

중국 성(省)별 동향 브리핑

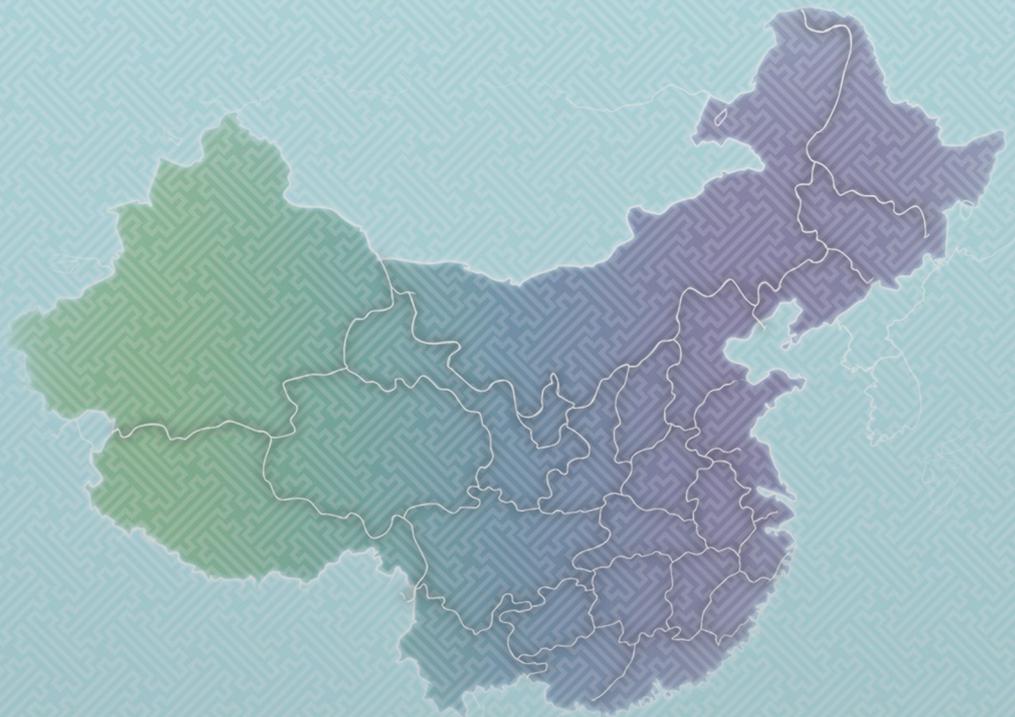
PROVINCIAL ECONOMIC TRENDS IN CHINA

2013년 2월 14일 | Vol. 4 No. 1

ISSN 2093-3282

광둥(廣東)성 에너지발전 12·5규획의 주요 내용 및 평가

김홍원 신흥지역연구센터 중국권역별·성별연구단 연구원 (hwkim@kiep.go.kr, Tel: 3460-1278)



차 례 ●●●

1. 배경
2. 광둥성 에너지발전 12·5규획의 주요 내용
 - 가. 에너지 수요예측
 - 나. 발전 계획 및 주요 프로젝트
4. 결론 및 평가

주요 내용

- ▣ 광둥성은 중국 내 산업시설이 가장 밀집된 지역 중 하나로, 중국 내 에너지소비의 비중이 높으나 역내 에너지자급률은 낮아 에너지 전략 수립이 지역경제에 중요한 역할을 담당함.
 - 광둥성의 에너지소비량과 전력소비량은 각각 중국 전체 소비량의 8.2%와 9.2%를 차지하며, 전국에서 에너지소비 3위, 전력소비 1위를 점유함.
 - 광둥성의 역내 에너지 조달 비중은 약 10%로, 대부분의 에너지를 중국 내 타 지역 또는 해외 수입에 의존하고 있음.
- ▣ 광둥성은 12·5규획 기간에 에너지 부문에 약 6,200억 위안을 투자할 예정이며, 송전망 건설에 가장 많은 투자를 추진함.
 - 광둥성 전체 전력소비량은 2011년부터 5년간 연평균 9%씩 증가하여 2015년에는 6,300억kWh에 달할 것으로 예상됨.
 - 향후 광둥성은 에너지원 중 천연가스와 원자력발전의 비중을 늘리고, 전력·석유 천연가스의 수송망 및 비축기지를 확충할 계획임.
- ▣ 광둥성은 역내 에너지 관련 시설투자를 확충하여 공급 능력을 강화하는 한편, 중국 국내외 주변지역 및 에너지 관련 기업들과 계속해서 긴밀한 협력관계를 구축할 계획임.
 - 중국의 에너지개발 관련 산업은 중앙정부와 중앙국유기업이 주도하여, 지방정부의 입장에서 에너지원 공급확보를 위해 중앙국유기업의 역내 투자 및 협력이 중요함.

