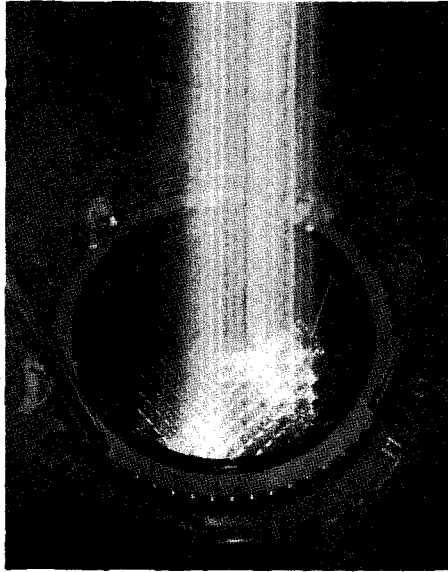


특 집

# 중국의 에너지 사정과 한국의 입장



최근 북방정책의 활기찬 움직임으로 인해 동구권에 대한 관심이 날로 높아지고 있다. 특히 에너지 분야에 있어서 자원이 풍부한 중국과 개발 투자가 이루어 질것으로 보여짐에 따라 이분야의 새로운 변화를 예고하고 있다. 에너지 자원이 부족한 한국은 장기적인 관점에서 볼때 중국의 에너지 산업에 대한 투자는 정치적인 관계가 정상화된다면 정책적으로 투자할 만한 가치가 있다고 전문가들은 평한다. 따라서 본지는 에너지경제연구원에서 보고한 정책연구자료를 토대로 중국의 에너지사정과 한국의 입장에 관해서 특집으로 엮어본다.<편집자 주>

## 1. 개요

### 가. 최근 경제동향

#### • 경제성장

자본주의 원리의 부분적 도입, 외국자본과 기술의 적극 유치 등 경제개혁과 대외개방 정책을 추진한 결과 82년 이후 견실한 성장(연평균 성장을 8.8%)을 계속 유지하고 있다.

84—85년중 대외개방 정책에 따른 수출증대와 제조업설비 투자증가로 12—14%의 고도성장, 86년 이후는 경기과열로 인한 물가급등을 억제하기 위해 과도한 투자와 소비 수요 억제정책으로 성장세는 다소 둔화되어 86년 성장률은 7.9%, 87년 9.4%, 88년은 8.0% 내외로 예상된다.

#### • 수출입

78년 이후 대외개방정책으로 인해 무역규모가 급속도로 확대되어 87년 무역규모는 838억달러로 78년의 4.1배를 기록했다.

수출은 섬유 등 경공업제품 중심으로 80-87년 연평균 14.3%의 증가율을 보였다. 86년 총수출액은 \$300억을 초과하

였으며 87년에는 399억 달러를 기록하였다. 이는 달러화의 약세기조와 함께, 무역상사들에 책임경영제 도입 및 정부의 수출 보조금 지급등의 결과이다.

수입은 80—87년중 연평균 13.7%의 증가를 기록하며, 86년 수입총액은 \$429억, 87년 \$438.6억에 이른다. 주요 수입 품목은 자본재 수입과 소득향상에 따른 컬러 T.V등 내구소비재 등이며, 86년 이후 부터는 정부의 강력한 수입억제책으로 수입증가속도가 다소 둔화되고 있다.

국제수지 적자는 85년 \$118억, 86년에는 \$74억, 87년에는 오히려 \$2.9억의 흑자를 기록했다. 중국의 총외채는 \$214억이며, 외환보유고는 \$105이다.

#### • 물가·임금·고용

물가는 85년 8.8%, 87년에는 7.5% 상승하였으나, 88년 상반기에는 19.0% 상승하였다. 따라서 물가안정이 주요 정책과제로 등장하고 있다.

임금은 84년 17.9%, 85년 13.1%, 86년에는 15.3% 증가를 보이고 있다. 이는 생산량

에 따른 차등 임금제를 도입한데 기인하는 것으로 보인다.

82—86년중 경제 활동인구는 연평균 3%의 증가를 보였다. 86년말 기준 경제활동인구의 74%가 도시에서 일하고 있으며 약 90%가 국영 기업체에 고용되어 있다.

### 나. 최근 에너지 동향

#### • 현황

87년 중국의 1차 에너지 소비실적은 591.5백만 TOE로서 미국, 소련에 이어 세계 제3위를 기록하였다. 1차 에너지 소비는 연평균 3.3%의 증가가 예상되어 2000년에 가서는 그 소비량이 1053.2백만TOE에 달할 것으로 전망된다. 그러나 증가될 에너지의 대부분은 석탄 에너지로 충당될 것으로 보여 에너지 소비구조의 개선은 크게 이루어질 것 같지 않다.

87년 중국의 석탄 생산은 전년 대비 6.3% 증가한 11.7백만톤을 기록하였다. 중국은 석탄생산 증진을 위해 대규모 석탄생산 단지를 조성하는 등 적극적인 정책을 펴고 있다. 따라서 석탄생산 증가는 1차 에너지 생산증가 3.5%를 상회한 4—4.5% 증가가 예상된다. 87년 중국의 석유생산은 2.7%증가한 2.68백만B/D를 기록하였다. 석유생산은 연평균 2.6%의 증가가 예상되어 2000년의 석유생산은 3.51백만B/D에 달할 전망이다. 반면 동기간중 중국의 석유소비는 연평균 3.1%의 증가가 예상되어 생산의 증가를 상회할 것으로 보인다.

87년 중국의 석탄수출은 86년 대비 33% 증가한 13.1백만톤을 기록하고, 88년 석탄수

중국의 주요경제지표

	'85	'86	'87
· GNP 성장률 (%)	12.7	7.9	9.4
· 총투자율 (%)	38.9	38.8	
· 국민저축율	34.5	36.1	
· 1인당GDP (\$)	253.6	259.0	
· 소매물가상승률 (%)	8.8	6.0	7.5
· 도시생계비 상승률 (%)	11.9	7.0	6.8
· 수출(억 \$)	273.6	309.3	399.2
· 수입(억 \$)	422.6	429.0	438.6
· 경상수지(억 \$)	-118.1	-74.5	2.9
· 외채(억 \$)	167.0	214.0	
· 재정수지(10억원)	-4.1	-17.9	-29.8
· 세입	228.3	244.3	253.3
· 세출	232.4	262.2	283.1

출은 17백만톤에 달할 전망이다. 한편 중국은 석탄 수출능력 확대를 위해 외국과의 합작 또는 독자적으로 신규 탄전을 개발중에 있다. 또 원활한 수송을 위하여 생산지와 주요 항구를 연결하는 철도건설 및 항만시설의 선적능력 확장 공사를 진행중에 있다. 87년 중국의 석유수출은 54.4만B/D를 기록하였으나, 향후 중국의 석유수출은 국내유전의 생산한계와 소비요인으로 인하여 점진적으로 감소할 전망이다. 따라서 90년의 석유수출은 56만B/D, 2000년에는 25만B/D에 불과할 것으로 전망된다. 중국은 석유수출 여력 확보를 위해 생산과정의 문제점 해결과, 국내 소비절약을 위한 석유정책을 추진중이다.

#### 에너지 정책방향

현재 중국은 제7차 5개년 경제개발계획(86—90년)중 에너지 계획부분을 수정하고자 한다. 즉 계획 초기에는 예기치 않았던 여러가지 어려움으로 인하여 수정이 불가피한 것으로 보인다.

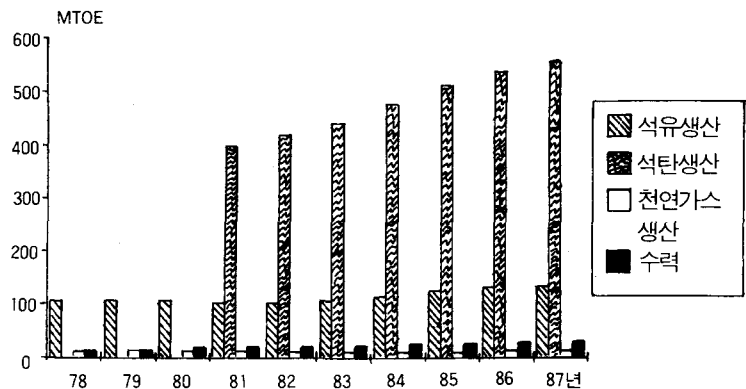
최근까지 중국의 주요 에너지 정책내용은 석유생산 증대, 석유소비 억제, 유전개발확대, 국내유가 통제 및 에너지 수요증가를 석탄으로 대체하여 석유수출 증대를 도모하는 것이다.

