



싱가포르의 전력사업 현황

1. 개요

면적 : 633km²
 인구 : 281만 9천명
 수도 : 싱가포르
 언어 : 중국어, 영어, 말레이어, 타밀어
 화폐 : 싱가포르 달러
 환율(미 달러 대) : 1.461
 국민총생산(GNP) : 658억 4200만달러
 주파수 : 50Hz
 전압 : 230V
 1인당 전력소비량/년 : 7,297kWh

2. 자연 환경

싱가포르는 독립 도시국가로서 말레

이반도의 남쪽 끝에 위치하고 있고 북쪽의 말레이시아와는 좁은 조호르 해협을 사이에 두고 분리되어 있으며, 50개가 넘는 인근 도서들로 구성되어 있다. 남쪽으로는 싱가포르 해협이 있으며 이 해협은 인도양과 남중국해를 잇는 중요한 선박항로이다. 이 해협 남쪽으로는 인도네시아의 리아우 군도가 있다. 싱가포르 섬의 기후는 습도가 높으며 열대성이다. 그리고 그 높이가 200m도 안되는 몇몇 작은 중앙지대의 언덕을 제외하고는 평탄하다. 이 섬에 본래 있던 정글과 늪지대는 주거 및 산업개발의 진척에 따라 벌채되고 배수되었다. 현지의 모래투성이의 토지는 비교적 비옥하지 못

한 메마른 것으로서 농작물 생산에는 한계가 있다. 싱가포르는 다민족으로 구성되었으며 교육수준이 높은 도회지 거주 주민들은 어느 곳보다도 가장 사회적으로 통제되고 있는 환경에서 거주하고 있다. 자연 자원이 전연 없는데도 불구하고 이 도시는 경제적인 우수집단에 속하게 되었으며 아시아에서 가장 중요한 항구도시이며 상업중심지의 하나가 되었다.

3. 싱가포르의 전기 사정

가. 세노코, 푸로세아야, 주롱 및 파시르판장 발전소

싱가포르의 빠른 경제성장의 주요한 구동력은 1980년대 초반부터 연간 약 10%씩 증가하는 전기 소비였다. 싱가포르의 1인당 전력판매는 아시아 전체에서 일본에 바로 뒤이은 것이다. 실제로 싱가포르의 전기는 정부소유의 싱가포르전력(SPL)에 의해서 공급되고 있으며 이 SPL은 1995년 10월 1일에 공익사업국(PUB)이 관장하고 있던 전기와 판로공급 가스의 운영을 인수받았다. PUB은 1963년 5월에 공공사업법에 의해서 설립되었으며 전기, 가스 및 수도사업을 영위하는 대형 복합 공공사업을 하게 될 만큼 성장하였다. 또한 전력부문의 운용



이 큰 부분을 차지하는 활동으로서 전체 수입, 비용 및 자본지출의 약 80 내지 85%를 점유하고 있었다. SPL의 전력은 거의 전부를 유류 및 가스 연소 발전소에서 생산하며 예외적으로 두 곳의 폐기물 소각 발전소로부터 작은 양의 전기를 구입하고 있을 따름이다. 싱가포르에는 자가용 발전사업자가 얼마 되지 않으며 가장 중요한 자가용 발전은 셀의 플로 부름 정유공장이다.

PUB는 오랫동안 영국, 독일 및 일본으로부터 발전기기를 구입하여 대용량의 주요 발전소를 건설하였다. 싱가포르 전력의 네 개의 발전소 — 세노코, 푸로세라야, 주룽 및 파시르판장 — 는 합계 564만 1천kW의 설비용량을 가지고 있다. 이 설비들은 343만kW의 재래식 증기-전기 방식, 45만 1천kW의 심플 사이클 가스터빈 그리고 85만kW의 콤파인드 사이클 용량으로 구성되어 있다. 가장 최근에 건설되었으며 가장 규모가 큰 발전소가 230만kW의 푸로세라야로서, 25만kW 발전기 9기로 구성되어 있으며 발전기 3기씩 3단계로 각각 1988년, 1992년 및 1997년에 준공되었으며 2기의 2만 5천kW 가스터빈이 추가되었다. 이 발전소는 싱가포르 섬의 남서쪽 해안에서 떨어진 조그만 섬에 위치하고 있다. 그 다음으로 큰 발전소는 212만 2천kW의 세노코이다. PUB의 조직개편으로 두 개의 회사가 구성되었다. 파워 세노코회사는 세노코와 파시르판장 발전소의 운영을 맡았으며, 파워세라야 회사는 푸로세라야와 주룽 발전소를 담당하게 되었다.

나. 400kV 초고압 송전시스템의 채택
싱가포르의 전력생산은 1997년 3월에 끝나는 회계년도를 기준으로 연간 239억kWh였으며, 이것은 전년도 발전량보다 8.4%가 증가한 것이다. 전력판매량은 224억kWh였으며 침투부하는 5.9% 증가한 379만 8천kW에 이르렀다. SPL는 전기사용 고객을 세 종류로 구분하고 있으며 가정용 고객이 1996/97년도 현재 전기판매량의 19.2%, 제조업 고객이 43.1% 그리고 비제조업 고객이 37.7%를 각각 점유하고 있다. 싱가포르의 전기사용 고객들은 안정된 전기요금을 부담하고 있다. 평균 전기요금이 1992년에 kWh당 1.25 싱가포르 센트였는데 비해서 1996년에는 kWh당 2.28 싱가포르 센트였다. SPL는 종업원이 4,500명이다.

싱가포르의 전력계통은 단일 그리드에 완전히 연계되어 있다. 전력은 230kV 및 66kV 지중 및 해저 케이블로 송전되며, 이들 케이블의 총 길이는 약 1,300km에 이른다. 배전은 22kV 및 6.6kV이며 그 길이는 약 17,000km이다. 전력계통 통제센터(PSCC)는 에어라자에 있으며 발전소의 출력과 송전 및 배전 네트워크를 감시하며 통제하고 있다. PSCC내에 설치된 컴퓨터에 의한 22kV 배전망 감시·정보검색 시스템(SCADA)이 배전선로를 감시한다.

가장 최근의 회계년도에는 싱가포르의 가장 높은 전압 송전 시스템 중 일부의 건설이 시작되었다. 두 개소의 400kV 변전소가 에어라자와 래브라도에 7억 6900만 싱가포르 달러를 투입하여 건설

되었다. 400kV 초고압 송전계통은 2.1km의 해저 케이블로 투아스만을 지나서 새로 건설되는 투아스 발전소에 연결되기 위하여 서쪽으로 뻗어 나가게 된다. 이것은 추가 투자 1억 3100만 싱가포르 달러로 1998년 중반에 건설될 예정이다. 언젠가는 이 초고압 선로는 도서 횡단 400kV 회랑을 형성하기 위하여 동쪽으로도 확장되어 나갈 것이다.

4. 새로운 프로젝트들

가. 대형 설비투자 프로젝트의 추진

1996/97년도에 SPL는 전력 프로젝트에 8억 8900만 싱가포르 달러, 그리고 가스 프로젝트에 1억 1500만 싱가포르 달러 및 기타 프로젝트 합계 15억 5000만 싱가포르 달러의 설비투자 프로젝트를 완료하였다. 400kV 계통에 추가해서 푸로 세라야 3단계 프로젝트로서 주룽의 주요 석유화학 프로젝트 개발과 인근의 여섯 개 도시에 공급할 전력을 확보하기 위하여 25만kW×3기의 발전 설비가 가동되었다. 여기에 추가해서 세노코의 콤파인드 사이클 성능향상에 4억 5천만 싱가포르 달러가 투입되었으며, 이와 동시에 이 발전소의 여덟 개 화력 발전기에 전기 집진기가 설치되었다. 추가적인 투자가 송배전 네트워크와 2억 4천만 싱가포르 달러의 세노코 가스 제조소가 이루어짐으로써 이 나라의 관료수송 가스 생산량을 45% 증가시키게 되었다.