1. 배경

■ 광둥성은 중국 내 산업시설이 가장 밀집된 지역 중 하나로, 광둥성의 에너지소비는 중국 전체소비에서 큰 비중을 점유함.

- 광둥성의 2011년 GRDP와 제조업 부가가치는 각각 5조 3,210억 위안, 2만 6,447위안으로 중국 전체의 각각 11.2%와 12%를 차지하며, 전국에서 그 비중이 가장 큼.
- 또한 광둥성의 에너지소비량과 전력소비량은 각각 중국 전체 소비량의 8.2%와 9.2%를 차지하며, 전국에서 에너지소비 3위, 전력소비 1위를 점유함.¹⁾
- 2011년 광둥성의 에너지소비는 2만 8,480tce로 허베이(河北), 산둥(山東)에 이어 전국 3위이고, 전력 소비는 4,399억kWh로 전국 1위임.

■ 그러나 에너지자원의 역내 자급률은 10%에 불과하여 에너지 전략 수립이 지역경제에 중요한 역할을 담당함.

- 광둥성의 역내 에너지 조달 비중은 약 10%로, 대부분의 에너지를 중국 내 타 지역 또는 해외 수입에 의존하고 있음.²⁾
- 광둥성은 일찍이 범주장삼각주 지역과 중국 내 주요 석탄산지인 서북지역과 에너지 공급 관련 협력관계를 맺음.
 - 수자원이 풍부한 윈난(雲南)성 등 서남지역으로부터 전력을 직접 공급받고, 내이멍구(內蒙古)자치구, 산시(山西)성, 산시(陝西)성 등 서북지역으로부터 석탄을 주로 공급받음.
- 이외 인도네시아, 베트남, 카타르, 오스트레일리아 등지에서 석탄과 천연가스를 수입하고 있음.
 - 2011년 광둥성의 석탄과 천연가스 수입량은 4,452만 톤, 90억m³이며 각각 중국 전체 수입량의 25%, 28%를 차지함.³⁾
 - 광둥성 내 발전소가 대부분 해안도시에 위치하고 있어 석탄운송은 일반적으로 해운을 이용함. 또한 호주와 동남아시아산 석탄은 중국산보다 품질, 물류비용, 가격 등에서 경쟁력이 있어 광둥성과 푸젠(福建)성 등 화남지역의 석탄 수입량이 증가하는 추세임.⁴⁾

1) 『中国能源统计年鉴2012』

2) 『南方日报』(2012. 2. 22), 「广东省委书记汪洋表示粤澳能源合作大有可为」

3) 중국해관통계; 孙慧의 「2011年中国天然气行业发展动向及2012年展望」, 『国际石油经济』, 2012年 6月; 王珍(2012. 1. 4), 「广东拟建天然气价联动机制 民用价格长期看涨」, 『第一财经日报』

4) 광둥성의 석탄운송은 해상운송이 약 85%를 차지하고, 내륙수운과 육상운송이 각각 10%, 5%를 점유함. 广东省技术经济研究中心(2011. 9), 「广东省能源运输发展战略研究阶段汇报」.

- 2011년에 발생한 전력공급 문제는 에너지 대외의존도가 높은 광둥성의 취약성을 드러낸 일례임.
- 2011년 극심한 가뭄으로 중국 서남지역의 수력발전에 차질을 빚었으며, 광둥성은 부분적으로 전력공급을 제한하였음.⁵⁾
 - 중국 남부 전력망의 전체 발전설비용량에서 수력발전이 차지하는 비중은 40.6%로 중국 평균(22.4%)보다 높으며, 광둥성은 연간 전력소비량의 약 1/4을 윈난과 구이저우(貴州)로부터 공급받고 있음.
- 당시 화남지역 전체의 전력수급에 영향을 미쳤고, 특히 광둥성은 에너지원 비축에 대한 전략 수립이 필요한 실정임.

