

한경 BUSINESS



투르키 알파이잘 사우디아라비아 왕자 인터뷰
“원유 생산 시설은 테러 안전지대”

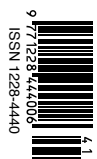
상가 투자 전 체크할 핵심 포인트
목욕 시설 경매가 각광받는 이유
거래량과 집값의 상관관계 입체 분석

금융상품 최종병기

헤지 펀드 투자판 바꾼다

요동치는 전력 수요... ‘최악의 겨울’ 온다

‘마지막 금싸라기’ 내곡동을 벗기다
노총각 개그맨 흥록기의 웨딩사업 도전기
대형주 앞지르는 중소형주 수익률의 비밀



브라질 전력 산업

풍력발전 비약적 성장... 태양광 풍부

정철 법무법인 지평지성 파트너 변호사



한국에너지신문

브라질 경제가 지속 성장하면서 풍력·태양광 등 전력 산업이 발전하고 있다. 사진은 브라질 상파울루의 한 대형 쇼핑몰.

국의 에너지 수요는 경제성장 속도에 비례하는 것이 일반적이다. 산업 생산 부문에서 전력이 차지하는 비중 때문에 전력 소비량의 증가 역시 경제성장 속도에 비례하게 된다. 브라질 정부의 2011년 기준 10개년 계획은 연평균 5%씩 매년 성장하는 것을 전제로 하고 있다. 자연스럽게 브라질 광산에너지부가 발표한 2020년 연간 전력 소비량도 2011년 기준 479TWh(테라와트시)에서 730TWh로 증가하는 것으로 나타나고 있다.

브라질의 전력 생산은 2011년 기준으로 수력이 전체 발전원 중 72.13%를 차지하고 있을 정도로 수력에 대한 의존도가 높다. 브라질 에너지연구소(EPE)에 따르면 2020년에 이르러서도 이러한 수력 의존은 유지될 것으로 보이지만, 다른 대체에너지원, 특히 풍력발전의 증가로 수력발전의 비중은 66.48%로 하락할 것으로 예상된다. 풍력발전은 2011년 1.09%에 불과하던 비중이 2020년에 이르면 전체 발전원 중 6.66%에 이를 것으로 예상되고 있다.

브라질의 전력 시장은 1995년까지 국영기업에 의한 국가 독점 방식으로 운영되다가 민간에 개방되기 시작했다. 2003년까지 완전 자유경쟁 시장 체제가 도입됐지만

2003년 이후 국영기업과 민간 기업이 공존하는 형태로 자유경쟁 시장과 국가 주도의 시스템이 혼재돼 있다.

2010년 7월을 기준으로 전체 전력 시장 중 자유경쟁 시장이 차지하는 비중은 27.9% 정도다. 그런데 자유경쟁 시장이 차지하는 비중은 증가하는 추세에 있고 이 중 절반 정도는 장기 공급 계약 방식으로 거래되고 있다. 브라질 전력 시장에 관해 주목할 점은 브라질의 풍력발전 비중이 비약적으로 늘어나고 있다는 점이다. 단지 양적인 측면에서만 아니라 가격 면에서 여타의 에너지원과 동등한 수준의 경쟁력을 갖추고 있는 것으로 평가된다. 2009년 이후 풍력발전을 대상으로 한 국가 주도의 경매가 3차례 있었는데, 2011년 8월에 진행된 3차 경매에서 MWh(메가와트시)당 낙찰 가격은 일반 전력이 99.58헤알, 예비 전력이 99.54헤알로 정해졌다. 이러한 가격 수준은 30MW 이상 규모의 일반 수력발전보다는 다소 높지만 소수력이나 바이오매스와 같은 여타 신·재생에너지보다는 낮은 것이다. 2020년에 6% 이상의 전력원을 풍력이 차지할 것이라는 브라질 에너지연구소의 전망은 이러한 상황을 반영한 것이다.

브라질은 풍력 이외에 태양광 자원도 풍부한 것으로 알려져 있다. 브라질 상파울루대 연구진에 따르면 브라질 내 최소 일사량 보유 지역이 독일의 최대 일사량 보유 지역보다 30% 이상 높은 일사량을 보유하고 있다고 한다. 그러나 태양광은 아직까지 투자 비용이 높아 풍력만큼 활발히 개발되지 못하고 있다.

증가하는 브라질의 풍력발전 시장은 한국 업체들에게도 풍력발전 사업 관련 설비 판매 또는 발전설비 시공 등 많은 기회를 줄 것으로 보인다. 태양광도 현재 브라질 현지 기술력이 셀을 모듈로 조립하는 정도의 수준에 머물러 있으므로 태양광 셀 제조 전단계의 제품 판매에 많은 기회가 열려 있다. 브라질 현지의 기술력, 수요량, 가격 형성 추이 등을 면밀히 검토하고 다양한 지역적 특성을 고려해 많은 투자 시도가 이뤄지길 기대해 본다. □