

Vol.52 2010.10

K I E R

Friday energy letter

2015년까지 총 40조원 투자, 세계 5대
신재생에너지 강국 도약

Friday Energy Letter

2015년까지 총 40조원 투자, 세계 5대 신재생에너지 강국 도약

2010. 10. 15

* 출처 : 지식경제부(10/13)

- '15년까지 세계 5대 신재생에너지 강국으로 도약하기 위해 민·관 합동으로 향후 5년간 총 40조원(정부 7조원, 민간 33조원)을 투자
 - * '11~'15년간 정부지원 7조원 : R&D 지원 3조원, 산업화 지원 4조원
 - * '11~'15년간 민간투자 33조원(신재생에너지협회 조사결과) : 태양광 약 20조원, 풍력 약 10조원, 연료전지 약 9천억원, 바이오 약 9천억원 등
 - 태양광을 제2의 반도체산업('15년 세계시장 점유율 15%), 풍력을 제2의 조선산업('15년 세계시장점유율 15%)으로 육성하여,
 - '15년에는 태양광, 풍력을 중심으로 신재생에너지 수출이 362억불에 이르러 우리나라의 핵심수출산업으로 성장하고, 일자리도 11만명을 창출할 것으로 전망됨

- 지식경제부(장관: 최경환)는 10.13일(수)에 이명박 대통령 주재로 COEX에서 개최된 제9차 녹색성장위원회에서 신재생에너지를 성장동력 산업으로 육성하기 위한 「신재생에너지산업 발전전략」을 보고함
 - 신재생에너지산업 발전전략은 신재생에너지 세계시장이 폭발적으로 성장하고 특히, 미국, EU, 일본 등의 선진국 외에 중국이 태양광 및 풍력분야에서 급부상하고 있는 현실하에
 - 그 동안의 신재생에너지 추진성과를 점검하고, 해외시장 선점과 글로벌 경쟁력 확보를 위해 시급히 보완해야 할 과제를 도출하고 세부적인 추진계획을 제시함

<신재생에너지 세계시장 동향>

- 신재생에너지 세계시장은 지난 5년간 연평균 28.2% 성장하여 '09년 1,620억불 규모이고, '15년에는 4,000억불, '20년경에는 현재 자동차산업 규모에 육박하는 1조불로 성장할 것으로 전망됨
 - 특히, 중국은 '09년 한 해에만 346억불을 신재생에너지 분야에 투자하는 등 규모의 경제를 바탕으로 태양광 시장을 주도하고 있으며, 풍력도 풍부한 내수시장을 기반으로 급성장 추세
 - * 중국 기업 현황('09년 기준 생산규모 세계 시장 순위)

- 태양전지(MW): ②선택(1,070), ⑤잉리(600), ⑥JAsolar(600), ⑦Trinasolar(600)
- 모듈(MW): ②선택(1,000), ⑤JAsolar(800), ⑦잉리(600), ⑧Trinasolar(600), ⑩솔라핀(550)
- 풍력(MW): ③Sinovel(3,510), ⑤Gold Wind(2,727), ⑦Dongfang(2,475)
- 태양광은 1세대 결정질 실리콘 태양전지의 고효율화와 초저가화 및 2세대 박막 태양전지 개발 경쟁이 치열하고, 풍력은 5MW급 이상의 대형화 및 해상풍력이 급속히 확산 추세