싱가포르는 계속해서 다음 전력 프로젝트로서 큰 주요 발전소 건설을 추진하

게 된다. 투아스 매립지의 65헥타르에 초대형 발전소(60만kW×8) 건설을 추진하고 있다. 이 발전소는 총 80억 싱가포르 달러가 소요될 것으로 추정되고 있다. 이 새로운 사이트에서 건설되는 첫 유닛들은 각각 1999년과 2000년에 전력생산에 들어갈 것으로 보이며 마지막 발전기들은 2008년에 송전선로에 연계될 것으로 기대되고 있다. 이 투아스 발전소는 초기에 유류연소 발전소로 설계되었으나 얼마 후에는 가스연소로 전환될 것으로 보인다. 1995년에 투아스 전력회사는 첫 2기를 마루베니 상사에서 공급하도록 계약을 체결한 바 있다. 배브록-히다치가 보일러를 그리고 히다치가 터빈/발전기를 공급하게 된다.

나. 파이프라인에 의한 가스의 수입

1992년에 말레이시아로부터 파이프라인으로 가스가 도착하게 됨으로써 PUB는 즉시 세네코의 몇몇 기설 스팀 유닛을 가스연소로 전환하는 계획에 착수하였으며, 동시에 이 발전소의 4기의 가스터빈을 콤팩트 사이클방식 운전으로 전환하기 시작하였다. 콤팩트 사이클 발전소는 면적이 작은 사이트에서의 다양한 기자재의 복잡한 수요와 공급에 대응하여 이루어진 주요한 건설공사에 대한 노력의 결실이다. 1990년과 1991년에 지멘스는 세노코에 네 개의 V94.2 가스터빈 설치공사를 완료하였다. 1994년 7월에 지멘스는 이 발전소를 HRSG와 스팀터빈으로 건설하는 턴키 계약을 체결하였다. 네 개의 수직·자연순환 보일러는 특이한 설계로서 오스트리안 에

너지 앤드 엔비론먼트에 의해서 최초로 개발된 것이며, 이것은 16만 4천kW의 지멘스의 스팀 세트를 가동하게 되는 것이다. 첫 콤팩트 사이클 블록이 1996년 8월에 선로에 연계되었으며, 이 발전소는 1997년 1월에 준공식을 가졌다. 각 2+1 콤팩트 사이클 블록은 42만 4천kW의 용량이며, 이들은 기저부하 충당운전으로 계획된 것이다. 전환 프로젝트의 총공사비는 5억 8600만 미국 달러였다. 동시에 세노코 발전소의 25만kW×5 유닛은 두 가지 연료사용이 가능하도록 전환되었다.

투아스에서 새 유닛들이 준공되는 동안 SPL는 세노코 스테이지 I(12만kW×3)을 추가적인 침투 및 중간 수요에 대처할 수 있도록 할 계획을 수립하였다. 첫 유닛은 2001년에 서비스에 들어갈 계획으로 되어 있다. 81만kW의 주룽 발전소의 오래된 스팀-전기 유닛들은 폐쇄 또는 복구될 것으로 보인다.

다. 대형 민자 발전소의 등장

싱가포르에서는 대형 민간투자 발전설비 건설이 진행되고 있다. 1996년 중반에 벨기에 엔지니어링 그룹인 트랙테벨은 세 개의 현지회사와 제휴하여 섀펙 유틸리티 및 터미널 회사(SUT)를 설립하였다. SUT는 푸로사크라 및 주룽섬에 건설되고 있는 새로운 산업단지에서 3억 미국 달러 규모의 유틸리티 센터를 개발하고 있다. 12헥타르의 사이트에는 1998년에 준공예정인 38만kW의 발전소와 퀵스트 아세틸 싱가포르 회사와 이스트먼 화학회사에 210톤의 공정 스팀

을 공급하기 위한 스팀보일러가 포함되어 있다. SUT의 현지 파트너들은 45% 지분의 섀파왕 프로젝트 엔지니어링 회사와 15% 지분의 정부 경제개발청 투자기구인 EDB 인베스트먼트 그리고 20% 지분을 가지는 정부소유의 산업단지 디벨로퍼인 JTC 인터내셔널 회사들이다. 트랙테벨은 벤처의 20%의 지분을 가진다.

5. 전력시장과 전력회사의 민영화

가. 민영화계획의 발표와 연기

싱가포르의 강력한 기업가 정신과 자유시장에 대한 감각과 적응력으로 볼 때 이 나라가 전력회사 민영화를 일찍이 주장하게 된 것이 놀라운 사실은 아니다. 싱가포르 텔레콤의 주식이 1993년말에 싱가포르 주식 거래소에 성공적으로 유통된 것이 좋은 출발을 만들었다. 그러나 이 나라의 다른 유틸리티의 자산의 매각을 위한 계획은 순조롭게만 추진된 것은 아니다. 1994년초에 싱가포르 정부는 SPL를 민영화할 것이라는 보도가 있었다. 이 전력회사가 정부의 정리공채기금에 대하여 수천만 달러의 이익 생성에 기여하고 있음을 고려할 때 1994년 늦게 정부가 1996년 중반 또는 1997년 초에 주식의 매각에 뒤이어 “대기업체로 발전시키게” 하는 민영화 계획의 스케줄을 발표하였을 때만 해도 이것은 매력적인 예상을 기대하였었다(주식의 대부분은 국내에서만 거래되며 국제적인 바이어들은 자체적으로 제한된 액수에 한해서 허용된다). 그러나 1996년 2월에 정

부는 방향을 반대로 돌렸으며 SPL의 주식상장은 전력회사의 재무상태가 개선될 때까지 연기하게 되었다고 발표하였다. 민영화계획에 대한 현재 상황은 알려지지 않고 있다.

정치적인 발전이 더욱 이루어지기를 기다리는 동안 SPL는 광범위한 대기업체로의 발전 계획을 진행시켰다. 처음으로 분리 독립시킨 대형 비즈니스 유닛은 싱가포르 파워 인터내셔널회사로서 1994년 늦게 PUB에 의해서 아시아 어느 곳에서나 발전소 개발을 하겠다는 목적으로 창설된 것이다. 현재 이 회사는 중국에서 몇몇 발전소에 대한 운용에 대하여 관심이 있으며 또한 인도네시아에 두 개의 프로젝트 그리고 두 개 더 필리핀에 있는 프로젝트에 관심을 가지고 있다. 발전소에 대한 자회사들과 함께 SPL는 또한 송배전 네트워크의 소유, 개발 및 관리를 위하여 파워그리드회사, 공동고객 서비스기능을 제공하기 위하여 전력 공급회사 그리고 칼랑 가스제조소의 운영과 관로공급 가스 네트워크와 관로공급 가스판매를 위하여 파워가스회사를

설립하였다. 이들 새로운 비즈니스 유닛의 구조는 직원과 보수에 있어서 창의적인 방식이 적용되었다.