2. 광둥성 에너지발전 12·5규획의 주요 내용

가. 에너지 수요예측

- 광둥성의 전력소비량은 2011년부터 5년간 연평균 9%씩 증가하여 2015년에는 6,300억kWh에 달할 것으로 예상됨.⁶⁾
 - 2015년 1인당 전력소비량은 6,150kWh으로 예측되며, 2011년 우리나라의 1인당 전력소비량보다 3,360kWh 적음.
 - 2010년 광둥성의 1인당 전력소비량은 중국 평균(3,135kWh)의 약 1.3배임.
 - 반면 2015년 최대전력수요는 11,000만 kW에 달하여, 전력 피크 기간의 에너지 수급안정에 대한 대책이 마련되어야 할 것으로 보임.
 - 2011년 8월 광둥성의 최대전력수요는 8,005만kW로, 이미 올겨울 우리나라 최대전력수요(약 8,000만 kW)를 넘어섰음.⁷⁾
- 광둥성 발전개혁위원회는 향후 에너지원 중 석탄과 석유 소비량은 매년 1~2%씩 증가하며, 천연가스 소비는 연평균 35.3%씩 증가할 것으로 예측함.
 - 2010년 광둥성의 석탄과 석유 소비량은 각각 1억 5,980만 톤, 5,560만 톤이며, 2015년까지 연평균 각각 2.1%, 0.6% 증가할 것으로 예측함.

5) 오종혁, 김홍원(2011), 「중국의 전력난 원인과 전망: 광둥성 사례를 중심으로」, KIEP 중국성별동향브리핑.

6) 광둥성 발전개혁위원회에 따르면 12·5규획 기간 연평균 GRDP 성장률은 8~10%, 총 에너지소비의 연평균 증가율은 3.8~5.7%로 예측됨. 참고로 2005~10년 광둥성 연평균 GRDP 성장률과 총 에너지소비 증가율은 각각 15.3%, 8.7%였음.

7) 『南方日报』(2012. 8. 10), 「广东电网成为全国首个负荷突破 8000万的省级电网」.

- 반면에 천연가스 소비는 2010년 95억m³에서 2015년 430억m³로 연평균 35.3%씩 증가할 것으로 예상함.
- LPG 소비는 2010년보다 오히려 200만 톤 이상 감소할 것으로 보았음.

표 1. 광둥성 에너지수요 예측

구분	2005년	2010년	2015년(E)
전체에너지소비량(억kWh)	2,674	4,060	6,300
1인당 에너지소비량*(kWh)	2,908	4,200	6,150
최고전기부하량(만kW)	4,415	7,200	11,000
석탄(만 톤)	10,120	15,980	17,730
석유(만 톤)	4,440	5,560	5,730
천연가스(억m ³)	2.5	95	430
LPG(만 톤)	520	560	350

주: 1인당 에너지소비량은 상주인구를 기준으로 계산함.

자료: 廣東省發展和改革委員會(2011. 8), 「廣東省能源發展“十二五”規劃」.

- 광둥성은 에너지원 중 석유·석탄의 비중을 줄이고, 천연가스 및 비화석연료의 소비를 촉진할 계획임.
- 2015년까지 1차 에너지원 중 석탄과 석유의 비중을 각각 5.9%포인트씩 감소시키고, 가스소비와 수력·원자력 등의 비중을 각각 4.6%포인트, 7.0%포인트 증대시킬 계획임.
- 또한 최종 에너지소비 중 석탄과 석유의 비중을 각각 3.7%포인트, 2.8%포인트 감소시키고, 가스와 전력소비를 각각 2%포인트, 4.2%포인트 증대시킬 예정임.

표 2. 광둥성 에너지소비 구성비 계획

(단위: %)

	1차 에너지소비		최종 에너지소비	
	2010년	2015년	2010년	2015년
석탄	42.2	36.3	12.7	9.0
석유	30.3	24.4	27.0	24.2
가스	8.6	13.2	10.6	12.6
기타	19.2	26.2	-	-
전기	-	-	48.6	52.8
열*	-	-	1.1	1.4

주: *난방용 증기나 온수 공급을 말함.

자료: 廣東省發展和改革委員會(2011. 8), 「廣東省能源發展“十二五”規劃」.