그러나 이러한 정책들은 석탄생산 및 수출증대, 전력생산 증대를 위한 원전 건설확대, 국내석유소비 억제정책 완화, 국내유가통제 완화, 석유수송을 위한 파이프라인 건설 확대, 경질유 생산을 위한 정유 시설 확충 및 유전개발 확대 등으로 수정될 것으로 보인다.

#### 중국의 에너지 생산추이

년도	석탄 (MT)	석유 (MT)	천연가스 (억cubic meter)	수력 (억Gwh)
1950	43	0.20	0.1	8
55	98	0.97	0.2	24
60	397	5.20	10.4	74
65	232	11.32	11.0	104
70	354	30.65	28.7	205
75	482	77.06	88.5	476
80	620	105.95	142.7	582
85	872	124.9	129.3	946
86	894	130.69	133.8	N.A
87	925	133.49	151.3	1006
90(전망)	1000	150	150	· ·

#### 중국의 에너지 생산



#### 2000년 중국에너지 수요 전망

에너지수요(%)

예측기관	예측년도	총수요 (억TCE)	석탄	석유	천연가스	수력·원자력
중국에너지 연구소	1984	14.69	66.87	23.36	3.17	6.60
중국Qing Ha 대학	1985	14.55	67.42	20.17	4.57	7.84
세계은행	1984	14.28	78.71	14.01	0.91	6.37

특히 에너지 절약정책은 적극 추진될 것으로 예상된다.

따라서 중국은 1990년까지 에너지 산업에 \$425억을 투자(석탄산업:\$85, 석유·가스산업:\$185, 전력산업:\$162)하여 다음과 같은 계획을 추진하고자 한다.

1) 석탄생산 목표를 10억톤으로 책정하고, 이중 167백만톤은 신규 광산을 개발하여 달성하고자 함.

2) 석유생산 목표를 150백

만톤으로 설정하고, 이중 100백만톤을 Daqing, Shengli 유전에서 생산할 계획임.

3) 정제 시설(정제능력 25백만톤)을 추가로 건설하여 석유정제능력을 130백만톤으로 증대시킬 계획임. 또한 Daqing, Yangz, Qiln, Jinshan 지역에 석유화학 단지를 건설하여 200백만톤의 상당의 에틸렌을 생산할 계획임.

4) 전력발전시설 용량을 34.4GW(석탄발전:2.9GW, 수력

발전:7.4GW) 추가건설 하여 발전능력을 총115—120GW정도로 증대시킬 계획임.

## 2. 에너지 사정

### 가. 석탄산업

#### • 석탄자원 분포

중국은 양질의 풍부한 석탄 매장량을 소유하고 있다. 즉 중국의 확인매장량은 7900억 톤으로 전세계 확인 매장량의 30%이상을 차지하고 있다. 가채매장량은 약1700억톤으로 소련, 미국에 이어 세계 제 3위를 기록하고 있다. 이에따라 중국은 앞으로 100년 이상 석탄생산이 가능하다.

탄층은 주로 서북지구, 화북지구에 분포되어 있다. 확인 매장량중 50% 이상은 화북지구의 Shanxi, 내몽고지역의 2개성에 집중되어 있다.

석탄 종류별 매장량 구성은 갈탄:8%, 유연탄:73%, 무연탄:9%, 혼합탄:10%이다.

유연탄의 주요 매장지대는 Datong, Pingshuo, Shenmuo, Huangling이고, 증고질 무연탄의 주요 매장지역은 Taixi (Ningxia 자치지역)과 Yangc-huam (Shanxi 지역)이다. 또한 500억톤 이상의 매장지역은 Xinjiang, Uygur자치지역, 내몽고 자치지역, Shanxi 자치지역이다.

#### • 석탄생산 및 전망

87년 중국의 석탄생산량은 세계 총석탄 생산량의 23%를 차지한 925백만톤이다.

중국의 석탄생산은 대규모의 국영탄광과 소규모의 지방탄광에서 이루어지고 있다. 총생산중 국영탄광의 생산비중은 46%, 지방탄광의 비중은 54%이다. 양부분의 기계화

정도는 매우 낮은 상태로 국영탄광의 경우에는 50%정도이고 지방탄광은 이보다 훨씬

### 중국의 지역별 석탄생산 (단위:천톤)

지역	1986	1987
Shanxi	221800	231490
Heilongjiang	65719	67020
Peking	9001	7783
Hubei	8346	7065
Inner Mongolia	8520	8540
Other	572614	604592
계	886000	925000

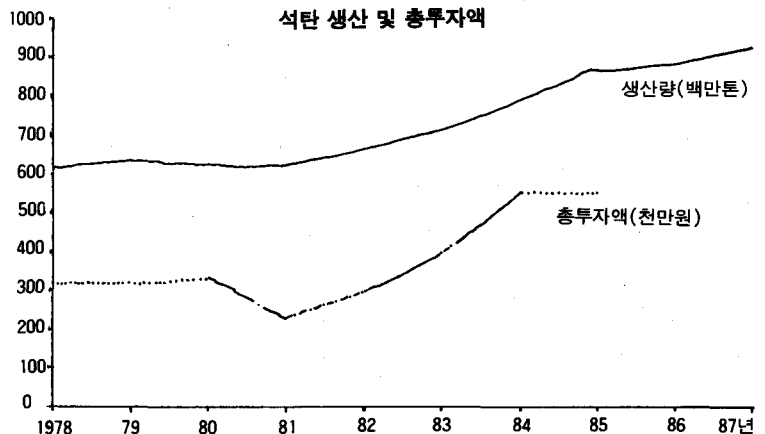
### 소유형태별 석탄생산

	생산(%)	생산량
국영탄광	47.0%	433
지방탄광	53.0%	492
-성운영탄광	19.5%	181
-공동소유영탄광	31.9%	295
-개인 운영탄광	1.6%	15

### 중국의 석탄생산 및 석탄산업투자 현황

연도	생산량(백만톤)	총투자액(백만원)	신규탄전개발투자	기존탄광투자
1978	617.9	3180	2067	1113
79	635.5	3186	2072	1114
80	620.1	3347	2178	1169
81	621.6	2315	2127	1188
82	666.3	2985	1709	1276
83	714.5	4007	2866	1141
84	789.2	5514	4000	1514
85	872.3	5511	3190	2320
86	886.0			
87	925.0			

7차 5개년 계획기간동안(80 (86~90) 석탄산업투자액: 31500백만원



대시켜야 함으로 향후 530억 원(88년 통화가치기준:연평균 물가상승율 10%계상) 이상의 투자자금이 필요할 것으로 보인다.

그러나 중국이 목표한 석탄 생산 목표를 달성하는데는 다음과 같은 문제점들이 먼저 해결되어야 할 것으로 보인다.

- 1) 석탄수급의 과학적인 관리
- 2) 신규탄광의 개발
- 3) 선탄시설의 확보
- 4) 석탄수송시설의 확충
- 5) 공해문제의 해결

중국은 이를 해결하는데 소요되는 재원을 외국으로부터 차관이나 합작투자를 통하여 조달하고자 한다.

중국은 외국자본을 유치하고자 석탄산업에 대한 투자환경을 꾸준히 개선시켜 왔다. 그 결과 중국은 80년 이후 총 12개의 석탄광산개발에 외국 자본 15억1천만 달러를 도입, 생산능력을 약 2천만톤 증대시켰다.

#### • 석탄수송

중국은 석탄수송을 주로 철도에 의존하고 있다. 그러나 주요 생산지인 북·북서지역에서 소비지인 동·동남지역까지 효율적인 수송이 이루어지지 않고 있다.

따라서 중국은 중앙정부의 계획하에 철도망 확충에 계속 투자하고 있다. 특히 석탄수송을 위해 생산지에서 수출항까지 철도건설을 적극 추진중이다. 이에 따라 국내소비용 석탄수송은 많은 문제점을 가지고 있으나, 수출용 석탄수송 문제는 어느정도 완화되고 있다.