나. 계속되는 전력 시스템의 개선

그 동안에 싱가포르를 보다 더 시장에 기초를 둔 전력 시스템을 개발하려고 밀어붙였다. 파워그리드는 이 나라의 전력 규제 당국으로부터 컴퓨터화된 싱가포르 전력 풀을 개발하고 운영할 것을 위임받았다. 이것이 가동에 들어가면 발전사업자는 매일 풀에 입찰을 하게 되며, 전력 공급회사들은 일일 부하수요 조건을 제출하게 된다. 발전은 수요에 맞추어 30분 간격의 메리트 오더 베이스에 의한 스케줄에 의하여 이루어진다. 풀 컴퓨터 시스템은 입찰가격에 의한 메리트 오더와 확정 회계 프로그램의 두 가지 모두를 조정하게 된다.

SPL이 하나의 또는 더 많은 민간 전력회사로서 재편성되건 안되건 간에 싱가포르의 전력사정은 수요증가가 연간 5~7% 범위에 머물고 있는 것으로 기대되기 때문에 건전하게 운영될 것으로 보

인다. 한 가지 주요한 관심사항은 발전을 위하여 유류와 가스에 완전히 의존하고 있다는 것이다. 그러나 파이프라인이 말레이시아에 연결되어 있고 액화천연가스(LNG)는 인도네시아로부터의 수입에 의하여 입수할 수 있다. 따라서 현재로서는 크게 우려할 상황은 아닌 것이다. 다른 문제는 열 개의 외국 기기 및 서비스 공급자에게 보다 당장 이해관계가 있는 것으로서 1996년초에 재무부에 의해서 송전 및 케이블 계약에 관련된 부정조사의 결과로서 5년간의 영업금지 조치가 취해진 것이다. 지멘스와 마루베니도 영업금지 회사들 중에 포함되어 있으며 또한 현재 이미 계약이 되어 있는 것은 계속해서 유효한 것이다. 이들 공급자들이 최신 발전기기의 이 나라에 대한 주요 공급자들이기 때문에 이들 구매 사이클의 부재는 현재 싱가포르 시장에서 활동중인 다른 공급자들에게 보다 큰 기회를 주게 될 것이다.

(자료: UDI 'Country of the Week', 1997.8.28)



미국 — 웨스팅하우스와 중국의 원자력 산업

1. 웨스팅하우스 성장계기의 기회

어네스트 드류 씨는 가까스로 짐을 풀 시간을 가질 수 있었다. 독일의 화학 거대기업인 헤스트의 전임 선임이사인 그는 6월에 웨스팅하우스 전기회사의 산업

부문 책임자가 되었을 때 바로 중국에서의 업무 여행을 마치고 막 돌아오는 길이었다. 60세인 드류 씨는 며칠 이내에 다시 베이징으로 되돌아가야 한다. 이번에는 원자력 에너지에 대하여 이야기하기 위한 것이다.

중국은 웨스팅하우스로서는 대단히 필요한 사업성장의 계기를 포착할 수 있는 대표적인 기회가 될 것이다. 이것은 심지어는 이번 가을에 나머지 웨스팅하우스로부터 분리되어 떨어져 나온 후 CBS사라고 불리게 되며 이 32억달러

규모의 산업그룹을 위한 생존의 열쇠가 될지도 모른다. 현재 상태 그대로의 산업단위는 투자자들을 유혹할 수 있는 돈 벌이가 되는 그리고 기업을 언제나 방어할 수 있는 유용한 차양이 부족하다. 문제는 새로운 주식 스퍼터들이 또는 어떤 사람이 이 회사의 전부 또는 일부를 재빨리 달려들어 먹이로 덥석 물어갈 수도 있다는 것이다. 이미 프랑스의 원자력 엔지니어링 회사인 프라마툼과 다른 회사들은 웨스팅하우스의 전력부문에 대하여 예의 주시하고 있다. 그러나 중국의 원자력 관련사업의 주문이 주식 가격을 밀어 올릴 수 있으며 이런 경우 이 회사를 손상시키지 않고 그대로 유지시킬 수 있는 것이다. "만일 합병의 움직임이 있게 되면 우리는 그것을 물리쳐야만 한다"라고 드류 씨는 말한다.

2. 중국과의 원자력 평화이용 협정

그러나 그가 중국에 대하여 그의 다리를 놓기 위해서는 워싱턴의 도움을 필요로 하고 있다. 즉 1985년의 한 법은 베이징 당국이 비핵무장 국가들에게 기술 이전을 하지 않았다는 것을 대통령이 증명하지 않는 이상 중국에 대한 원자력 기술의 판매를 금지하고 있는 것이다. 현재까지 대통령은 아무도 그와 같은 증명을 하지 않았다. 그러나 정부 소식통은 클린턴 대통령이 중국의 장쩌민 국가주석과의 10월 정상회담에 때를 맞추어 중국에 대한 증명을 준비하고 있다고 한다.

만일 클린턴 대통령이 중국과의 원자력 거래를 허용한다면 웨스팅하우스와

기타 원자력기술관련 공급자들은 30일 이내에 거대한 중국시장에서 계약 생취를 위한 입찰에 참가할 수 있게 되는 것이다. 중국은 다음 5개년 계획에 열 개의 새로운 원자력 발전소를 포함시키게 될 것으로 기대되고 있으며 향후 25년간에 걸쳐 원자력 에너지에 대략 600억 내지 1천억 달러를 투입할 것으로 보인다.

3. 웨스팅하우스의 철저한 예비작업

이와 같은 귀중한 경쟁의 목적은 예를 들면 웨스팅하우스, 제너럴 일렉트릭(GE) 등의 대부분의 회사들에게 중요한 많은 사업을 안겨 주게 되는 것을 의미한다. 그러나 스피노프(주식구조 재정비) 이후 웨스팅하우스 전기회사는 그 매상고의 3분의 1을 과거 10년간 감소해 온 원자력 에너지로부터 얻어야 하는 것이다. "만일 그들이 이 사업에 계속해서 머물게 될 것이라면 그들은 세계에서 가장 크게 성장하는 시장에서 사업을 할 수 있을 것이다"라고 내셔널 시큐리티사의 분석자인 캠프 풀러 씨는 말한다.

웨스팅하우스는 여러 해 동안 중국에의 진출에 대비하여 철저한 예비작업을 추진시켜 왔다. 마이켈 H. 조던 회장은 4년간에 중국을 여섯 번이나 방문하였으며 화석연료 조인트벤처에 1억 달러를 투입하였다. 웨스팅하우스와 중국의 엔지니어들은 다음 세대의 60만kW 원자로에 대하여 그리고 분명히 다음 단계가 될 이들 8억 달러의 발전소를 건설하게 될 조인트벤처에서 같이 일하였다.

4. 선행되어야 할 정치적인 결정

그러나 정치적인 시험이 선행되어야만 하는 것이다. 중국인들은 10월의 미국과의 정상회담에서 무엇인가 실속 있는 것 — 그들이 세계무역기구(WTO)에 가입하는데 대한 미국의 지지 또는 원자력 기술 수출에 대한 비약적인 전진 — 을 남기고 싶다고 말하고 있다. "그들은 원자력 협정을 공개적으로 그렇게까지 격상시키고 있다"라고 부시 행정부시절의 베이징 주재 미국대사를 역임한 바 있는 제임스 R. 릴레이 씨는 말하고 있다. 중국인들은 이 거래가 미국과의 무역흑자 400억에 대한 부담을 경감시켜 주고 미국에게 일거리를 만들어 주게 된다고 말한다.