나. 발전 계획 및 주요 프로젝트

- 광둥성은 원자력과 대체에너지의 공급능력을 강화하고, 정유설비 및 천연가스 공급설비를 두 배 이상 증대시킬 계획임.

- 화력발전은 여전히 광둥성의 주요 발전방식이나,⁸⁾ 향후 원자력의 발전비중을 2010년 7.1%에서 2015년 13.4%로 약 두 배가량 증가시킬 계획임.
- o 화력발전능력은 광둥성 동부 및 서부지역을 중심으로 약 2,000만kW를 증설하고, 수력발전은 전력부하관리를 위해 양수발전소를 증설할 예정임.
- o 원자력발전용량을 2010년 500만kW에서 2015년 1,380만kW까지 증설할 계획임.
- 정유시설 규모를 10,000만 톤으로 증설하고, 에너지수요가 높은⁹⁾ 주장(珠江)삼각주에 340억m³의 천연가스 공급시설을 증설할 계획임.

표 3. 각 에너지원별 발전 및 생산규모 증설 계획

구분	2010	2015	연평균 성장률(%)
화력(만kW)	5,300	7,000	5.7
수력(만kW)	1,200	1,540	5.1
원자력(만kW)	500	1,380	22.5
풍력 및 기타 에너지(만kW)	80	380	36.6
석유(만 톤)	4,550	10,000	17.1
천연가스(억m ³)	90	430	36.7

자료: 廣東省發展和改革委員會(2011. 8), 「廣東省能源發展“十二五”規劃」.

- 광둥성 정부는 12·5규획 기간 에너지부문에 약 6,200억 위안을 투자할 예정이며, 전체 신규 프로젝트 중 송전망 건설이 가장 큰 비중을 차지함.
- 전체 투자액 중 약 1,500억 위안은 11·5규획 기간에 착공된 프로젝트에 계속해서 투입하고, 신규 프로젝트에 4,660억 위안을 투입함.
- 원자력과 화력발전시설에 각각 1,078억 위안, 973억 위안을 투자하고, 주장삼각주에 가스발전과 분산전원을 배치하여 청정에너지 이용률을 높임.
- 송전망 건설에 1,946억 위안을 투자하고, LNG 터미널 및 수송관 건설에 901억 위안을 투자함.
- o 중국 내 에너지자원은 서부지역에 주로 분포되어 있는 반면, 주요 에너지 소비지역은 동부 연해지역에 분포하기 때문에 광역송전시설에 대한 투자가 매우 중요함.
- 에너지원의 안정적인 확보를 위해 원유, 천연가스 및 석탄 비축기지를 건설하는 데 241억 위안을 투자할 계획임.

8) 2011년 기준 광둥성의 에너지원별 발전설비 구성은 각각 화력이 74%, 수력이 17%, 원자력이 8%, 풍력이 1%를 차지함. 徐颖真(2012. 6. 15), 「广东省火电独立发电商研究: 风景这边独好」, UBS Research; 中电联, CEIC 재인용.

9) 주장삼각주는 광둥성 전체 에너지소비량의 65%를 점유함.

표 4. 광둥성 12·5규획 기간 에너지 관련 프로젝트 투자 규모

(단위: 억 위안)

구분		진행 중인 프로젝트	신규 프로젝트
발전소	원자력	852	226
	화력	172	801
	가스	-	324
	청정석탄 및 분산전원*	-	70
	양수발전	60	94
3대 수송망	송전망	138	1,808
	천연가스 수송관	205	696
	송유관	10	45
대체에너지	풍력	80	280
	태양열	0.3	25
	바이오	10	50
비축기지	원유, 천연가스, 석탄	-	241
합계		1,527.3	4,660

주: 분산전원(Distributed generation)은 최종 수요처 부근 또는 배전 선로 지원용으로 설치하는 엔진, 소규모 가스터빈, 연료전지 및 태양광을 포함하는 발전 시설을 말함.

자료: 廣東省發展和改革委員會(2011. 8), 「廣東省能源發展“十二五”規劃」.

■ 광둥성은 동서로 길게 뻗은 해안선에 위치한 도시들의 지리적인 이점을 활용하여, 대형 발전(發電)기자원유가공기지·에너지 비축기지·발전(發電)설비 생산기지 등 4대 기지를 건설할 계획임.