중국은 수출용 석탄의 주요 수송로인 Datong—Qinghuangdao 간 철도를 계속하여 확

장 건설하고 있다. 이 철도노선은 중국 최대의 석탄생산지인 Shanxi, Hebei를 출발하여 Beijing, Tianjing 도시를 경유하고 있다. 이 노선의 확장공사로 88년 말까지 416km가 완공될 예정이고, 최종 완공은 91년으로 예정되어 있다.

또한 중국은 수출석탄의 효율적 수송을 위해 관련된 모든 문제점들을 검토하고 이의 해결을 적극 모색하고 있다. 즉 Beijing Zhengzhou 철도당국은 Shanxi, Shaanxi 지방의 석탄을 주요 수출항인 Qinghuangdao, Lianyungang, Qingdao, Shijisuo 항구로 수송하기 위해 매월 수송계획을 작성하고 있다. 이에 따라 과거와는 달리 열차배정과 화차적재수, 적재량등을 철도당국이 조절하고 있다.

또한 중국은 국내소비용 석탄의 원활한 수송을 위해 내륙수로망도 확충할 계획이다. 즉 중국은 중부 Hanjinang강 1376km의 수역에 운하를 건설할 계획이다. 현재 중국은 Shenmu 탄전의 석탄수송을 위해 황하강 550km구역을 준설하여, 이를 기존의 내륙 수로망과

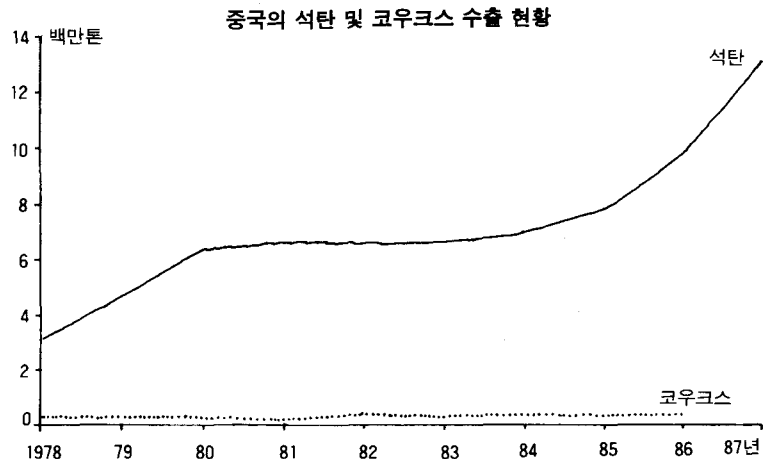
철도수송망에 종합 연계시켰다. 또한 Xuzhou(Jiangsu) 석탄 지대와 Yanzhou 항구를 연결하는 운하확장공사도 완료하였다.

중국은 내륙 수로망 확충을 위해 1단계로 Xiangfan-Wuhan 간 532km의 내륙수로건설을 계획하고 있다. 2단계로 Shaaxi 지역의 Hanchong 으로부터 Xiangfan 에 이르는 800km의 수로를 9차 경제개발계획(96—2000)기간중 착수할 예정이다.

중국의 석탄수출항은 Qinghuangdao, Shijisuo, Qingdao, Lianyungang 등이다. 이들 4개의 항구에서 87년 한해 동안 51백만톤의 석탄을 선적하였다. 이중 11.5백만톤이 수출용 석탄이다. 한편 중국은 석탄수출

중국의 석탄 및 코우크스 수출현황  
(단위: 백만톤)

년도	석 탄	코우크스
1978	3.12	0.298
79	4.63	0.298
80	6.32	0.271
81	6.57	0.203
82	6.44	0.402
83	6.56	0.334
84	6.96	0.370
85	7.77	0.370
86	9.80	0.370
87	13.10	—



을 위한 항만시설 확충에도 집중투자하고 있다. 현재 중국 항만시설의 총 선적능력은 7200만톤/년 정도이며, 90년대 중반까지 1억2000만톤/년 정도로 증대시킬 계획이다.

● 석탄수출

87년 중국의 석탄수출은 86년 대비 35%증가한 1313만톤을 기록하였다. 이에따른 외화소득은 동기 대비 16%증가한 464백만달러에 달하였다. 수출석탄의 탄종별 구성비는 52.0%가 연료탄, 33.0%가 원료탄, 나머지는 무연탄이다.

중국의 주요 석탄수출 지역은 일본, 영국, 프랑스, 브라질, 이란, 홍콩등 세계각지의 약 20여개국에 달한다. 87년 석탄수출이 가장 크게 증가한 지역은 유럽시장으로 86년 85만톤에서 135% 증가한 200만톤을 기록하였다.

수출석탄의 주요 생산지역은 Datong(Shanxi) 탄전이며, 이는 주로 Qinghuangdao항을 통하여 선적된다.

중국의 석탄수출 호조는 석탄산업에 대한 적극적인 투자와 석탄수출기지 건설 및 철도의 복선화, 교통·항만시설을 정비함으로써 이루어진 것이다.

중국의 석유 매장량(86년 기준 단위:억bbl)

	기존유전	미발견유전	합계
공극매장량	1282	196	3245
가채매장량	236	530	766
가채년수	26	58	84

기존유전 석유 매장량 분포

지역	가채 매장량	분포비율	특징
동부	185억bbl	79%	· 현 중국 산유량중 90%이상을 생산 · Songliao, Bohai 등 육지 및 해상유전 11곳임
중부	39억bbl	16%	
서부	11억bbl	5%	· Junggar, Tarim, Jurpan 지역 중국은 전망이 밝은 지역으로 평가함

중국은 향후 수년간 외화의 주요 수입원으로 석탄수출을 증대시켜 나갈계획이다. 88년 석탄수출 목표는 87년 대비 29% 증가한 17백만톤으로 책정하고 있으며, 90년의 수출 목표는 70백만톤으로 계획하고 있다.

그러나 중국이 수출목표를 달성하기 위하여는 다음과 같은 제약조건을 극복해야할 것으로 보인다.

1) 국내소비의 급격한 증가

중국이 적극적인 개방정책을 표방한 이래 국내 에너지 수요는 현격하게 증가하고 있다. 석탄은 중국에서 가장 비중이 큰 에너지원이다. 따라서 산업발전을 위하여는 이의 조달이 필수적이거나, Beijing, Shanghai, Liaoning등 주요 도시의 석탄소비가 급격하게 증가하고 있고, 반면 주요 석탄생산지인 Hebei, Shangdong, Tianxi, Sicham, Yunman등에서는 자체수요 증가로 인하여 석탄수출이 매년 감소하고 있는 실정이다.

Shanxi지역과 Shaanxi, Ningxia, West Inner Mongolia 지역에는 풍부한 석탄이 매장되어 있고, 또 대규모 생산이 이루어지고 있으나 소비지와는 지리적으로 격리되어 있어 수송문제가 해결되어야 한다.

2) 석탄의 질적 하락

중국은 석탄수입국으로 부터 석탄질에 대한 불만을 사

고 있다. 이는 중국의 석탄이 선탄시설의 미비로 적절한 선탄과정을 거치지 않은 데서 기인한다. 따라서 수출경쟁력을 기르기 위하여는 선탄과정에 대한 과감한 투자가 필요하다.

3) 수송문제의 한계

석탄수출을 위한 철도수송망 확충은 어느정도 이루어진 상태이나, 선진화된 수송시스템에는 이르지 못하고 있다.

중국의 석탄부두 선적시설은 7200백만톤 수준에 불과하고, 비축능력은 크게 미비한 상태이다.

나. 석유산업

● 석유자원 분포

중국의 주요 석유매장 지역은 20여곳의 분지지역 450만km<sup>2</sup>, 대륙붕 6개 지역 120만km<sup>2</sup>이다.

중국의 석유 확인매장량은 240억배럴 정도이며, 매장량은 동북지역에 49%, 화북지역에 17.1%, 동부지역에 15.2%, 중남부지역에 3.3%, 서북지역에 14.9%, 서남지역에 0.5%정도 분포되어 있다.

81—85년 기간중 석유매장량은 2.2% 증가하였다. 한편 매장량 210억bbl로 추정되는 발해만 탐사도 계속되고 있다.