그러나 미국 의회에서는 강경한 반대가 있게 될 것이다. 지난 7월에 62명의 하원의원들은 클린턴 대통령에게 증명발급을 시도하는 것을 철회하라고 강력하게 주장하는 서한에 서명하였다. 하원의원들은 증거 — 베이징 당국에 의해서 부인된 — 즉 중국이 원자력 프로젝트에 있어서 파키스탄과 알제리를 지원하였음을 언급하였다. 산업계 관측자들은 클린턴 대통령이 증명발급을 추진해 나갈 것이라고 말한다. 그러나 이 거래가 중국 수출이나 도너게이트에 관련된 새로운 뉴스를 가라앉게 할 수도 있는 것이다.

5. 중국에서의 입지확보가 생존에의 길

산업부문의 스피노프에 있어서 웨스팅하우스의 주권은 그렇게 높아질 수가 없

다. 이 새 회사는 GE와 지멘스로부터 미쓰비시에 이르기까지의 산업의 대형 기업체에 비교한다면 실질상의 소기업인 셈이다. 그러므로 중국에서 확고한 발판을 구축한다면 21세기를 위한 자기만의 입지를 확보할 수 있을 것이다. 그렇지 못한 경우에는 거대기업에 통째로 합병됨으로써 조지 웨스팅하우스의 긴 역사를 가진 거대한 기업 계열에서 무엇

이 남을 것인지 눈여겨 보아야 할 것이다.

참고로 웨스팅하우스는 과거 10년간 원자력 발전소 판매가 감소함에 따라 중국시장에 크게 의존하려고 시도하고 있으며 그들의 전략을 요약하면 다음과 같다.

- 신세대 60만kW 원자로 개발을 위하여 중국 엔지니어와 협력 작업을 수행한다.

- 중국에 대한 기술수출을 준비하며 그리고 결국은 원자력 프로젝트의 일과 부품공급의 80%를 확보할 수 있을 것으로 기대한다.

- 백악관, 국무성 및 의회에 대하여, 중국에 대한 원자력 수출 금지를 철회시키도록 로비 활동을 추진한다.

(자료: 『Business Week』, 1997.9.8)



베트남 — 전력부족 사태에 대비하는 긴급 방안

1. 예견되는 전력 부족 사태

베트남전력(EVN)은 전력부족 사태를 예상하고 특히 상상이 번창하고 있는 남부에 있어서 기설 발전소에서 출력을 증가시킬 것을 계획하고 있다고 산업성의 고위 간부가 말하였다.

또한 탄투안 수출전진지구에 대만에서 건설한 발전소 히엡쪽에 송전선로를 연결할 것을 계획하고 있다. 그리고 중부 및 남부 베트남의 송전 네트워크의 용량을 증대시킬 것을 계획하고 있다.

이와 같은 개발은 하노이 당국이 전력 부족의 영향을 최소화하기 위하여 취한 조치의 첫 신호이다. 이와 같은 전력의 부족은 독립발전사업자(IPP)들의 프로젝트의 진행이 연속적으로 지연되고 있는 것과 국내 자급에 의한 발전 프로젝트에 대한 지속적인 자금조달의 능력부족

에 기인하는 것이다.

2. 연간 전력수요 증가율: 20%

“우리들의 전력 부족 기간은 매우 짧은 것이다. 왜냐 하면 몇몇 발전소들은 바로 1999년이면 준공되기 때문이다”라고 정부 당국자는 말한다.

전력수요는 연간 약 20%로 증가하고 있다. 하노이 당국은 2000년에는 발전 설비 용량을 현재의 두 배인 800만kW로 확장할 것을 목표로 하고 있다. 현재의 전력생산은 160억kWh이며 이것도 2000년에 두 배가 될 것이라고 이 당국자는 말하고 있다.

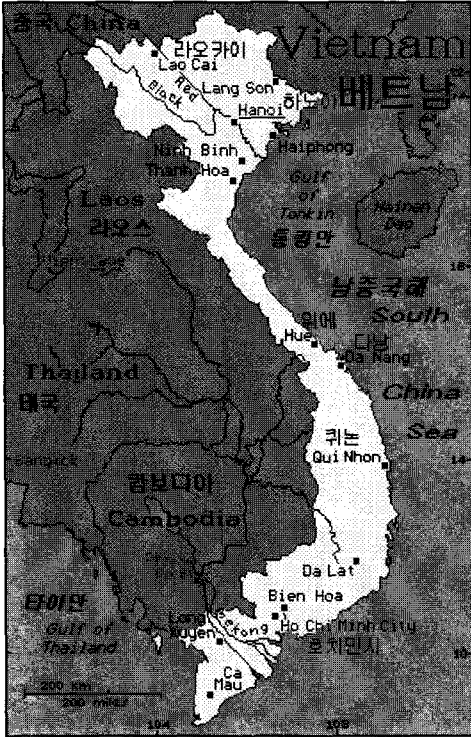
그러나 일간 사이공 타임스는 “EVN는 발전량을 금년의 당초 계획이었던 188억kWh를 더 높여 금년에 191억 3400만kWh의 발전을 달성하도록 노력하여

야 할 것이다”라고 주장하고 있다. 또 “이 목표를 달성시키기 위하여 EVN는 그의 발전소들과 가스터빈들이 안정적인 방식으로 운전될 수 있도록 여건을 확실하게 확보하여야 할 것이다”라고 이 일간지는 덧붙여 말하고 있다.

3. 1997년말에 수요급증 예상

산업단지들이 남부에서 순차적으로 들어서게 되고 새로운 외국인투자 공장들이 호치민시 주변의 상업 벨트에 들어서게 됨으로써 아마도 금년 말에는 전력수요가 공급능력을 초과할 가능성이 있는 것이다.

네 개의 건설-운전-인계(BOT) 방식의 프로젝트가 현재 협의중에 있다. 즉 푸미 2, 2단계, 푸미 3(영국석유(BP) 및 오스트레일리아의 브로큰 힐사와 베



트남 국영석유 회사인 석유공사(PV)와의 조인트 벤처에 의해서 계획이 작성된 복합요소와 발전소)과 북부 쿠안닌성의 30만kW 발전소로서 미국의 옥스보스에 의해서 계획된 발전소 그리고 핀란드의 왈트시크에 의한 최근에 발표된 남부해안으로서 봉 탄의 12만kW 발전소 등이 그것이다.

그러나 EVN와 산업성 당국자들에게 전력구매계약(PPA)에 대하여 조언을 하고 있는 변호사들은 처음 세 개의 거래협상의 진척은 쾡쾡 얼어붙어 있다고 말하고 있다. 그와 같은 협정의 경제적인 문제에 대한 친근함의 부족만이 진척을 가로막고 있는 원인은 아닌 것이다.

4. 전력구매계약서 (PPA)에 대한 책임

각 PPA에 포함되어야 하며 무엇을 보증하여야 할 것인가에 대한 책임을 질 각오를 하고 있는 관련 관료들은 거의 없다. 이것은 결정권이 하노이의 중앙정부로의 집중화가 증가하고 있기 때문이다. 이와 같은 결정은 흔히 총리실로 집중되고 있는 것이다.

푸미 3 프로젝트는 관련 당사자들간에 복잡한 가스 구입과 생산전력 판매에 대한 협정을 협상하는데 어려움이 있어 지연되었다. 이 발전소는 BP/스타토일과 인도의 ONGC에 의해서 발전된 남콘손 연안으로부터의 가스를 사용하는 것으로

계획되고 있는 것이다. 이 가스는 세계에서 가장 긴 해저 파이프라인의 하나인 370km의 파이프라인에 의해서 운송된다.