- 광둥성 서부의 양장(陽江)시에 1,080MW급 원전 6기를 건설하는 원자력발전 프로젝트가 추진 중이며, 2017년에 완공될 예정임. 또한 장먼(江門)시의 타이산(台山)에 1,750MW급 원전 2기가 2014년에 완공될 예정임.
- 마오밍(茂名), 잔장(湛江), 후이저우(惠州), 지에양(揭陽) 등지에 4대 원유 가공기지를 건설하고, 광저우(廣州)의 노후한 정유시설을 개조함.
- CNPC는 베네수엘라의 국영석유회사(PDVSA)와 6:4로 합작하여 일일 40만 배럴의 원유를 처리할 수 있는 정유시설을 지에양에 건설하는 중이며 2014년 생산 개시할 예정임.¹⁰⁾
- 시노펙(Sinopec)은 쿠웨이트 석유공사(KPC)와 5:5로 합작하여, 일일 30만 배럴의 정유시설을 잔장시에 건설하고 있으며 2015년에 완공할 계획임.¹¹⁾

10) 중국과 베네수엘라는 합자회사를 설립하여 베네수엘라의 오리멸전을 공동으로 개발하고, 연간 650만 톤의 오리멸전을 중국에 수출할 계획임. 지에양시에 건설하는 정유시설은 이 오리멸전의 가공공장임. 汪巍, 「中国与委内瑞拉石油合作的成效与趋向」, 『中国石油企业』, 2012年 11期; 『中国证券报』(2012. 4. 12), 「中国石油广东惠来2000万吨炼油项目获批」

11) 쿠웨이트 석유공사는 합작파트너로서 토탈(Total)사와 MOU를 체결하여 본 프로젝트에 공동으로 참여함. 한편 시노펙은 정유시설뿐만 아니라 원유저장고, 석유수송 항만 시설 및 송유관 등을 건설하는 데 약 633억 위안을 투자할 계획임. 『湛江日报』(2012. 11. 23), 「全面推进湛江中科炼化一体化项目建设」; 湛江市人民政府(2012. 5. 31), 「中科合资广东炼化一体化项目」; U.S. Energy Information Administration(2012. 9. 4), Country report-China.

- 후이저우시와 잔장시에 원유저장고를 건설하고, 광저우항, 주하이(珠海)항, 산터우(山頭)항, 잔장항에 대형 석탄 수송 및 저장 기지를 건설함.
- 광저우시의 난사(南沙), 장먼시의 타이산, 선전시의 룡강(龍崗)에 원자력발전설비 산업단지를 조성할 계획임.

그림 1. 광둥성 4대 에너지 관련 기지 건설(좌), 광둥성 가스 수송망 건설(우)



주: 우측 그림(가스 수송망)의 파란선은 서기동수 프로젝트 가스관이고, 빨간선과 검정선은 LNG터미널과 연결된 가스관임.
 자료: 廣東省發展和改革委員會(2011. 8), 「廣東省能源發展“十二五”規劃」을 바탕으로 필자 작성.

■ 광둥성은 전력망·가스 수송망·원유 수송망 등 3대 에너지 수송망을 구축하여, 생산기지-소비자-비축기지를 연결시킴.

- 주장삼각주 지역을 중심으로 2개의 500kv급 내·외환 송전망과 800kv급 광역 송전망을 구축하여 주장삼각주로의 송전능력을 제고함. 전압별로 송전망 길이를 100kv급은 4만 9,500km, 220kv급은 3만 100km, 500kv급은 9,400km로 증설할 계획임.
- 선전, 주하이, 지에양, 잔장 등지에 가스수송 터미널 및 수송관을 확충하고, 천연가스 수송관의 간선 길이를 기존의 900km에서 3,300km로 늘릴 예정임.
 - 신장(新疆) 휘얼귀스(霍爾果斯)에서 시작해 광저우, 홍콩까지 연결되는 제2기 서기동수(西氣東輸) 프로젝트가 지난해 말 완공되었으며, 광둥성 샤오관(韶關)까지 연결되는 3기 서기동수가 추진 중임.¹²⁾
- 2015년까지 1,500km의 송유관을 신설할 계획이며, 완공 후 총 길이는 2,900km에 달함.
 - 서쪽으로 잔장·마오밍, 주장삼각주의 광저우와 후이저우, 동쪽으로 지에양과 연결지어 광둥성 전역을 연결하는 송유관망과 비축시설을 구축함.

