		'2011년	'2012년	'2013년
교육 (취업)	해기사 선원교육 (한국)	■ ■	■ ■	
	취업 지원	■ ■	■ ■	
	취업 후 관리	■		
	공무원 교육	■		
기획 관리	현지교육 체계 수립	■		
	몽골인 강사 육성 지원	■		
	전문인력인증제도검토		■	
	전문양성기관설립준비		■ ★	

(자문기관: 한국해양수산연수원, 선주협회 지원)

몽골의 자원과 연계한 물류 · 해양 수출 판로 개척 사업 기회

몽골 정부와 선박 운영 합작회사

- 몽골 정부와 공동, 선박 확보 · 운항관리 합작 회사 설립
- 중장기 수출 계약에 근거, 안정적 광물자원 해양 수출용 벌크선과 건축자재, 생필품 등 무역 컨테이너선 협의

철도 기관차 투자 · 임대 사업

- 철도 기관차 투자 민자 합작 사업으로 몽골 정부에 장기 임대(유지보수 포함) 사업, 총 5-10대 기관차 임대 · 운영 - 러시아 중고 기관차 또는 러시아/GE 신규 가능

UB 통합 물류 · 상류시설 사업

- (1단계) 울란바타르 내 260,000m2 전문 상가 단지 건설
- (2단계) 물류 터미널 · 창고, 보세 창고 등 물류 시설 확충
- 물류회사(IFFC 외)들의 통합 터미널 · 물류창고 건설 계획

산업단지 내 물류기지 구축

- 산업단지 내 물류기지 최우선 구축, 거점 확보
- 광물자원 및 가공품 수출을 위한 통합 물류 시스템 구축, 터미널/창고, 컨테이너야드 전반에 대한 체계적 계획 · 실행

몽골전용 항만시설 공동 개발

- 몽골 광물자원의 안정적 해양 수출을 위한 항만 거점 공동 개발 (러시아 6개 항, 중국 텐진, 단둥, 진황도, 진저우 등)
- 주요 항만의 배후단지 연계 개발 · 확장 기회 모색



몽골 정부와 선박 구입 및 운영 합작회사 설립

대 상	벌크선	컨테이너선
용 도	광물자원 (유연탄, 구리 등), 시멘트 등 수송 전담	제3국(한국,일본,대만,미국 등)과 몽골 간 건축자재, 생필품 등 컨테이너 수송
규 모	2.5만톤 ~ 4.5만톤 규모 (중소형 중고선)	TBD
사업구간	러시아항(보스토치니 등) 중국(진황도, 단둥 등)	중국 (텐진, 단둥 등)
사업주체	몽골 정부 + 한국 업체 합작법인	
시기	2010년 합작회사 Agreement 체결 2011년 광물자원 수출 시범사업 2011년 선박 구입·운영	2011년 선박 구입 타당성 조사 및 합작회사 구조 협의
투자규모	20million USD	50million USD
재원조달	광물자원 연계	광물자원 연계, 차관 도입 등

2013년 이후 철도 운송 인프라 확충, 동몽골을 통한 광물자원 수출 활성화가 예상됨에 따라 단계적으로
중소형 선박을 구입·운영함으로써 몽골 국적의 전문인력 양성, 해운 물류 분야 역량 체계적 강화 추구

철도 기관차 투자 · 임대 운영 사업 (민자)

몽골 Locomotive 개요

- 몽골 철도청, 기관차 재고의 60%는 노후화로 교체가 시급
 - 5년 내 100여대 기관차 폐차 예정
- 매년 화물 수송량 증가에 따른 기관차 부족으로 新/中 기관차 구입이 절실한 실정
 - 약 40-50대 기관차 부족 ('09년 러시아로부터 10대 임대)
- **몽골 철도인프라 사업과 연계, 기관차 구입을 위한 투자자 모집**



