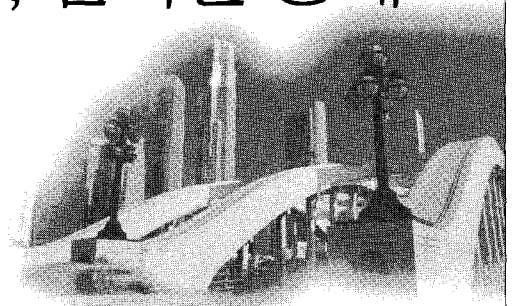




중국의 모순 : 부족한 전력, 넘치는 공해

(China Paradox: Short on Power, Long on Pollution)



극심한 전력부족으로 정전이 시행되는 가운데 공장 가동을 위해 애쓰고 있는 제조업체들

몇 년 전까지는 광둥성의 동관시에서는 매주 1일 제조업체에 대한 정전을 시행했으나, 현재는 일주일에 이틀로 늘어났고 일주일에 5일 중의 피크 시간 동안에도 전력공급을 줄일 계획이라고 한다.

구미의 백화점에 납품하는 하이힐과 여성 신발류를 생산하고 있는 DFP Shoe Co.는 자체 발전기를 돌려서 정전에 대비하고 있으며 이로 인해서 약 5%의 비용이 증가하였지만 이러한 비용은 아직까지는 소매상이나 소비자 가격에 전가하지 못하는 상황이다.

올 여름에는 중국전역에 걸쳐서 정전이 시행될 전망으로 이 과정에서 기업들은 생산차질과 또 자가발전 및 연료구입에 소비된 자금으로 인하여 원가상승에 직면하게 될 것이다.

정부에서 피크시간대 정전을 단행하자, 정원용 의자 제작공장에서부터 액정모니터 공장에 이르기까지 모든 제조업체들은 야간생산이나 주말생산으로 전환하고 있다.

중국의 31개성과 주요 자치주 중 7곳을 제외한 대부분이 전력난을 겪고 있으며 상해와 광주지역도 심각한 전력부족에 시달리고 있을뿐 아니라 심지어 북경시도

송전선의 과부하를 막기 위하여 금년 여름 일주일 정도 피크휴가시간을 설정하여 6,000개 이상의 공장의 가동을 정지토록 할 것이라고 발표하였고, 호텔들은 실내온도를 화씨 79도 이상으로 설정하여야 하며 직원들은 계단을 이용하도록 요구하고 있다.

정전으로 인한 가동정지는 전력부문에서는 아직도 공산주의 식의 중앙통제가 작용하고 있다는 사실을 보여주고 있으며, 또한 그것이 가져다 준 오류를 동시에 보여주는 것이라 할 수 있다.

1997~8년 아시아의 금융위기 후에 정부당국은 중국 경제가 완만한 성장곡선을 보여줄 것이라는 가정을 세우고 전력부문에 과도한 투자가 이루어지는 것을 꺼려하여 2000년도에 가서야 국가발전계획 위원회에서 연간 7% 이내의 전력수요 성장을 전제로 하는 5개년 계획을 작성하였다.

2003년 전력수요는 15% 이상 급증하였으며, 중국의 WTO 가입으로 투자 붐이 일어나자 중국의 경제성장 전망치는 기존의 경제전망 최고치를 상회하게 되었으며, 투자가 집중된 철강, 비철금속, 시멘트 산업은 화학제품 산업과 함께 총 소비전력량의 29%를 점유하게 되었다.

중국정부는 전력수급의 격차를 메우기 위하여 약 150기가와트(영국 총 설비용량의 약 2배)에 달하는 신규발전소 건설을 승인하였지만 모두 완공되려면 2006



년 중반이나 되어야 가능하다.

중국은 자국기업들의 낙후된 기술로 제작한 발전용 터빈으로는 제한된 발전밖에 충당하지 못하여 GE나 미쓰비씨 등으로부터 신기술의 터빈을 구매하고 있는데 양사는 12개의 발전소에 장착할 23개의 터빈을 수주하였고 GE측은 수주금액이 약 9억달러에 달할 것이라고 추정하였다.

지멘스 AG는 16개의 석탄화력발전소와 4개의 가스 터빈 발전소의 주기를 공급하고 있으며 2003년도 중국에서의 총매출은 합작투자분을 제외하고도 1억2천 유로(1억 5천만 달러)에 달한다.

중국은 본격적으로 시장경제에 돌입하였지만 아직도 전력부분에서는 계획경제가 시행되고 있는 갈등상태에 있으며, 중국의 최대수출지역인 '주강삼각주'의 주력을 이루고 있는 수천개의 해외투자법인들 중 하나인 Foutunique(의료용품 납품업체)의 사장인 Charles Hubbs는 최근 15년 동안 최근 같은 심각한 전력부족 사태는 처음이라고 말하며 몇달째 자가 발전기 납품을 기다리고 있다.