12) 제2기 서기동수 프로젝트는 투르크메니스탄, 우즈베키스탄, 카자흐스탄을 경유하여 파이프라인으로 가스를 수입하며, 광둥성은 이 가스관을 통해 향후 연간 약 100억m³의 가스를 공급받을 계획임.

3. 결론 및 평가

- 광둥성은 중국의 최대 에너지소비 지역으로서, 부존자원이 부족한 중국 동부지역의 에너지 발전전략의 대표성을 띠다고 볼 수 있음.
- 에너지 자원이 풍부한 중서부 지역과 달리 광둥성은 산업 관련 발전계획을 세우기보다 소비지로서 역내 수요를 예측하고 대응방안을 마련하는 데 주안점을 둠.
- 중국의 에너지 자원은 중서부에 집중적으로 분포하며, 5대 국가 종합에너지기지로 지정된 산시, 네이멍구의 오르도스(鄂爾多斯)분지, 네이멍구 동부, 서남부, 신장 지역의 1차 에너지 생산규모는 중국 전체의 70% 이상(2015년 기준)에 달할 것으로 예상됨.¹³⁾
- 광둥성 에너지발전계획의 내용은 수요 예측 및 에너지믹스 조정, 전력생산 및 배치 등을 골자로 함.
- 광둥성은 역내 에너지 관련 시설투자를 확충하여 공급능력을 강화하는 한편, 중국 국내외 주변지역 및 에너지 관련 기업들과 계속해서 긴밀한 협력관계를 구축할 계획임.
- 광둥성은 원난, 구이저우와 전력공급과 관련해서 전략적 제휴를 맺으며, 직접 발전소시설에 투자하여 전력 확보에 힘씀.
- 광둥성은 주변국가 중 특히 자원분야에서 동남아시아와 호주, 원자력발전 분야에서 프랑스와 협력방안을 지속적으로 모색할 전망이다.
- 2012년 12월 광둥성 발전개혁위원회는 광둥성 에너지 관련 기업들과 함께 호주의 뉴사우스웨일즈주를 방문하여 에너지자원분야의 협력에 대해 논의함.¹⁴⁾
- 광둥성은 중앙정부의 에너지 소비구조의 변화에 대한 정책지침에 비교적 능동적으로 대처하고 있으며, 에너지믹스 중 천연가스와 원자력의 비중을 점차 늘릴 계획임.
- 중국 중앙정부는 2015년까지 1차 에너지소비 중 비화석에너지와 천연가스의 비중을 각각 11.4%와 7.5%로 제고하고, 석탄소비의 비중을 65%로 감소시키도록 발전목표를 제시하였음.¹⁵⁾
- 2010년 광둥성의 1차 에너지소비 중 석탄의 비중은 42.2%로 이미 2015년 목표치보다 훨씬 낮은 수준이며, 비화석에너지와 가스소비 비중은 각각 20%, 13.2%를 목표로 삼고 있어 중앙정부의 목표치보다 상회함.

13) 国务院(2013. 1. 1), 「国务院关于印发能源发展“十二五”规划的通知」.

14) 기준에 오스트레일리아는 2006년부터 약 25년간 광둥성에 연간 308만 톤의 LNG를 공급하기로 계약을 체결하는 등 광둥성과 일찍이 협력관계를 구축해왔음. 『南方日报』(2012. 2. 22), 전게서.

15) 国务院(2013. 1. 1), 전게서.

○ 광둥성은 비화석연료 중 특히 원자력발전의 비중을 확대할 계획이며, 2012년 기준 광둥성의 원자력발전의 비중은 중국 전체의 45.1%에 달함.¹⁶⁾

■ 한편 중국의 에너지개발 관련 산업은 중앙정부와 중앙국유기업이 주도하고 있어, 지방정부의 입장에서는 에너지원 공급확보를 위해 중앙국유기업의 역내 투자 및 협력이 중요함.

- 에너지 관련 설비투자 건설 및 운영의 주체는 중앙국유기업이며, 지방정부는 주로 발전소시설의 건설 및 운영을 담당함.

○ 정유시설 및 남해 연안의 LNG 개발 투자주체는 CNPC, 시노펙, CNOOC이며, 광둥성 지방기업은 일부 지분에 투자하거나 사업에 참여하고, 생산량에 대한 구매권을 확보함.