● 석유생산및 전망

87년 중국의 석유생산량은 268만b/d를 기록하였다. 유전별 산유량은 Daqing유전이 총산유량중 42%, Liaohe 유전이 8.6%, Shengli 유전이 6%, Dagang 유전이 3.2%를 차지하여, 이상의 6개 유전이 총산유량에 84%를 차지한다.

Daqing 유전은 중국 최대의 유전으로 유정의 숫자가 5천여개, 서비스정은 약 2천여개

에 달한다. 중국은 Daqing 유전의 생산량을 년5000만톤으로 유지하기 위하여 자본정으로부터 인공채유로의 전환이나, 기존유전의 주변부 및 심부탐사 강화에 주력하고 있다. Shengli 유전의 87년도 산유량은 3160만톤으로 중국 제2의 유전이며, 중국은 이 유전을 연산 규모 5천만톤 수준으로 증대시킬 계획이다.

중국은 7차 5개년 계획중 석유생산을 3.7%로 증대시켜 나갈 계획이다. 그러나 87년도 생산증가율이 2%에 불과하였고, 향후에도 생산증가가 순조롭지 않을 예정이다. 따라서 당초의 계획은 수정될 것으로 보인다.

중국의 석유생산목표 달성 여부는 Daqing 유전에 크게 의존하고 있다. 즉 급년도 Daqing 유전의 생산계획량은 1.12백만b/d로 책정되어 있으나, 목표달성은 어려울 것으로 보인다. Daqing유전은 8월 폭우로 인하여 많은 유정이 손실된 상태여서, 현재 생산능력은 1백만B/D 수준에 있는 것으로 알려져 있다. 중국은 95년까지 이 Daqing 유전의 생산량을 1백만b/d 수준으로 유지해 나갈 계획이다. 그러나 95년까지는 생산량이 크게 감소될 것으로 예상된다.

그러나 중국은 제2의 유전인 Shengli유전과 매장량이 풍부한 북서지역(Tarim, Junggar 분지지역)에서 계속적인 석유 증산이 이루어질 것으로 전망하고 있다.

한편 중국의 석유생산이 계속적으로 증대되기 위하여는 다음과 같은 문제점 해결이 선행되어야 할 것으로 보인다.

1) Daqing 유전의 시설 노

후화로 인한 생산감소.

2) 주요 석유 매장지역인 북서지역(Tarim, Junggar 분지 지역)개발에 필요한 투자자금의 부족.

3) 국제유가에 비해 상대적으로 낮은 국내유가 책정으로 석유업자들의 생산의욕 저하.

4) 해양 석유개발에 대한 외국기업 참여 부진.

상기와 같은 제반 문제점들을 해결하고자 중국은 여러가지 인센티브를 제공하여 과감하게 외국자본을 도입하는 동시에, 자국의 법률적 제도 정비에도 주력하고 있다.

● 해양석유 개발

중국은 총 15만km<sup>2</sup>면적에 33건의 석유개발 사업과 3건의 물리탐사를 12개국 43개회사와 상호협정 또는 광구협정

형태로 체결하였다. 이에따라 중국은 80년부터 약40억달러를 해양개발에 유치하였다.

지난 8년간 중국은 외국과의 해양개발 합작투자를 통하여 석유와 천연가스 개발에 대한 다양한 경험을 축적하였다. 또 연안 지층을 탐사함으로써 향후 개발에 기반을 닦았다.

중국은 106개의 유망구조에서 33개의 석유및 가스전을 발견하여 30%이상의 성공을 거두었다. 중국이 새로운 유전을 발견한 지역은 동부해안의 대륙붕 지역이며, 따라서 중국은 이 지역에서 대량의 석유 및 가스가 매장되어 있으리라 기대하고 있다.

중국이 현재 개발중인 해양 광구는 다음과 같다.

1) Suizhong 36-1: Bohai만의 Liaodong에 위치. 2억톤의 콘덴세이트와 19만m<sup>3</sup>의 천연가스를 시험생산.

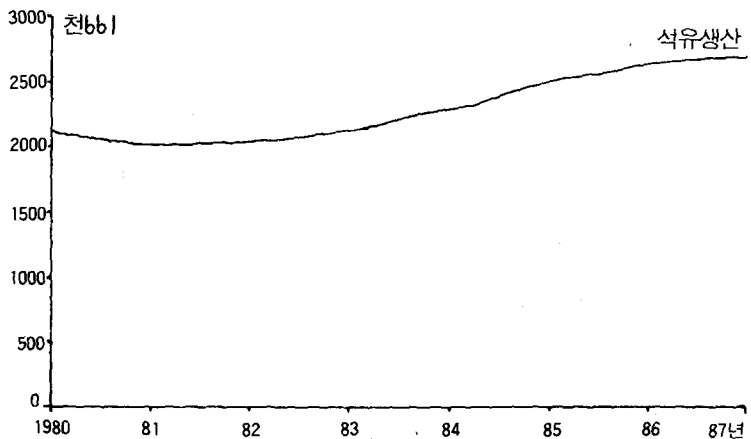
2) BZ 28-1: Bohai 만에 위치. 중국과 일본이 합작. 88년 석유생산목표는 40만톤.

3) Xingjing 24-3: 남지나해 근처 황화강 하류에 위치. 미국(Philips and Pecten사)과

중국의 석유생산 현황

	생산량(천bb)	증가율(%)
1980	2119	-0.2
81	2024	-0.45
82	2042	0.9
83	2131	3.9
84	2295	8.1
85	2513	9.0
86	2630	4.7
87	2677	1.8

중국의 석유생산



합작. 92년 원유생산 목표는 160만톤

4) Huizhou 21—1: Agip, Chevron, Texaco 사와 합작. 90년 98만톤(2만톤/d) 생산 예정.

5) Jinzhou 20—2: 중국 자체개발. 90년 5억<sup>m</sup>의 천연가스와 5—12만톤의 콘덴세이트 생산예정.

6) Wei 11—4: Beibu만에 위치. 중국 자체개발. 90년 20만톤의 원유생산예정

7) Liuhua 11—1, Wei 6—1, Suizhong 36—1등에서도 90년부터 93년 까지 유전개발이 이루어질 예정

8) BZ 34—4: 일본과 합작. 90년 98만톤의 원유생산 예정.

9) Jinzhou 20—2: 중국자체개발. 90년 5억<sup>m</sup>의 가스와 5—12만톤/년(4000b/d)의 원유 생산예정.

상기와 같은 석유개발 계획하에 CNOOC(국영 해양석유공사)는 90년 까지 3—5백만톤/년(6—10만 b/d)의 원유를 생산할 계획이다.

CNOOC는 다수 광구분양 정책을 계속 추진할 계획이다.

즉 과거 2회에 걸친 광구분양보다 훨씬 신속적인 계약조건으로 적절한 시기에 분양할 계획이다. 또한 외국 회사가 투자시 경제성을 가질수 있도록 다음과 같은 계획도 가지고 있다.

1) 지질자료를 외국회사들이 참고할 수 있도록 발표하고, 적극 활용토록 한다.

2) CNOOC는 합작탐사시 단계적 탐사절차를 취한다. 외국회사는 탐사결과에 따라 석유계약에 참여할 수 있기에 위험부담을 경감할 수 있다.

3) CNOOC는 외국회사에게 심해탐사와 같은 위험부담이 큰 계약은 계약기간과 탐사지역, 광구철수등에서 유연성을 보이고 있다. 이와 더불어 중국측의 참여지분 축소와 탐사비용의 조속한 회수가 보장될 수 있도록 할 예정이다.

4) 중국은 특별 조건하에 외국회사가 탐사운영을 초과하는 비용을 줄일수 있도록 광구사용료의 분할납입을 가능케하고, 외국계약자의 훈련과 기술이전 지원부담금을 인하 또는 분납 가능하게 한다.

5) 중국은 외국회사가 유가에 따라 적정이윤을 확보할 수 있도록 최대의 편의를 제공. 동시에 이윤분배, 투자회수협정과 같은 새로운 계약은 양측의 매장량 평가에 따라 합의에 의하여 체결하도록 한다.