자가발전기 공급업체인 Cummins의 동아시아 지사장인 John Watkins는 올해 현재까지의 중국에서의 매출은 작년에 비해 2배가 증가했으며 올해 수천개의 발전기세트를 공급하게 될 것이라고 전망하면서 수요의 급증으로 중고발전기 가격이 신제품과 거의 같은 수준이라고 말하고 있다.

제조업체에게 이러한 전력부족은 금전차원의 비용증가 뿐 아니라 야간 가동에 따른 피로도 가중으로 인하여 노동생산성이 저하됨으로써 일종의 간접비용이 증가하고 있는 상태이다.

중국의 신규 석탄화력 발전으로 공기오염에 직면한 인근 교역국들

전력부족에 대처하기 위하여 중국이 석탄화력 발전소 건설에 박차를 가하면서 수년간 공해방지를 위한 개선 노력이 후퇴하고 있으며 인근지역의 공기오염을 증가시키고 있다.

대부분 중국 발전소는 석탄을 연료로 하고 있어 탄가루와 이산화황을 배출하여 공기를 오염시키고 있는데 2003년도 이산화황 배출은 2천160만 톤에 달하고 있으며 2005년까지 이산화황 배출 규제치를 연간 1,800만 톤에 동결한다는 중국정부의 목표는 사실상 달성가능성이 없어 보인다.(이산화황은 산성비 및 호흡기 장애를 유발함)

바람은 공해물질을 중국뿐 아니라 한국과 일본 등 이웃국가로 퍼뜨려서 중국민의 건강에 해를 주는 것에 그치지 않고 주요 교역상대국과 유대관계에 번거로운 일들을 만들어 낼 우려를 주고 있다.

중국에서의 환경운동은 아직 미성숙한 단계로 정부정책이 지속적인 경제성장을 확고히 하고 있어 정부에 미치는 영향력이 미미한 형편이고 2003년도와 2004년도에 증설되는 발전설비의 3/4은 기본적으로 석탄화력으로 건설될 예정인데 이는 저렴한 건설비와 광대한 자국내 석탄자원이 주요인이다.

저공해의 가스발전소와 원자력 발전소 건설은 빨라야 2006년도에 가서야 시행될 예정으로 적어도 향후 20년간은 석탄화력이 주력발전이 될 전망이다.

국가 환경보호 국장인 Xie Zhenhua에 따르면 중국 정부는 화력발전소의 공기오염을 저감시키기 위한 여러 가지 정책을 채택하고 있는데 모든 신규발전소에는 탈

1) 주강삼각주 : Pearl River Delta라고 불리며 홍콩, 마카오와의 연계를 통한 전략적 수출단지를 형성하는 광둥성의 광주, 동관 등 9개 도시를 일컫는 말



활성비를 설치하도록 하고 기존 발전소는 공해물질 배출을 철저히 감시하고 있다고 하며 공해물질 배출을 줄이는 발전소에 대해 전기요금 인상을 허용하는 등 인센티브를 시행할 예정이라고 한다.

이러한 제도가 철저히 시행된다면 신규발전소의 공해물질 배출량을 일부 감소시킬 수는 있지만 오염물질 배출증가 자체를 막을 수는 없다.

아시아의 인근 국가들은 중국으로부터 날아오는 공해물질로 인한 오염을 최소화하기 위하여 부심하면서도 중국으로부터 반감을 사지 않도록 조심하고 있는데 이는 중국이 지난해 일본의 수출증가의 2/3를 차지하고 있으며 한국 최대의 수출시장이자 동시에 최대의 직접투자 지역이기 때문이다.

지난 10년간 일본 국제협력 은행은 발전소로부터의 오염물질 배출감소를 지원하기 위하여 중국에 1,450억

엔(약 13억 달러)의 차관을 제공하였으며 ADB도 지속적인 에너지 개발을 위하여 차관을 제공할 용의가 있다고 밝히고 있는데 그들은 중국의 환경당국과 관계를 유지하면서 공해방지를 위한 조치가 필요하다는 것을 중국 관리들에게 요구하기 위한 근거자료를 모으고 있는 중이다.

한국, 중국 일본의 환경장관들은 연례적으로 회동하고 있지만 최소한의 협조적인 해결책은 몇년 지나야 나올 것 같다고 한국에너지경제연구원의 부경진 팀장은 밝히면서 인접구간 오염문제는 매년 더 심각해지고 있는데 반해서 오염에 다른 손해액에 대해서는 서로 일치하는 바도 없고 대응책에 대해서도 합의된 것이 없다고 밝히고 있다.

출처: 'The Wall Street Journal', July 9, 2004

● 그림 中國의 주요 省市