○ 다른 예로 2010년 광둥성 우라늄광산개발사업에 중국광동원자력그룹(中國廣東核電集團)과 광둥핵공업지질국(廣東核工業地質局)이 합작기업을 설립하여 공동으로 추진함.¹⁷⁾

○ 중국 남부 5개 성(省)의 전력사업은 난팡전력망공사(南方電網公司)가 총괄하고, 광둥성 내 전력사업은 광둥성 국유기업인 위덴그룹(粵電集團, Yudean Group)이 주도하고 있음.¹⁸⁾

- 또한 에너지개발 및 수출입 관련 대외협력은 주로 관련 중앙국유기업과 연계하여 추진하는 경우가 많음.

○ 2007년 인도네시아와 석탄 수입계약을 체결할 당시 광둥성 지방기업인 위덴그룹, 선전에너지그룹(深圳市能源集團), 화녕(華能國際電力)이 공동으로 계약을 체결함. 또한 2011년 위덴그룹은 석탄수출입과 관련해 서 선화그룹(神華集團)과 MOU를 체결함.¹⁹⁾

■ 우리나라는 연료유 등 석유제품의 대광둥성 수출확대를 꾀하고, 원자력발전 부문의 협력추진을 시도할 필요가 있음.

- 우리나라의 대중국 석유제품 주요 수출지역은 상하이, 베이징, 광둥성으로, 2012년 대중국 전체 석유제품 수출의 34.6%, 20.8%, 13.1%를 차지함.

○ 광둥성의 석유제품 주요 수입국은 싱가포르(40.5%)와 우리나라(28.9%)이며, 우리나라는 특히 항공등유와 경디젤유 수입에서 1위를 점유함.

○ 2012년 광둥성의 대한민국 석유제품 수입액은 10억 달러이며, 이 중 항공등유와 경디젤유 수입은 각각

16) World Nuclear Association(검색일: 2013. 2. 1).

17) 中新网(2010. 7. 19), 「中广核与广东核工业地质局携手推进铀资源开发」.

18) 광둥성의 주요 전력산업 기업은 위덴그룹, 선전에너지그룹 등이며, 두 기업의 시장점유율은 각각 25%, 7%에 달함. 한편 중국 5대 전력기업의 광둥성 시장점유율은 14% 정도임. 徐颖真(2012. 6. 15), 전게서.

19) 广东省粤电集团有限公司(2011. 8. 23), 「粤电与神华签署进口煤供需备忘录」.

6.8억 달러, 1.7억 달러임.

- 우리나라는 광둥성 정부가 중점을 두고 있는 원자력발전 분야에 일찍이 진출하였으나, 지속적인 협력논의가 이뤄지지 못하였음. 다만 최근 한국원자력협력재단에서 광둥성 정부당국 및 관련 기관을 방문하는 등 협력의 물꼬를 트고 있음.
- 1993년 광둥성 원전 운영정비 기술지원을 수행하면서 원자력 해외사업이 처음 시작되었으나,²⁰⁾ 이후 광둥성과의 원자력부문 협력은 미미한 상황임.
- 2000년 우리나라의 대중국 원전분야 수출은 1억 600만 달러에 이르렀으나 이후 뚜렷한 증가세를 보이지 않고 있으며, 그동안 대중국 원전수출은 주로 원전에 소요되는 핵심 주기기 및 원전 운영 관련 기술인력 등에 국한되어 왔음.
- 2012년 7월 한국원자력협력재단은 시장개척조사단을 조직하여 광둥성을 방문, 우리나라 중소기업의 방사선기계 수출을 위한 협력을 논의함.²¹⁾

20) 한국수력원자력(검색일: 2013. 2. 5).

21) 우리나라는 중국 중앙정부의 관련 부처와 한중원자력공동위원회를 격년으로 개최하고 있으며, 지방정부로서 광둥성 정부를 처음 방문함. 방문 당시 민간 차원에서 접근하기 쉽지 않은 중국 방사선 이용 및 비파괴 검사 기관 및 기업을 방문하여 중국 측 관련 설비, 시설 현황 등을 직접 확인하고, 협력 분야에 대해 의견을 주고받음(한국원자력협력재단 관계자 전화 인터뷰(2013. 2. 5); 한국원자력협력재단(2012. 7. 30), 「중국 원자력기술 시장개척조사단 파견 결과보고」.