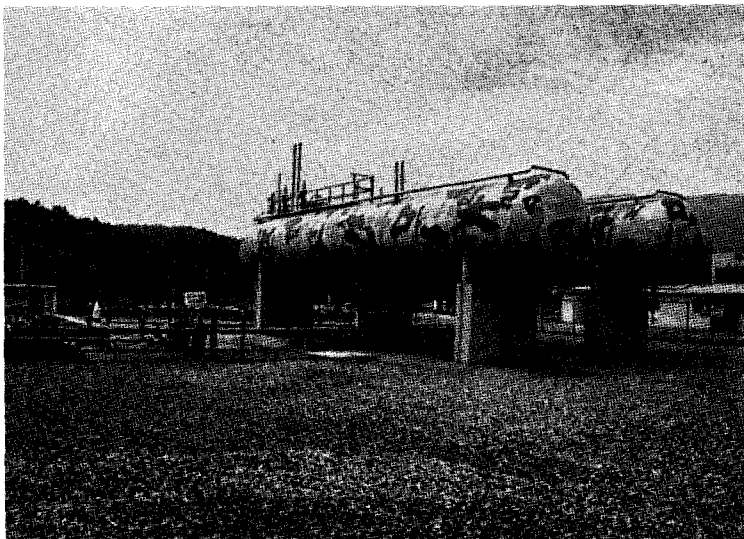
6) 중국정부가 특별히 제한하고 있는 것 이외의 서비스 용역(탐사개발에 필요한)은 국제공개 입찰에 의하여 선정한다.

• 석유수송

중국은 87년말까지 57개구간에 걸쳐 총연장 7450mile의 원유수송 파이프라인을 건설하였다. 전국에 뻗어있는 이 파이프라인의 87년 원유수송 실적은 5억8400만bbl로 총원유 수송량에 62%를 차지한다.

중국은 현재 서부 Qinghai 지역에 Huatogou유전과 Golmud를 연결하는 총연장 267mile의 파이프라인 수송망을 건설중이다. Golmud 지역은 현재 1991년 완공예정인 Huatogou 원유를 정제하기 위한 정유공장이 건설되고 있다. 또 기존의 파이프라인 수송망인 Shengli—Qingdao 수송망에 9대의 초단파 탐지기와 원유의 유동량을 자동 조절할 수 있는 컴퓨터 시스템을 설치할 예정이다. 이 파이프라인은 증질유수송을 위해 동체에 온도를 조절할 수 있도록 설계되어 초점도 원유수송이 가능할 것으로 보인다.

한편 중국은 개방정책하에 전반적인 경제상황이 호전됨에 따라 주요 유전사이의 파이프라인 건설도 곧 착수할 계획이다. 이러한 계획에는 1) 내몽고지역 236mile의 파이프라인 건설, 2) 북동부 Harbin





지역의 석유가스 수송용 파이프라인 174mile 건설, 3) Zhongyung 유전과 Luoyang 지역을 연결하는 두번째 파이프라인 건설이 포함되어 있다.

● 석유수출입

중국은 87년 54.5만b/d의 원유를 수출했다. 88년의 수출전망치는 이보다 약간 감소한 53만b/d, 90년의 수출전망은 56만b/d이며, 2000년에는 국내 수요증가로 인하여 크게 감소한 25만b/d에 불과하다. 주요 수출 대상국은 일본, 브라질, 필리핀, 북한, 루마니아, 미국, 싱가포르 등이다.

싱가폴은 2년전부터 중국 원유를 정제하는 주요 정제기지이다. 금년도 석유제품 생산량은 38500-48500b/d에 이를 전망이다, 이 생산량은 싱가포르 정제업자에게 판매되거나 현물가격으로 국제시장에 판매될 예정이다.

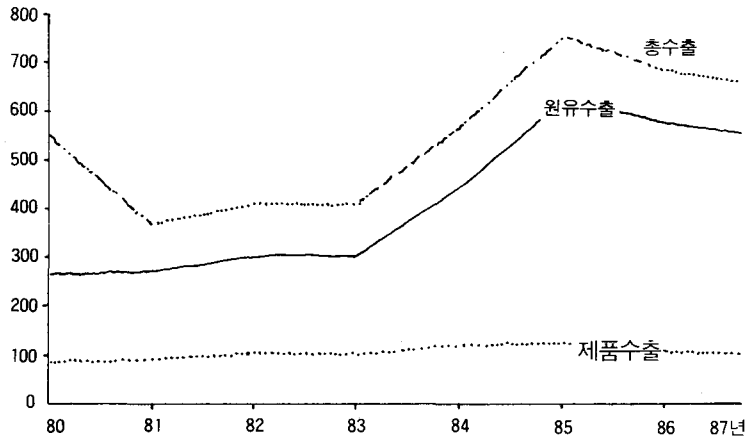
한편 중국은 증질유 생산비중이 증가하고 있는 반면, 국내 휘발유 소비가 대폭 증가하고 있어 경질석유류 수입국으로 전락할 전망이다. 따라서 중국은 휘발유, 석유화학원료등 경질제품 수요증대에 대처하기 위해 정유시설 고도화 등에 막대한 투자를 하고 있다.

이에따라 중국은 석유수출증대 정책을 수정할 것으로 보인다. 수정이유는 1) 당초 목표치에 못미치는 석유생산, 2) 국제유가의 약세지속, 3) 국내소비의 급격한 증가 등에 있다. 특히 국제석유가격 하락으로 인한 석유수출수입의 감소는 석유산업부분 투자에 차질을 초래하였다. 투자감소는 연쇄적으로 생산감소, 수출감소형태로 나타나고 있다.

중국의 석유생산 및 수출량(천 b/d)

	80	81	82	83	84	85	86	87년
생산	2119	2024	2042	2131	2295	2513	2630	2671
원유수출	266	275	304	304	446	623	570	545
제품수출	84	92	105	102	122	127	109	99
총수출	550	367	409	406	567	750	679	644

중국의 석유생산 및 수출량(천 b/d)



다. 가스산업

● 가스자원 분포

중국의 천연가스 추정 매장량

(단위:억m³)

추정기관	세계은행	P.E	IEA	OGJ
매장량	1320	8000	8980	9000

주요 가스 매장지역은 사천성과 대경·승리유전 등이다.

중국은 가스탐사 기술증대에 주력하는 동시에, 천연가스 조사기관을 설립하였다. 또 원유생산 계획과 천연가스생산 계획을 분리하여 추진하여 제 7차 계획 기간중 8100억m³에 달하는 신규 매장량을 개발할 예정이다.

● 가스개발 및 전망

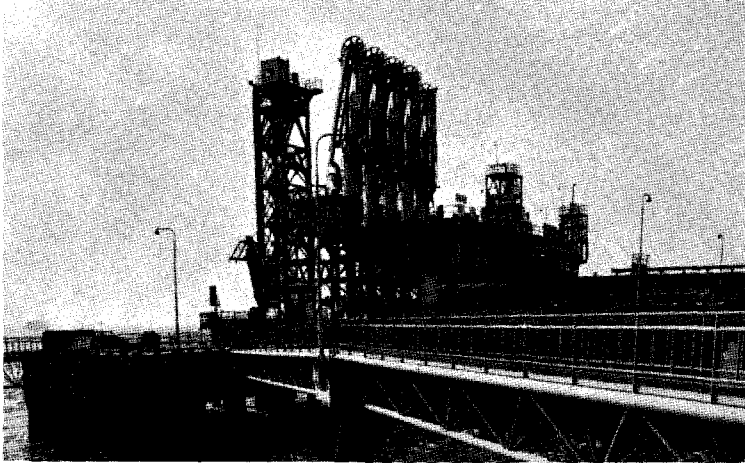
중국은 근대화 추진과정에서 에너지 수요증가에 대비 타에너지에 우선하여 가스개발을 통한 생산증대와 소비를 적극 도모할 계획이다. 지금까지 중국은 천연가스를 원유생산의 부산물 정도로 여겼으나,

향후에는 천연가스를 적극 개발하여 수출보다는 국내 소비에 충당하고자 한다.

이러한 방침의 배경에는 1) 석유는 고가 상품으로 간주하여 수출을 증대시키고, 2) 석탄은 수요에 충당할 만큼 증산은 가능하나 수송시설의 미비로 원활한 공급이 어렵고, 3) 수력발전소 건설은 기술 및 자본부족과 농경지 손실문제를 야기한다는 점 등 제반 문제가 고려된 것이다.

