

美 에너지부, 美 풍력시장 보고서 발표

(‘14. 8. 25)

뉴욕사무소

미국 에너지부는 아래와 같은 내용의 2013년 미국 풍력시장 보고서를 발표

<참조 : <http://www.energy.gov/2013-wind-report>>

1 미국 풍력발전 개요

- o 2013년 미국의 풍력발전 용량은 사상 최대(61GW)를 기록했으며, 2014년 및 2015년에도 지속적인 성장을 보일 것으로 예상
 - * 미 에너지부가 추산한 2014년 5월 기준 미국 하계 발전용량은 1,06GW, 재생에너지 발전용량 총합은 163GW이며, 풍력발전은 61GW로 수력(79GW)에 이어 재생에너지원 중 두 번째로 큰 발전용량을 보유
 - 또한, 에너지부는 2014년 말까지 신규 풍력발전 설비가 2GW 추가될 것으로 예상하고 있으며(2014.5월 에너지 정보청 월간 전력보고서), 예정대로 진행될 경우 2014년 말에는 풍력발전이 설비용량 기준 재생에너지원 중 첫 번째가 될 것으로 전망
- o 2013년 신규 설비용량은 최근 추세에 비하여 기록적으로 저조했으나, 신규 설치대기 중인 용량을 감안하면 2014~15년 전망은 밝은 상황
 - 다만 2016년 이후 상황의 호조 여부는 현재로서는 불확실
- o 2013년 기준 미국의 풍력발전 누적 설비용량은 중국(91GW)에 이어 세계 2위
 - * 설비용량(GW, 2013): 중국(91), 미국(61), 독일(34), 스페인(23), 인도(21), 영국(1), 이태리(8.5), 프랑스(8.1), 캐나다(7.8), 덴마크(4.7)

2 발전시설 설치동향

- 2013년 신규 설치량은 1,087MW(약 1GW)로서 전년대비 2% 성장했으며, 전체 발전용량 증가분의 7%를 차지
 - 다만, 2013년 미국 풍력발전 설비용량 증가분은 전년도 증가분의 8%에 불과한 수준으로 다소 저조* 2013년 신규 설비용량은 2005년 이후 최소 규모로서, 전년(2012년) 13GW에 비해서는 매우 저조한 수준
- 주별로는 캘리포니아의 신규 설비용량이 269MW로 가장 많았으며, 총 누적 설비용량 기준으로는 텍사스주가 1위를 유지

3 산업동향

- 2013년 미국 시장은 GE가 급격히 점유율을 확장하면서 90% (984MW)를 점유
 - * 2위 지멘스 8%, 3위 베스타스 0.4%, 타 기업들은 없거나 극히 미미
- 미국 국내 터빈 생산이 늘어나는 추세 속에서 2013년 미국내 생산량은 발전기 품목별로 8~10GW 규모 수준을 기록. 다만 2015년 이후의 시장전망이 불확실한 관계로 제조사들의 추가 투자는 불명확한 상황
- 독립발전사업자(IP, 민자발전사업자)가 전체 신규 설비증가분의 95%를 소유

4 기술동향

- 풍력발전기 대형화 추세 지속
 - 터빈당 평균 발전용량은 1.87MW (90년대 말에 비해 1.6배 증가), 타워 평균 높이는 80미터, 블레이드 평균 지름은 97미터를 기록(2013)
- 또한 저풍속 지대 설치용 터빈의 시장이 급격하게 성장하고 있으며, 신규 설치되는 터빈의 대부분을 차지
 - 풍속의 강약 여부에 관계없이 저풍속 지대용 터빈을 설치하는 경향이 우세

5 가격동향

- 풍력발전으로 생산된 전기의 판매 가격은 \$25/MWh로 209년 \$70/MWh를 기록한 후 낮은 추세 지속
- 정부의 각종 지원과 최근 저풍속 지대 풍력발전 설치 등이 늘어나면서 낮은 전력판매 가격에도 불구하고 풍력 발전의 상대적인 경쟁력은 2013년에도 개선된 것으로 평가

6 정책동향

- 현재 2013년 말 이전에 착수된 프로젝트에 대해서는 투자세액공제와 생산세액공제 적용
 - 그러나 현재 생산세액공제는 종료된 상황이며 재개 여부도 불확실하므로 2015년 이후 시장 상황은 불확실
 - 다만 탄소저감을 위한 새로운 규제들이 풍력발전 시장에 긍정적 영향을 미칠 가능성도 존재

- 2014년 6월 현재 신재생에너지 의무할당제(RPS)는 29개 주와 워싱턴 D.C.에 적용되고 있으며, 2013년 기준 전체 풍력발전 설비의 93%가 RPS 적용 주에 설치
 - 그러나 RPS로 요구되는 평균 설비용량 증가율(연간 3~4GW)이 실제 풍력발전 증가율보다 현저히 낮은 상황에서 RPS제도가 큰 정책적 영향을 미치지 않는 것으로 예상

- 2013년에만 텍사스 '재생에너지 구역' 송배전망 등 풍력 발전에 중요한 4개 송전 프로젝트를 포함한 3,500마일의 송배전망이 건설되었으며, 이는 최근 몇 년 이래 가장 주목할 만한 성과
 - 또한 현재 기획 중인 15개의 송전 프로젝트가 완료된다면 60GW의 신규 풍력발전 설비를 전력망에 연결할 수 있을 것으로 예상