유전 현장에서의 가스 가격, 파이프라인의 소유권, 파이프라인의 사용료 그리고 최종 사용장소에서의 가격 — EVN — 그리고 푸미 3에서 발전된 전력을 구입하게 되는 EVN 등은 조정 결정하는데 어려움이 있다는 것을 증명해주고 있다.

5. 파이프라인의 소유주와 요금의 결정

“우리는 남콘손 프로젝트가 늦어지고

있는데 대하여 오랫동안 크게 걱정하고 있다”라고 산업성의 관리는 말한다. “그러나 최근에 우리는 베트남석유와 정부로부터 좋은 신호를 받은 것으로 생각한다”라고 덧붙여 말하고 있다.

그러나 베트남석유는 파이프라인의 소유주로서 요금 문제를 어떻게 다루어야 할 것인가에 대하여 자문을 받기 위해 캐나다의 에너지 컨설턴트를 임명함으로써 보다 더 늦어지게 하였는지도 모른다.

우드브루크 디벨로프먼트사 및 켈거리의 이글 에너지 엔터프라이스를 포함하는 이 컨설팅 그룹으로부터 온 간부사원들은 그들이 베트남석유에게 협상을 함에 있어 “시간을 충분히 가져라.” 이렇게 함으로써 BP에 의한 “아무 것이나 가지고 트집을 잡는”것을 피할 수 있다고 말한다. 호치민시의 에너지 수요를 화급하게 필요로 하고 있는 이 시점에 있어서 그것은 전체 프로젝트의 타임테이블에 몇 개월을 더 보태는 것으로 보인다.

6. 국내자금에 의한 발전소 프로젝트의 부진

국내 자금에 의한 프로젝트에 대하여 살펴볼 때 무역성의 공무원들은 베트남은 빠르게 성장하고 있는 수요에 맞추기 위하여 설계된 두 개의 대형 전력 프로젝트의 국내 자금 마련에 어려움이 있다고 말하고 있다.

이들 두 프로젝트는 남쪽 플레이쿠 근처 야리에 건설될 72만kW의 수력발전

계획과 그리고 북쪽 손라성의 엄청난게 큰 360만kW 수력발전소이다.

이 공무원의 말에 의하면 아리는 약 6억 5천만달러가 소요되는데 EVN는 국내은행들로부터 1억 6천만달러의 대출밖에 마련하지 못하고 있는 형편인 것이다. 이 발전소는 1999년에 운전을 개시할 예정이다.

7. 정부개발원조(ODA)와 카운터 파이낸싱

하노이 당국은 이미 손라에 대한 외국 원조를 얻기 위해 노력하고 있다. 그러나 이 프로젝트는 외국 관측자들로부터 그 규모와 상업적 자생력에 대하여 의심을 받고 있는 것이다 — 이것은 중부 베트남의 말썽 많았던 둥카트에 대한 15억달러의 정유플랜트와 많이 유사한 것이다.

일간 사이공 타임스는 1997년 4월에 손라는 33억 달러의 투자를 필요로 하며 9만 명의 주민의 이주가 수반된다고 보도하였다. 그리고 이 요인 하나만으로도 베트남에 있어서는 이주에 대한 보상이 악명 높은 어려운 문제라는 것을 말하는 논쟁을 촉발시킬 수 있는 것이다.

전반적인 사회간접자본을 필요로 하는 국가 예산에 막대한 수요가 있다고 할 때 베트남이 이들 프로젝트들에 대하여 가지고 있는 것보다 더 많은 돈을 마련하게 될 것 같지는 않다. 정부개발원조(ODA)에 의해서 자금이 공여되는 프로젝트를 위한 “카운터 파이낸싱” — 파이낸싱의 자체 부담금 — 문제가 대두됨으로써 정부는 더욱 어려움이 증가하고 있는

것이다. 이 문제는 앞으로의 3년간에 걸쳐 하노이 당국에 주어지는 30억 달러 공여를 약속한 아시아개발은행(ADB)과 세계은행(WB)의 관심을 불러일으키게 만들었다.

무역성의 한 관리는 또한 현재의 네 개 프로젝트에 대한 판단의 양상이 분류되기 전까지는 하노이 당국은 다른 추가적인 BOT 전력프로젝트에 대하여 즉각적으로 협상에 들어가지 않을 것임을 시사하였다.

8. 악명 높았던 500kV 남북 송전선로

또한 그는 이것이 전체의 모라토리엄(법률에 의해서 인정된 채무지불 의무의 이행의 유예)을 의미하는 것인지 그렇지 않은 것인지에 대하여 접근하려는 것은 아니다. 그의 의견은 일간 사이공 타임스에 게재된 한 보도에 충실히 묘사되어 있다. 이 보도에 의하면 계획 및 투자성은 2000년에 다섯 개의 다른 BOT 전력 프로젝트에 대한 준비작업을 시작하게 될 것을 기대한다고 말하였으며 이들 프로젝트에 대하여는 미국과 일본의 투자자들이 관심을 가지고 있는 것이다. 이들 프로젝트에는 푸미 4라고 알려져 있는 90만kW 화력발전소 그리고 동나이에 설치되는 20만kW 수력발전소들이 포함되어 있다.

한편 하노이 당국은 1980년대에 건설된 세상에 널리 알려진 악명 높았던 북쪽의 호아빈으로부터 호치민시까지 뻗은 500kV 송전선로에 추가해서 두 개의

500kV 송전선로를 건설할 것을 계획하고 있다. 하노이 무역성의 한 관리는 이들 새 송전선로의 하나는 중부산악지대의 플레이쿠 인근의 아리에 계획되고 있는 72만kW 수력발전소로부터 호치민시까지를 연결하게 될 것이라고 말하고 있다.

600km의 송전선로는 전 사이공의 푸람에서 끝나게 되며, 여기에는 50kV의 변압기가 있다고 일간 사이공 타임스는 보도하고 있는데 이 신문은 EVN의 부국장인 구엔 배트 가이 씨가 이 선로건설은 1998년에 착공될 것이며 공사비는 2억 달러가 될 것이라고 말하였다고 보도하였다.

9. 대규모 수력발전소의 착공

한편 주간 사이공타임스지는 남부 빈투안성의 일본자금으로 추진되는 함투안-다미 발전소가 착공되었다고 보도하였다.

이 프로젝트는 네 개의 터빈을 가지는 두 개의 수력발전소로 구성되었으며 총 발전설비 용량은 47만 5천kW이다. 이 프로젝트의 총공사비는 6억 5천달러이며, 이 금액의 85%는 일본에 의해서 자금공급이 이루어질 예정이다.

국제 법률회사인 프레시필드는 이 발전소는 — 역시 일본에서 자금을 공여하는 파라이 II 및 푸미 I과 함께 — 총거래액에 대한 세금의 면제와 이익금에 대한 세금의 50%를 감면 받도록 되어 있다. 세금의 감면은 이들 프로젝트의 건설로부터 발생하는 총거래액 및 이익금을 발생시키는 조직에 적용된다.