따라서 중국은 천연가스 개발쪽으로 점차 에너지 정책을 변화시키고 있다. 당면 목표는 1000억m³이상의 매장량을 지니는 대규모 가스전을 2개 이상 개발하고, 매장량 500억m³ 정도의 가스전을 3-4개 개발하는 것이다. 이를 위하여 시추노력을 계속하고 있으며, 8차 5개년 계획기에도 이러한 계획을 포함시킬 예정이다.

중국의 천연가스 개발 유망



지역은 다음과 같다.

1) 사천성 지역:중국 제1의 가스생산지로 국내 총생산의 48%를 차지한다. 동성 동부 2곳에서 유망구조를 발견하였는데, 한곳은 부존면적이 100km<sup>2</sup>로 산출량 33.4만m<sup>3</sup>규모이고, 또 다른 한곳은 11.9만m<sup>3</sup>의 산출량을 가지고 있다.

2) 협서성·감숙성지역:1000km<sup>2</sup>부존 지역에 상업성이 있는 천연가스를 확인, 16만m<sup>3</sup>/d의 가스를 생산하였다.

3) 하남성·산둥성지역:매장량은 1150억m<sup>3</sup>. 매년 100억m<sup>3</sup>의 추가 매장량이 확인되고 있다.

4) 대경·길림유전(동북부):대경유전 북부의 1만km<sup>2</sup>의 지역에 탐사가 이루어졌다. 동부, 북부, 남부의 각지역이 유망한 지역으로 알려지고 있다. 하르빈 동북부(150km<sup>2</sup>)의 시추로 13만m<sup>3</sup>의 천연가스를 생산하였다.

5) 요령만 지역:88년 가스 생산을 개시하여, 90년 생산 능력은 137만m<sup>3</sup>/d로 예상된다.

6) 해남도 지역:Yacheng 13-1-1에서 시험생산이 이루어지고 있다. 매장량은 700억m<sup>3</sup>정

도로 추정된다.

• 가스생산 및 소비

87년 중국의 천연가스 생산량은 723.9bcf을 기록하여, 그중 60%는 석유 및 가스전의 외부로 반출되었고 40%는 유전에서 소비되었다. 자체 소비된 가스는 주로 유전의 수반 가스이다.

천연가스의 생산은 현재 사천성과 대경유전에서 주로 생산되고 있다. 현재 사천성에는 중국 가스전의 약70%가 집중되어 있다. 이 지역의 86년 천연가스 생산량은 국내 총생산의 40%를 차지하는 약 58억m<sup>3</sup>가 생산되어, 그중 52억m<sup>3</sup>를 외부로 공급하였다. 대경유전에서는 23억m<sup>3</sup>의 천연가스를 생산하였다.

생산된 천연가스중 유전자체 소비분을 제외한 공급물량은 석유화학분야에 66%, 야금산업에 8.6%, 가정용 6.6%, 발전용 3%,기타부분에 15.8%로 배분되었다.

소비내용은 다음과 같다.

1) 석유화학 원료용:86년 8개 석유화학 플랜트에서 30억m<sup>3</sup>의 천연가스를 소비하였다. 천연가스를 소비하는 1000개 이상의 비료공장이 있으나

가스 소비량은 파악되지 않고 있다. 95년말 까지 20개의 대규모 비료공장에 80억m<sup>3</sup>의 천연가스를 공급할 예정이다.

2) 가정용 가스:현재 파이프라인 공급망이 건설되고 있는 과정이어서 아직까지는 크게 소비되고 있지 않다. 현재 하남유전과 북경시간에 파이프라인 건설공사가 진행중이었고 천진시에도 대경유전으로부터 가스가 공급될 예정이다.

중국의 LPG 생산은 45개 석유정제소에서 이루어지고 있다. '86년 LPG 생산량은 20-0-300 만톤으로 추정된다. 이러한 LPG의 생산량은 대부분 정유공장 및 석유화학단지로부터 나온 부산물이며 이중 약 30%가 외부로 공급되고 있다.

대경유전, 증원유전에는 유전가스로부터 LPG 회수설비가 설치되어 가까운 장래에 유전가스 및 가스전 가스를 포함하여 본격적인 LPG생산이 이루어질 전망이다. 현재 중국의 정유공장은 고품질화장치가 도입되고 있어 정유공장에서 생산되는 LPG생산량도 증가할 전망이다. 그러나 자본 및 기술의 부족, 행정기구의 복잡성으로 인하여 증산속도가 다소 늦어지고 있다.

중국은 국내 최초의 석탄가스화 공장을 조만간에 착수하여 90년 부터 생산에 착수할 계획이다. 가스화공장의 건설 목적은 풍부한 석탄자원에너지를 가스로 전환하여 북경에 공급할 계획인데, 이 가스화공장의 가스 생산량은 2백만m<sup>3</sup>/d로 이탈리아 회사가 건설하고, 총 공사비는 9천만달러에 달하는 것으로 알려졌다.

## 라.전력산업 생산 및 전망

87년 중국의 전력생산은 4960억kw/h이고 발전용량은 1억kw/h이다. 그러나 중국은 현재 심각한 전력부족문제에 처해있다. 중국의 전력부족은 1500—1600 만kw, 연간 700—800억kwh에 달한다. 그 결과 공업생산설비의 약20%가 충분히 가동할 수 없는 상태이다. 이는 중국 경제개발계획의 큰장애가 되고 있다. 이를 해결하기 위해 중국은 대규모 전력소비처에 적용하던 특혜제도의 폐지, 전력사용에 관한 쿼터제 실시 및 기존 설비의 효율성 제고, 기술향상을 통한 에너지 절약정책 등을 추진하고 있다. 또한 중국은 장기적인 전력수급 계획을 수립하여 전력난을 극복하고자 한다.

중국은 2000년의 전력수요를 1.2—1.5조kwh로 추정하고 이에 필요한 발전량을 1조 2천억—2조 3천억kwh, 총출력은 2억 4천만—2억 7천만kw로 예상하고 있다. 이의 공급을 위하여는 추가적으로 170백만kw의 발전능력이 필요할 것으로 보고 있다. 따라서 중국은 수력발전 75.68kw, 화력발전 94.32kw 용량의 발전소 건설을 계획하고 있다. 이와 동시에 에너지 자원이 부족한 광둥, 동부, 동북지역 등 부하 집중지역에 원자력 발전소를 건설할 계획이다.

그러나 중국은 대형발전소 건설시 발생하는 문제점으로 1) 발전소 건설에 필요한 자원 부족, 2) 국내의 발전설비 생산부족, 3) 대형발전소에 소요되는 에너지 공급부족문제를 해결해야 한다. 현재 화력발전소 건설에 소요되는 단

위비용은 800원/kw, 수력발전은 1300원/kw이다. 따라서 계획중인 발전소 건설에 필요한 비용은 약 1738억원으로 예상되고 있다. 전력공급시 부대비용을 포함하면 총투자비용은 3000억원으로 예상된다. 그러나 중국은 자금의 부족으로 이중 68—75%만 자체조달이 가능할 것으로 보인다. 현재 중국의 발전설비산업의 생산능력은 년 4백만kw에 불과하다. 그러나 향후 발전소를 추가로 건설할 경우 필요한 발전설비 생산능력은 연 8.5백만kw로 예상된다.

따라서 중국은 추가 발전소 건설시 발생하는 문제를 해결하기 위하여 1) 적극적인 외자 유치, 2) 수력발전 우선 건설, 3) 석탄생산지에서 화력발전소 건설, 4) 원자력 발전설비에 투자증대, 5) 초고압 송전설비 확충에 주력할 계획이다.