< 그 동안의 신재생에너지 추진 성과와 당면과제 >

- 현 정부 들어 정부의 강력한 지원을 바탕으로 기업의 신규 참여와 투자도 대폭 확대 되어 새로운 Value chain이 구축되고 산업생태계가 이미 형성됨
 - 현 정부 3년간('08~'10년)의 신재생에너지 정부지원 규모(약 2조원)는 이미 지난 정부 5년간의 지원규모(약 1.4조원)를 초과하였고, 이에 따라 민간투자도 '07년 약 1조원에서 '09년 약 3조원, '10년 약 4조원 규모로 대폭 확대
 - 특히, 2011년 신재생에너지 정부 예산이 처음으로 1조원을 돌파('10년 8,765억원 ⇒ '11년 (정부안) 1조13억원)
 - '09년말 총 146개 신재생에너지 제조업체중 116개(79.5%)가 중소기업이고, 이중 신규 창업기업도 53개나 되어 신재생에너지 분야는 중소기업 창업과 성장 및 일자리 창출의 원천이 되고 있음
 - 원별로 살펴보면 태양광은 반도체·LCD산업 경쟁력을 바탕으로 폴리실리콘→잉곳·웨이퍼→셀→모듈→발전시스템까지 일관생산체제를 구축하였고 GW규모의 생산시대에 진입
 - 대기업은 가격경쟁력 확보를 위해 투자확대 및 수직계열화, 중소·중견기업은 Value Chain별 독자 기술경쟁력 확보에 집중
 - 풍력은 조선·중공업 등 대기업의 풍력기업화가 가속화 되고, 중간제품은 중소·중견기업이, 풍력발전시스템은 대기업이 중심인 대표적인 중소·대기업 동반성장 분야로 성장
- 이러한 성과에도 불구하고 핵심원천기술 등 기술경쟁력 미흡, 내수 시장창출 한계, 세계시장을 선도하는 글로벌 기업 부재, 금융·세제·인력 등 기업 성장지원 인프라 취약 등을 시급히 해결해야 함

<신재생에너지산업 육성전략>

- '15년 태양광 및 풍력분야 세계시장 15%를 점유하여, 수출 362억불, 고용 11만명의 세계 5대 신재생에너지 강국 달성을 위해 민·관 합동으로 향후 5년간('11~15년) 총 40조원(민간 33조원, 정부 7조원)을 투자하여

- ①전략적 R&D 및 사업화, ②산업화 촉진 시장창출, ③수출산업화 촉진, ④기업 성장기반 강화 등 4개 분야 11개 세부과제를 추진함으로써,
- '15년까지 태양광을 제2의 반도체산업으로, 풍력을 제2의 조선산업으로 집중 육성하고 중소·중견기업과 대기업의 동반성장을 적극 지원할 계획임

① 전략적 R&D 및 사업화 추진('11~'15 총 3조원 지원)

- 차세대 태양전지, 해상용 대형풍력 등 10대 핵심원천기술 개발에 '15년까지 1.5조원을 집중 투자
- 태양광 장비, 베어링·기어박스 등 풍력부품 등 8대 부품·소재·장비 기술개발 및 국산화에 '15년까지 1조원을 지원
- 중소·중견기업이 개발한 기술과 제품의 시험분석·성능검사·실증 등을 지원하는 Test-bed를 구축('11년 200억원, 4~5개)하고, 이를 거점으로 클러스터 조성

② 산업화 촉진 국내 시장창출 강화

- 학교, 향만, 우체국, 산업단지, 공장, 물류창고 등에 신재생에너지 설비를 집중 설치하는 10대 그린프로젝트 추진
- '12년부터 신재생에너지 공급의무화제도(RPS; Renewable Portfolio Standards)를 시행하여 '22년까지 총 49조원의 신규시장을 창출하고 지역사회 주도형(Community Ownership) 프로젝트도 시범 추진
- 신재생에너지 의무연료혼합제도(RFS; Renewable Fuel Standards)를 '13년부터 도입 추진

③ 수출산업화 촉진

- 성장 잠재력이 큰 세계 해상풍력시장 선점을 위해 '해상풍력 Top-3 로드맵'을 수립('10.10월)하여 5MW급 대형 국산풍력발전기를 '12년까지 개발하고 이를 바탕으로, '13년까지 100MW(5MWx 20기) 실증단지를 구축하며 '19년까지 2.5GW(5MWx500기) 확대(총 9조원 투자)
- 해외 프로젝트 발굴, 타당성 조사, 수출 및 프로젝트 수주 등을 체계적으로 지원하는 해외시장진출 지원사업('11년 100억원)을 신규로 추진하고, 해외진출지원센터도 설치
- 해외시장 진출시 성공가능성이 큰 기업을 집중 지원하여 '15년까지 수출 1억불 이상의 글로벌 스타기업 50개 육성

④ 기업성장 기반 강화

- 금융애로 해소를 위해 대기업, 발전사, 금융권 공동으로 1천억원 규모의 신재생에너지 전문 상생보증펀드를 조성하여 유망 중소·중견기업에게 최대 1.6조원 규모의 대출을 보증
- 수요 단계별로 기업 맞춤형 전문인력을 양성하고 계통연계, 인허가 절차 등 과감한 규제개선 추진