(자료: 『Power in Asia』, 1997.6.16)



인도 — 비재래 에너지성과 사막의 태양

1. 태양발전의 가장 우수한 입지 조건

인도 북서부에 위치하고 있는 라자스탄 주는 세계의 어느 곳보다도 태양광선을 많이 받는다고 알려져 있다. 만일 태양 발전이 경쟁적인 가격으로 전기를 생산할 수 있다면 그것은 바로 여기가 될 것이다. 그렇지만 인도는 그 자신이 정책 결정을 하기 전 약 10년간을 우유부단하게 보냈다. 자금이 한 가지의 문제였다. 그리고 적합한 기술을 얻는다는 것이 다른 문제였다. 이 두 가지 문제 모두가 이제 해결된 것으로 보인다. 세계은행은

그의 대행기관의 하나를 통해서 4500만 달러의 연성차관을 제공하게 되었다. 기술은 주로 햇빛이 찬란한 캘리포니아에서 개발된 미국 제품이 될 것으로 보인다. 이 프로젝트에 관련된 미국회사인 아모코-엔론의 로버트 켈리 씨는 인도를 태양발전의 세계적인 선두주자로 만들겠다고 말하고 있다.

2. 장래를 내다 본 계획

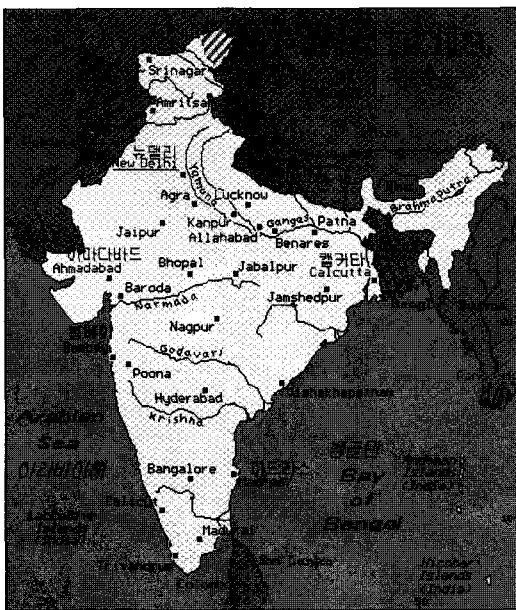
이 나라에는 석탄이 많이 생산되는데도 태양 발전을 하겠다고 하는 정치적인 결정에는 미심쩍은 면도 있다. 그러나 석탄은 오염물질을 배출한다. 그리고 어쨌든 인도의 석탄은 저질탄이기도 하다. 그들이 제공하는 석탄 광산과 석탄 발전소는 주로 동부인도에 있을 뿐만 아니라 전력의 현재 수요조차 충족시키지 못하고 있는 것이다. 미래에 닥쳐올 상황에 주의를 돌릴 때 라자스탄 주정부와 델리에 있는 중앙정부는 보다 청결한 태양에 의한 전력을 생산하는데 노력하기로 방침을 결정하였다. 그러나

현재의 계산으로서는 이것이 전기를 생산하는 비용이 석탄에 의해서 생산되는 것의 3배가 된다.

3. 사막에의 투자유치 작전

라자스탄 에너지 개발기구의 책임자인 프라베트 다얄 씨는 태양에 의한 전기생산의 비용을 내리는데 대하여 낙관적이다. 그는 언젠가는 결국 재래식 발전소에 의해서 생산되는 것보다 더 값비싼 것이 되지 않을 것을 믿고 있는 것이다. 첫 태양 발전소는 조드푸르 근처의 마타니아의 사막지역에 짓게 될 것이다. 웅찰 자들에 대하여는 금년 말에 낙찰자가 선정될 것이며 발전은 2001년부터 시작될 예정이다. 다얄 씨는 다양한 시스템으로 태양을 동력화함으로써 합계 17만 5천 kW의 전력 생산능력을 마련할 수 있을 것이라고 계산하고 있다. 인도는 비재래 에너지성(MNCES)이라는 정부 조직을 가지고 있는 유일한 나라이다. 인심 좋은 세금 면제를 제의하면서 사막에 더 많은 투자자들을 끌어들이 수 있기를 바라고 있는 것이다. 아마도 풍부한 가능성과 여지가 존재하고 있을 것임에 틀림없다.

(자료: 'The Economist', 1997.9.6)





라오스 — 천의 호수의 나라와 댐과 외화 획득

1. 이웃 나라들의 번영과 육지로 둘러싸인 국토

라오스에 대하여 딱하게 느끼지 않기는 매우 어렵다. 육지에 둘러싸이고 이렇게 둘러싸고 있는 나라들은 모두 보다 큰 나라들일뿐만 아니라 어떤 경우는 고압적인 거만한 이웃과 인접하고 있으며, 베트남 전쟁시절에는 심하게 폭격을 받았으며, 지금은 세계에서 가장 빈곤한 나라들 중의 하나로 남아 있기 때문이다. 이제 운명은 이 나라에게 다른 시련을 안겨주고 있는 것이다. 역내 여러 나라가 번영으로의 러시에 동참하려는 계획을 실현하려고 하는 이때에 이 계획은 세계적인 논쟁을 불러일으키게 된 것이다. 더욱 나쁜 것은 이 전략이 부분적으로 끝없이 이어질 것으로 보였던 이웃 나라인 태국에 의존하였던 것인데, 태국은 갑작스럽게 그 고도 성장에 제동이 걸리고 말았다.

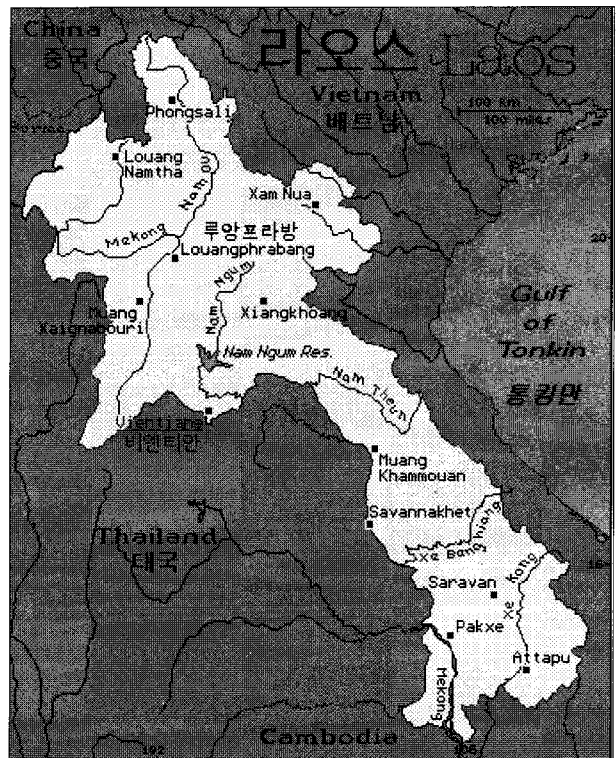
문제는 수력발전이다. 수 없이 많은 강에 댐을 축조함으로써 라오스는 2006년에는 태국에 300만kW까지의 전력을 수출할 수 있게 되기를 희망하고 있는 것이다. 과거 10년간 연간 8%의 경제성장으로 태국은 에너지가 항상 부족한 상태였던 것이다. 이 나라의 현재의 슬럼프가 전력수입에 어떤 영향을 주게 될 것

인지에 대하여는 완전히 불분명한 상태다. 그러나 라오스에 있어서는 매대거래의 흥정에 있어서 입지를 아주 약화시키게 될 것임에 틀림없다.