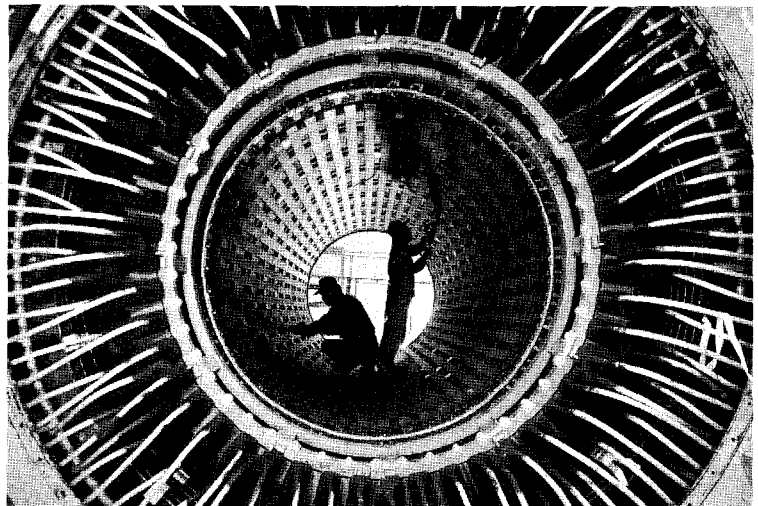
### • 원자력 발전

근대화의 일환으로 경제개발계획을 적극 추진하고 있는 중국은 에너지 자원이 풍부함에도 불구하고 높은 인구밀도, 에너지원 분포의 편중성 때문

에 원자력개발을 적극 추진할 것으로 보인다. 그러나 중국은 가까운 장래에 급격한 원전 건설은 없을 것으로 보인다. 그 이유는 현재 필요한 발전량은 풍부한 수력과 화력으로 충당가능하고, 반면에 현재 거의 모든 분야에 투자가 증대하고 있어 원전 개발에 필요한 자원과 물자조달이 어렵기 때문이다.

현재 중국은 원자력공업부관할의 12개 설계 연구소가 7개 도시에 설립되어 있다. 이 연구소들은 원자력 발전에 따른 기술연구와 원전건설, 핵연료 제조, 원자력 산업의 안정성 확보등을 연구하고 있다.

중국은 금세기말까지 원자력 발전 설비를 100만kw까지 증대시키는 목표를 책정하였다. 7차 5개년 계획기간중 건설되는 원전은 남동부지역의 전력난을 어느정도 해결할 것으로 보인다. 중국은 이를 위해 다음과 같은 보완책을 펴고 있다. 1) 중국은 원자력을 유력한 미래의 에너지로 보고 FBR, HTGR 등의 새로운 모형에 대한 기술개발을 서두르고 있다. 2) 기술자립과 국제



협력을 통하여 첨단기기 및 기술을 개발하고, 운전관리 경험축적, 자본도입, 전문인들의 적극 유치를 도모하고 있다. 중국의 원자력 정책은 안전과 품질을 최우선으로 여기고, 이를 위해 국제협력확대와 외국 회사와의 기술개발을 적극 추진하고 있다.

1950년대부터 원자력산업을 추진한 중국은 원자력개발의 견고한 기반구축과 풍부한 우라늄 매장량을 기반으로 원자력 개발계획을 추진하고 있다. 중국은 이미 우라늄 탐사 및 탐광에서부터 상당한 수준에 도달해있고 우라늄의 농축과 핵연료 가공, 사용후 연료 재처리까지 기술수준이 도달하여 있는 것으로 알려지고 있다. 또 자체기술로서 생산로, 연구로, 동력을 설계하고 건설할 수 있다. 원전의 운전기술 및 안전능력은 160개의 원자로의 운전경험을 통해 어느정도 축적되었다. 숙련되고 잘 훈련된 전문가들이 광범위한 분야에 걸쳐서 국가의 원자력 개발계획에 참여하고 있다. Qing Hai와 Beijing대학등은 원자력 분야에 있어 많은 전

문가들을 배출하고 있다.

중국의 원자력 개발계획은 몇가지 선택적 사업에 중점을 두면서 Qingshan, Daya Bay 프로젝트 계획을 추진하고 있다. Qingshan발전소는 중국 최초의 원전이고, 상해에서 126 km 떨어진 Hangzhou만에 위치하고 있다. 이 발전소는 상해 핵공정설계연구소가 자체 기술로 30만kw의 PWR를 설계하여 89년에 가동시킬 예정이다. 이 계획에 참여한 외국 기업체의 투자는 총비용 \$300-400 중 20-30%를 차지한다. 또한 이지역에 600MWe 급 PWR2기를 93년 가동 예정으로 건설할 예정이다.

Daya만에 위치한 광둥지역에는 2기의 900MWe급 발전소를 건설할 계획을 세우고, 외국기업으로부터 자본과 기술을 도입할 예정이다. 이 계획은 중국의 광둥전력회사와 프랑스(Framatome, EDF), 영국(GEC)등이 공동 참여하고 있다. EDF는 전체적인 기술협력, GEC는 2차 계통 및 기타 기술협력에 참여하기로 하였다. 이 발전소는 91년 또는 92년에 100억KWh의 전력생산

을 목표로 하고 있다. 생산된 전력량의 30%는 광둥지역에서 자체 소비하고 70%는 홍콩지역에 경쟁가격으로 수출할 계획이다.

중국의 원자력 발전 장기계획은 2000년까지 운전중인 원자력 설비를 500-700만kw, 새로운 원전을 500만kw 수준으로 책정하고, 2015년에는 원자력 발전 총량이 3000만kw, 2030년대에는 석탄화력과 같은 수준에 도달하게 하는 것이다.

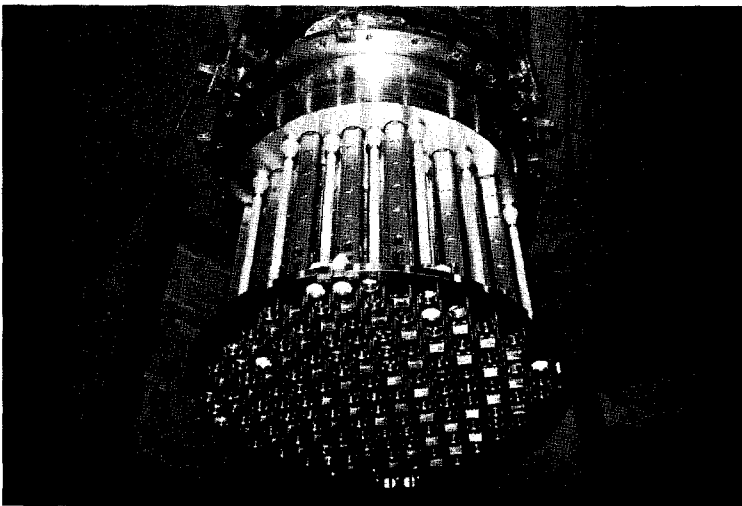
### 3. 한국의 입장

#### ● 한국과 중국의 경제교류 전망

한반도와 관련된 미국·소련·중국의 정책이 변화되고 있고, 북한이 미국과 관계개선을 원하고 있는 한편, 주변 강대국들은 긴장완화를 바라고 있다. 특히 북한의 심각한 경제난, 한국의 상대적인 국력증가, 한국과 중국, 소련, 동구사이의 관계가 진전되고 있어 한·중국간 경제교류 가능성은 커지고 있다.

또한 중국은 자국의 기술과 미·일과의 기술격차가 점점 커지고 있다고 보고 있다. 이에 따라 중국은 미·일과의 기술격차를 줄일 수 있는 중간단계의 기술보유국가가 필요하고, 그 역할은 한국과 같은 국가가 적임이라고 보고 있다.

따라서 한·중 경제교류는 한국 기업의 기술개발, 산업의 고도화, 활발한 해외투자의 진출과 중국경제의 국제화속도에 좌우될 것으로 보인다. 현재 중국은 한국의 섬유산업, 전자산업, 가전제품공업, 금속제품공업, 석유화학산업의 높



은 기술수준과 효율적인 경영 시스템에 많은 관심을 표명하고 있다.

• 에너지 산업의 교류전망

중국은 풍부한 에너지 자원을 소유한 국가이나 12억의 인구를 감안하면 오히려 자원 빈국이다. 또 에너지 자원이 교통이 불편한 서·서북지역에 편중되어 있어 에너지 자원개발에 어려움을 겪고 있다.

최근 중국의 경제는 급속한 개방정책의 결과 산업발전의 속도가 당초의 목표치를 훨씬 초과하고 있다. 이에 따라 중국은 에너지 및 원자재 부족이 계속 심화되고 있다.