2TE116 Locomotive

사업배경 및 강점

- 몽골 기존의 북/남 철도는 46년 러시아와 몽골, 50:50으로 설립한 합작회사로 낙후된 기반시설, 화물차와 기관차 부족으로 화물 수송에 제약
- 매해 늘어나는 화물을 적재하기에는 현 철도 전반적인 기반 시설은 턱없이 부족하며 특히, Locomotive의 경우 이와 연계하여, 몽골정부는 철도사업을 적극적으로 지원 육성하기 위해 철도 교통법을 2007년도 개정함
- 본 법은 철도와 연계된 기관차와 화물차, 기반 시설에 관해 **민간투자자와 몽골정부가 민관협력으로 특히 기관차 임대 사업을 포함, 철도 사업을 영위할 수 있도록 하는 것에 중점**
- 현지 파트너: 관련 인허가, 토지 확보, 공동 투자 희망

투자 규모 및 예상 수익률 (회수기간)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| ✓ <u>기관차 투자비</u> | <u>8 million USD</u> |
| 5대 @1.6million USD | |
| ✓ <u>보험 및 운영 관리비/연간</u> | <u>360,000 USD</u> |
| ✓ <u>기관차 임대 수익/연간</u> | <u>2.83 million USD</u> |
| 시간당 100 USD/18시간/년 315일 운행 | |
| ✓ 투자회수기간 약 3.24년 (단순환산) | |