2. 2006년에 300만kW의 전력 수출 희망

그러나 이것이 그렇게까지 진척을 이룰 수 있을지가 문제인 것이다. 큰 댐은 어디에서나 논쟁을 일으킨다. 그리고 라오스는 이와 같은 댐 계획을 스무 개 이상을 가지고 있는 것이다. 그 중에서도 가장 논쟁을 불러일으키고 있는 것은 남단-2로서 중부 라오스에 있는 나카이 고원의 450m²(170 평방 마일)에 물이 넘치게 하고 68만kW의 발전소를 건설하는 프로젝트인 것이

다. 이 프로젝트에는 약 15억달러가 투입되어야 하며, 이것은 연간 라오스 전체 국내총생산(GNP)의 80%에 해당하는 금액인 것이다. 이 프로젝트로 라오스 정부, 건설회사인 오스트레일리아의 프렌스필드, 전력회사인 프랑스 전력공사(EDF) 그리고 세 개의 태국 회사들로 구성되는 조인트 벤처에 의해서 건설, 운전될 계획이다.



그러나 외국 기업체들이 같이 참여하고 있음에도 불구하고 그리고 태국과의 은행에 담보로 할 수 있거나 할인할 수 있는 전력판매 계약이 체결되어 있을지라도 라오스가 필요로 하는 자금을 마련한다는 것이 아직 거의 불가능한 상태이다. 그래서 세계은행의 관여가 불가결한 것으로 보인다. 그러나 다른 나라들의 댐 프로젝트에 대한 일련의 잘못을 저지른 세계은행은 이번에는 올바르게 일을 처리하고 있음을 보여주기를 원하고 있다. 이제 세계은행은 남뎀-2 프로젝트에 대한 정식 평가로 진행시킬 것인지의 여부를 1997년 9월중에 결정하지 않으면 안된다. 세계은행은 은행 관여의 대가의 일부로서 많은 경제, 환경 및 사회 조사 보고를 요구하고 있으며 국제 댐 전문가팀을 라오스에 파견하였다.

3. 세계은행의 신중한 접근

세계은행은 또한 공공에 의한 자문 절차를 강력하게 주장하고 있는 것이다. 따라서 1997년에 일련의 공청회가 라오스의 수도 비엔티안의 옛 미국 중앙정보부(CIA) 본부에서 개최되었다. 라오스는 아직 언론의 자유가 제한되어 있기 때문에 현지인 참석자들이 보여주는 "전원인의 없음"의 태도는 새삼스럽게 놀라운 것이 아니다. 정부 공무원과 댐으로 영향을 받는 지역의 주민들은 긴밀한 협력으로 충용무쌍하다. 그들은 외국인들이 프로젝트를 강제로 멈추게 하려는 동기가 인간의 빈곤보다도 이국풍의 부드러운 털로 감싸인 포유동물에 더 관련되어

있음에 대하여 불평하고 있다. 한 공무원은 라오스 사람들은 장래를 "떨어진 옷을 입고 피리를 불면서 그리고 우리들을 관광객들이 사진을 찍도록 해 내맡기면서" 시간을 보내는 것을 원하지 않는다고 말한다.

댐의 반대자들이 포유동물들의 종(種)을 위협에 빠뜨리고, 어업 자원이 고갈되고, 지역주민의 생계수단이 파괴되는 등에 대하여 우려하는 것이 사실이다. 그러나 공청회에서는 이것을 "하천과 삼림과 천연자원의 보호의 획기적인 사건"이라고 이 프로젝트를 지칭하면서 생태학의 논쟁을 사용하는 것은 이 프로젝트를 추진하는 사람들이다. 심지어 그들은 이 프로젝트가 이 지역을 나무를 벌목하고 불을 질러 농토를 개간하는 화전민들로부터 보호한다고 주장하고 있는 것이다. 한편 댐 프로젝트에 대한 반대자들은 기술적 및 경제적인 면에 대해 생각나는대로 비판을 이용하고 있다. 즉 이 프로젝트가 정부를 위하여 발생시킬 것으로 추정하고 있는 수입은 몇 년에 걸쳐서 감소하게 될 것이며 그리고 심지어 현재에 있어서도 현실적이 아니냐고 질문을 한다.

4. 신용도가 낮은 빈국에 대한 테스트 케이스

그러나 남뎀-2 프로젝트는 세계은행이 신용도가 가장 낮은 국가들에게조차 민간부문 개발에 박차를 가하는 노력에 대한 시험사례가 되었다. 이러한 지지는 앞으로 실현되는 경우 이와 같이 가난한

나라에 대하여 처음으로 주어지는 "특히 다른 나라의 영토로 둘러싸인 고립된 나라에 대한 보증"의 형태가 될 것이다. 민간 자금대역자들이 이와 같은 프로젝트에 대한 상업적인 리스크를 받아들이는 것을 준비하는 반면 그들은 정부와 관련되는 어떤 "정치적인" 리스크에 대하여는 뒷걸음질치며 외면하게 되는 것이다. 어찌되었건 이 나라는 아직 공산주의 국가이며 국유화의 경향이 있음에 대하여 의심하게 된다. 그리고 또한 태국과의 국경 전쟁의 역사를 가지고 있는 것이다. 따라서 세계은행은 요컨대 라오스의 리스크는 그 계약상의 의무를 지키지 않는 것만이 아니라고 생각하는 것이다.

그러나 반대자들은 그렇게 많은 희망을 일반적으로 댐에 그리고 특별히 남뎀-2에 투자함으로써 참된 리스크는 라오스가 받아들이지 않으면 안된다고 주장한다. 한 공무원은 개인적으로 "천 개의 호수의 나라"의 꿈이 천 개의 댐의 나라로 변해버리는 악몽이 되지 않을까 염려하고 있다. 다른 사람들은 만일 수력전기가 약속된 것을 마련하는데 실패한다면 목재 이외에는 다른 대안이 없다. 굳은 나무인 경재(硬材)의 숲을 빨리 벌채하는 것이다. 이것은 환경보호자들의 처방이라고 듣기에는 어렵다. 그러나 몇몇 인사들은 나카이 고원의 나무를 지속가능하게 벌채한다는 것은 라오스에게 보다 작은 리스크로 댐만큼이나 많은 돈을 가져다주게 될 것이라고 주장하고 있다.

(자료: 'The Economist', 1997.8.30)



말레이시아 — 바쿰 댐의 험난하고 머나먼 여로

1. 계속되는 문제의 부상

이 프로젝트는 환경주의자들에 의해서 얻어맞았으며 투자자들로부터 소송과 경멸의 대상이 되어 왔다. 그러나 아직 155억 링기트(59억달러)의 바쿰 수력 발전 프로젝트는 계속 진행되고 있다. 그러나 한 가지 문제가 거의 해결되려고 하자마자 다른 문제가 나타난다.

가장 최근의 문제는 심각한 것으로 보인다. 1997년 7월 15일에 안와르 이브라힘 부총리 — 그 당시에는 마하티르 모하마드 총리가 두 달간의 휴가로 총리 서리의 자격이었다 — 는 이 댐의 건설이 말레이시아측 프로젝트 매니저인 에크란과 이의 주계약자인 스위스·스웨덴의 복합기업인 아세아 브라운 보베리(ABB)와의 사이에 시끄러운 분쟁으로 계획보다 공기가 지연되고 있다고 말하였다. 이와 같은 계획과 실적의 차이를 “심각한” 것으로 표현하면서 안와르 부총리는 “계약서의 조건과 조항의 전체 과정에 대하여 질문을 하였다”라고 말한다.