중국은 에너지, 원자재, 기초설비의 부족이 경제발전의 장애 요인이 되고 있다고 보고 있다. 또 이러한 부족현상은 외국기업의 투자환경에도 약체요인으로 작용하리라 보고 있다. 이를 해결하기 위하여 에너지산업과 자원개발, 원자재 산업을 경제정책의 최우선 순위에 두고 있다. 동시에 많은 특혜를 주며 외국자본을 유치하여 자원개발에 주력하고 있다.

중국은 전력생산 설비의 확충이나 교통망 확립과 같은 투자액이 많고 투자 회수기간이 긴 사업은 국제기구나 외국정부의 장기 저리우대차관을 통하여 조달하고자 한다. 석유개발은 주로 국제적인 석유회사에게 입찰을 통하여 개발하고, 탄광은 주로 보상무역 형태의 합작개발을 원하고 있다.

한국의 입장에서 볼때 중국은 현재 경제와 정치개혁을 추진하고 있는 과정이어서 경제나 정치면에서 신·구 체제가 병존하고 있는 상태이다. 따라서 법과 제도적인 면에서



아직까지는 완비 되어야 할 점들이 많이 남아 있다. 투자 환경이 많은 점에서 개선되고 있지만, 단기적인 안목에서의 투자는 위험부담이 클 것으로 보인다.

중국의 에너지 산업에 대한 투자는 먼저 중국을 면밀히 관찰하고 깊은 이해를 가진 후, 조건이 충족되었을 때 시작하는 것도 늦지 않다고 보인다. 장기적인 안목에서 중국의 투자환경은 호전될 것으로 예상된다.

중국은 자국의 경제발전과 국민생활 향상을 위하여 경제의 안정성을 확보하면서 계속적인 개방정책을 추진하고자 한다. 따라서 중국에 대한 투자는 면밀한 조건하에 장기적인 안목에서 시도될 경우 투자이익이 보장될 것이다. 또 에너지 자원의 교역은 단순 상품교역으로부터 시작하여 직접 투자형태로 발전되는 것이 바람직한 것으로 보인다.

한국은 중국이 1) 국제무역의 경험을 축적하는 한편, 무역상품의 납기내 성실한 인도, 2) 수출품의 품질보장, 3) 중앙정부 및 지방정부의 무역행

정의 간소화, 4) 투자보장 및 과실송금의 국제계약 준수, 5) 계약형 합작투자(Centractual Joint Ventur)와 주식형 합작투자(Equit Joint Venture)등을 필요에 따라 적용시킬 수 있는 법적 기반등 많은 과제들이 해결될 때 에너지 산업에 대한 투자를 하는 것이 바람직하다고 본다.

에너지 부분 투자시 유망한 부분

석탄분야

- 1) 기존탄광의 선탄시설 정비
- 2) 신규탄광 개발
- 3) 석탄수송을 위한 철도, 항만, 운하시설 건설

석유·가스분야

- 1) 발해만의 해양석유 탐사
- 2) 서북지역 유전개발
- 3) 석유수송을 위한 파이프 라인 건설

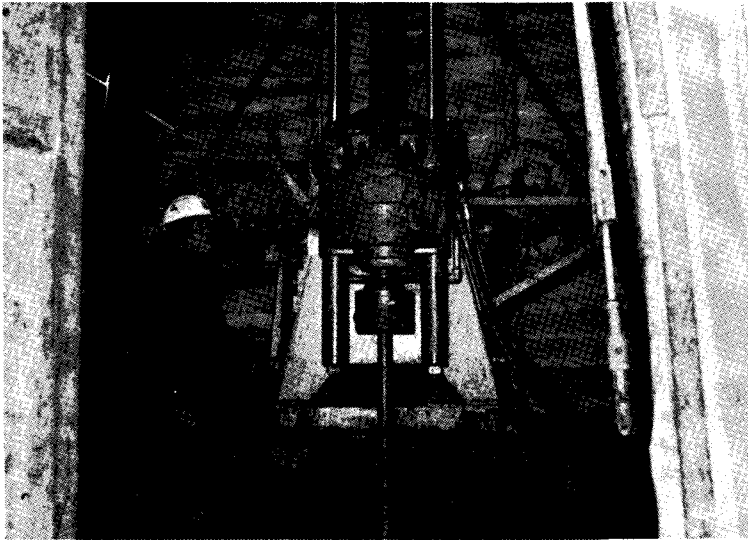
4) 경질유 제품 정제

5) 가스배관망 건설

전력부분

- 1) 탄광지역 화력발전소 건설
- 2) 수력발전소 건설

에너지 자원이 부족한 한국은 장기적인 관점에서 볼 때



중국의 에너지 산업에 대한 투자는 정치적인 관계가 정상화된다면 정책적으로 투자 할 만한 가치가 있다고 본다.

#### • 중국 석탄개발시 장단점

##### 가. 중국 석탄개발 참여시 장점

1) 양질의 풍부한 석탄매장량:매장량의 대부분이 1000-1500 m의 지하에 묻혀있고 추정매장량은 3조2000억 톤에 달한다. 탄종별구성비는(확인매장량 7900억톤 기준) 83%이상이 유황분 1%이내의 유연탄이고, 무연탄 9%, 갈탄은 8%이다.

2) 국내 석탄수요의 팽창:중국은 현재 에너지 부족현상이 심화되고 있어 생산된 석탄의 판로를 우려할 필요가 없으리라 본다.

3) 국내 자본의 부족과 낙후된 기술수준:중국은 석탄생산의 상당부분을 인력에 의존하고 있어 자동화 설비나 선진기술을 갖춘 외국기업의 참여를 적극 환영하고 있다.

4) 낮은 생산비용:중국의

노동임금과 자재비용은 타석탄국가에 비해 상대적으로 저렴하다.

5) 아시아 시장에서의 지리적 근접성:중국은 태평양 연안지역의 주요 석탄 시장에 인접해 있어 수출시 수송비를 절약할 수 있다.

##### 나. 중국석탄개발 투자시 단점

1) 외환부족 문제:중국은 현재 운영자금과 과실송금에 필요한 자금을 합작기업이 수출을 통하여 얻은 외환소득으로만 조달하도록 규정하고 있다.

2) 복잡한 행정절차:합작투자자의 승인에 관한 권한이 여러 정부기관에 산재하여 있어서 절차와 승인과정이 복잡하고 장기간이 소요된다.

3) 불안정한 조세제도:’80년대초 소득세제 도입이후 잦은 세제개편으로 안정적인 세금지출을 기대할 수 없었다. 한편 대부분의 외국 석탄생산업자가 적용받는 광구사용세(Royalty tax:공식명칭은 Consolidated Commercial and In-

dustrial Tax)는 ’89년부터 부가가치세(Value added tax)로 완전히 대체될 예정이다.

4) 통일된 법률의 부재:외국인의 합작 투자에 적용되는 법률은 어느 정도 정비되고 있으나 국내 산업과 관련된 법령들은 불완전한 상태여서 통일성이 없고, 지역에 따라 상이한 경우도 있다.

5) 계약에 대한 인식의 차이:중국은 계약에 대한 인식을 자본주의 국가와는 달리 하고 있다. 즉 중국내에서는 계약을 중국에서 사업을 할 수 있도록 허용한다는 의미로 이해하고 있다. 따라서 중국은 경제 상황에 따라 계약을 존중하지 않는 경향이 있으며 계약내용도 자의적으로 변경할 수 있다고 보고 있다.

6) 합작사업에 참여한 외국기업에 대한 인식:중국의 지방 관리와 일반 국민들은 외국기업의 참여를 산업화 과정에서 파생하는 필요악으로 보고 있다. 이에 따라 중국은 외국기업을 최대한 이용하고자 하며 자국의 이익을 위해서는 임의적인 간섭도 서슴치 않을 생각이다.

7) 원자재 및 기초설비 조달의 어려움:만성적인 물자 부족으로 적절한 시기에 필요한 원자재 및 부품, 장비 등을 구입할 수 없다. 또 수입은 엄격히 통제되고 있으며, 전력부족 문제는 특히 심각하다.

8) 심각한 수송난:석탄수송은 주로 철도를 통하여 이루어지고 있으나 철도 수송능력이 한계에 달하여 생산활동이 지장을 받고 있다.

9) 거래주체의 모호성과 국가 및 사회경제시스템이 비효율적인 수준이다.