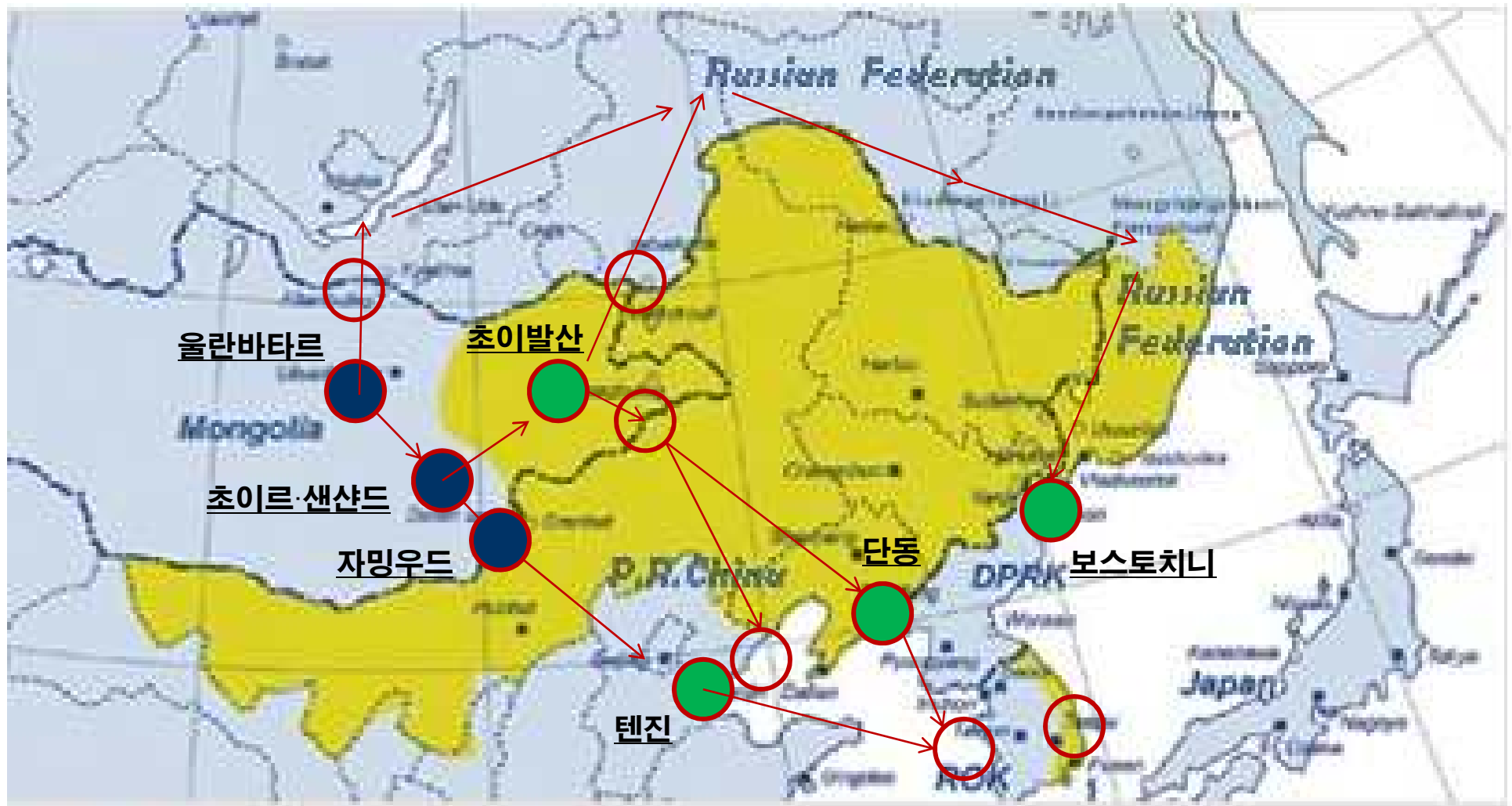
주요 거점별 물류기지 구축 · 확장



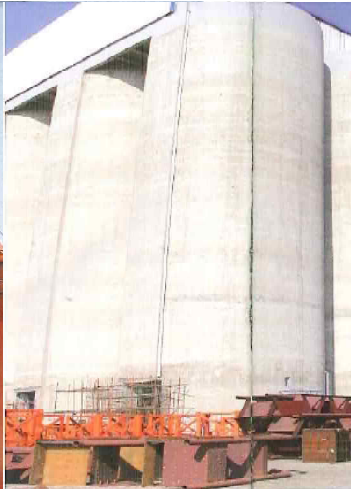
1단계



2단계



몽골 광물자원 수출항으로써의 단동항 확장 개발



-

광물자원의 제3국 수출 타당성 및 운송 전략 및 인력 양성 프로젝트

실행 기관: 몽골 도로교통건설도시개발부 (프로젝트 총괄: 푸레브더르즈 차관)

프로젝트 명: 광물자원 수출 물류·해운·운송 시나리오 개발과 인프라 확충 타당성 조사 및 전문인력 양성

프로젝트 목적:

- ☞ 광물 자원의 제3국가로 수출을 위한 최적의 운송 시나리오 개발 및 실증을 통해 리스크 최소화 방안 모색, 물류·해운·운송 인프라 활용 전략 수립 및 투자 사업 타당성 조사
- ☞ 중장기적인 관점에서 물류·해운·운송 경쟁력 강화를 위한 체계적 인력 양성

기대효과:

- 시범사업으로 제3국으로의 수출·운송 루트 안정성 검증을 통해 몽골 국가·운송 리스크 분석, 이에 대한 현실적 보완책을 마련함으로써 자원 분야의 외국인 투자 유치 활성화 추구
- 한국은 중장기적으로 자원의 안정적 공급이 가능해짐에 따라 자주개발을 목표 달성에 유리
- 한국으로의 자원 수출 모델을 일본, 대만 등 그 외 국가에 적용함으로써 수출 채널 다변화
- 한·몽 양국간의 물리적 연결 고리를 찾음으로써 전략적 파트너로써 무역, 투자 촉진 계기

프로젝트 범위: 국제 컨설팅 사업, 4개월 (광물 수출 시범사업 약 6주)

- ① 몽골 주요 생산 광물 자원의 수요 조사, 제3국으로 수출 전략의 경제적 타당성 점검
- ② 국내외 철도 네트워크 및 해운 항만 인프라를 활용한 최적의 운송 방안 수립·검증
- ③ 운송 시나리오에 근거, 광물자원 수출 시범 사업 추진 (러시아, 중국항 경유)

국내 초청 연수 사업, 2011 ~ 2012년 (해기사·선원 교육 4회/총100명, 공무원 교육10명)

- ④ 몽골의 물류·해운·운송 경쟁력 강화를 위한 단계별 인력 양성 프로그램 운영·관리

프로젝트 자문: 더커자산운용 (KerrAsset) 김태은 이사 / **Project Coordinator**
한국해양수산연수원 (KIMFT) 장은규 교수

Contact info

CONTACT INFO

몽골 도로교통건설도시개발부

J. Jambajamts, Deputy Director

T: 976-99118357

F: 976-70114802

E: s02057@yahoo.com

몽골 도로교통건설도시개발부

Nyamdavaa, Head of Foreign Cooperation Division

T: 976-55151868

F: 976-322904

E: nyamdavaa_mid@yahoo.com

더커자산운용

김 태 은 이사

T: 02-3782-5033

F: 02-3782-5077

E: volpes@naver.com