2. 오랜 유대관계와 투명성의 문제

ABB의 이 역내에서 가장 큰 규모의 프로젝트인 바쿰은 동남아시아에서 사업을

하는데 있어서의 이익과 모험의 두 가지 모두에 대한 요약된 사례의 이야기이다. 이와 같은 분쟁은 비즈니스 거래에 있어서 투명성에 습관들여진 국제적인 기업체와 오랜 세월 관계를 유지하여 왔으나 기술적인 전문성에 대하여는 부족한 몇몇 말레이시아 기업체에 의한 접근방식과의 사이에 깊은 골을 보여주는 것이다. 더욱더 복잡한 상태로 만드는 것은 이들 비즈니스의 많은 부분이 흔히 단독의 강력하게 요구를 하는 기업가에 의해서 지배되고 있다는 사실이다.

이와 같은 스타일간의 충돌은 8월 상장 댐의 운영자인 바쿰 수력전기 회사(BHEC)의 8월 주식시장 계획을 뒤로 미루게 할 수 있는 것이다. 주식상장은 프로젝트 자금조달에 결정적으로 중요한 것이며, 어떠한 연기도 프로젝트 그 자체를 늦추게 되며 따라서 공사비를 상승시키게 된다.

3. 하청업체 선정의 경쟁입찰 문제

팅팩키잉 씨는 프로젝트의 매니지먼트 권한을 위임받은 에크란을 지배할 수 있는 바쿰 배후의 실력자이다. 10월에 ABB는 에크란과 2003년까지 BHEC를 위하여 댐을 건설하기로 계약을 체결하

였다. BHEC는 에크란에 의해서 32% 소유되고 있으며 43%는 여러 종류의 주 정부기관이 소유하고 있다. 그리고 나머지 25%를 공공에게 매물로 내놓으려고 하는 것이다.

그러나 4월에 어려움이 표면화되었다. ABB는 하청계약에 의한 작업이 경쟁입찰의 대상이 되어야 한다고 말하였다. 이것은 텅 씨에 의해서 팔라롬포르 주식 거래소에서 행한 설명에서 그의 네 개의 상장회사가 거의 90억 링기트 값어치에 이르는 하청공사를 맞게 되었다는 내용과는 상치되는 것이다.

4. 공기지연 연체료 하루 300만 링기트

에크란의 간부들은 이때 이후 하청문제는 “이슈거리가 아니다”라고 말하고 있다. 그러나 분석가들은 논란이 아직 해결되지 않았다는 것을 알게 되었다. 그들은 또한 ABB가 문제점을 양보하지 않을 것 같다는 견해를 유지하고 있다. “ABB는 이행보증을 하여야 한다”라고 은행측은 말하고 있다. 만일 그들이 하청공사를 수행하는 사람들을 통제할 수 없다면 이것은 어려운 일이다. 이행에 대하여 따르지 못한다면 부담이 되는 벌

금을 지불하여야 한다. BHEC는 하루에 지연되는 300만 링기트씩을 이 댐의 최종적인 고객인 전력회사 테너가 내셔널 사에게 지불하여야 한다.

분석가들은 안와르의 발표는 바쿰 프로젝트가 전략적으로 중요한 국가사업으로 간주되기 때문에 문제해결을 위하여 양측 모두에게 압력을 가하려는 노력의 일환이라고 말하고 있다. 그러나 텅은 ABB와의 시끄러운 입씨름을 물리치고 있다. 그는 기자들에게 분쟁에 대하여 어떤 생각도 할 수 없었다고 말한다. 그러나 다만 "약간의 작은 문제가 조정되어 해결되기를 기다리고 있다"라고 말한다.

5. 마하티르 총리의 입장

안와르 부총리는 그와 같은 종류의 비즈니스를 좋아하지 않는다. "그것은 작은 문제가 아니다"라고 그는 신속하게 대응한다. "나는 계약서의 해석에 있어서 중요한 의견의 차이가 있다는 사실에 대하여 당신이 논쟁을 할 수 있을 것이라고 생각하지 않는다"라고 말한다. 그러나 7월 22일에 칼라룸푸르에 돌아온 마하티르 총리는 텅 씨의 편을 드는 것으로 보였다. "우리는 수 천 개의 다른 문제들을 해결하였다"라고 그는 말한다. "무엇이 잘못되어 가고 있고 우리가 실패하고 있다는 인상을 줄 필요가 없는 것이다"라고 덧붙여 말한다.

그러나 분쟁이 어떻게 해결되어 나갈 것인지 아무도 모른다. 7월 25일에 양측 간의 회합에서 결론을 내리지 못하였으

면 8월중에 다시 회합을 가질 것에 합의하였다. 한편으로는 그 동안에 정부가 조정해 나셔야 할 것이라고 정부측에서 암시하였다. 그러나 어떻게 조정할 것인가는 불분명하다.

6. 주식 인수권의 대량 포기

그 동안에도 텅 씨는 다른 활동으로 계속해서 바빴다. 6월에 에크란의 주식 인수권의 제의는 바쿰 프로젝트를 위하여 돈을 모으려는 것이었으나 단지 37%만이 인수가 이루어지는데 불과하였다. 증권인수 업체들은 나머지 주식을 그들이 매매를 시작할 때 매각할 것임을 암시하고 있다. 따라서 텅 씨는 그것을 되사야 하는 것이다. 이것은 그가 그 자신의 권리부여를 위하여 3억 8500만 링기트의 위에 추가적인 링기트를 지불하여야 함을 의미한다. 이것은 그의 에크란 내의 소유권 지분을 26%에서 56%로 올리게 된다.

계획업무에 익숙한 은행가들은 텅 씨는 9월에 시작해서 할부금의 몫까지를 1년내에 갚아야만 한다. 텅 씨는 돈을 끌어모으고 있다. 7월초에 그는 그의 건설 회사인 웹블리를 2억 8400만 링기트에 매각하려고 내놓았다. 이것은 또한 에크란에게 1억 550만 링기트를 절감하게 한다 — 웹블리의 주식 인수권의 발행으로 권리를 주는 것이다.

7. 프로젝트를 위한 자금 조성

그리고 이제 에크란은 최소한도 그에

게 10억 링기트의 이익을 주는 다양한 텅 씨의 관련된 사업체를 구입할 것을 제의하고 있다. 만일 이것이 성공된다면 텅 씨는 그의 은행가들에 대한 부채를 모두 상환하는데 충분한 금액을 얻게 된다. 그러나 에크란이 이들의 구입을 위한 자금을 찾아낼 수 있을 것인지 그것이 분명하지 않다. 만일 이것이 신주를 통한 것이라면 규제당국의 승인의 까다로운 승인에 따르는 관료적인 장애물인 덩블에 봉착하게 될 것이다.

이와 같은 모든 것들은 퍼스트 타이어(핵심 자본)에 한정된 자금조달에 해당된다. BHEC의 주식상장은 다음의 문제이다. 그리고 몇몇 분석가들은 이것의 오퍼 가격인 2링기트는 비싼 것으로 생각하고 있다. 그러나 그것은 텅 씨의 문제가 아닌 것이다. 오퍼는 완전히 보증이 된 것이다. 그럼에도 불구하고 BHEC는 많은 자금을 조달하여야 한다 — 바쿰의 세컨드 타이어(핵심 자본 이외의 자본) 자금조달에 최소한도 30억 링기트가 필요하다 — 그리고 더 많은 자금이 텅 씨에 의해서 요구 될 것이다. ■

(자료: 'Far Eastern Economic Review', 1997.8.7)

「해외전력사정」의 목록(계재순 및 나라·주제별)을 만들었습니다.
필요로 하시는 독자께서는 당 협회 홍보실 전기저널 담당자 앞으로 전화신청하시면 보내드리도록 하겠습니다. 많은 이용 바랍니다.