

Vol.30 2010. 3

# K I E R

## Friday energy letter

신재생에너지 설비산업의 역량분석 및  
정책지원 방향

# Friday Energy Letter

## 신재생에너지 설비산업의 역량분석 및 정책지원 방향

2010. 3. 12

\* 출처 : e-KIET 산업경제정보, 산업연구원, 2010.2.24

**□ 개요**

- 신재생에너지 설비산업 육성을 위한 신재생에너지의 생산 및 공급 설비 등 제조기반의 경쟁력 확보가 시급
  - 저탄소 녹색성장 견인을 위한 "신에너지 및 재생에너지 개발/이용/보급 촉진법"은 설치 및 보급에 중점을 두고 있으며, 제조활동에 대한 지원은 상대적으로 미흡
  - 설비산업의 역량이 낮은 상황에서 RPS(Renewable portfolio standard, 신재생에너지 의무할당제)지원 제도에 따른 신재생에너지의 보급 및 확산은 오히려 수입설비의 시장 점유 확대를 초래할 수 있음
- 본 분석은 신재생에너지 설비 중 핵심 유망업종인 태양광설비, 풍력설비, 연료전지설비 등 3대 분야를 대상으로 분석

**□ 신재생에너지 설비 산업은 낮은 수준**

- 태양광, 풍력, 연료전지분야는 타기술에 비해 상대적으로 잠재시장규모가 크고 시장매력도가 높기에 선진국에서 집중적으로 육성하고 있음
- 우리나라의 3대 기술분야 설비산업은 세계시장의 1% 내외를 점유하고 기술수준도 낮은 수준
  - 신재생에너지 설비기업의 60.6%는 국산부품의 부족과 수입부품의 기술력 및 신뢰성 양호로 수입부품을 더욱 선호

[우리나라 주요 신재생에너지 설비산업 위상, 2007년]

	세계시장규모	우리나라의 시장점유율 및 기술 수준		
		시장점유율	기술 분야	기술 수준 <sup>1)</sup>
태양광설비	200억 달러	0.7%	실리콘계	88%
			박막	61%
풍력설비	375억 달러	1.1%	육상	79%
			해상	68%
연료전지설비	32억 달러	0.001< % <sup>2)</sup>	수송용	70%
			가정용	69%
			발전용	62%

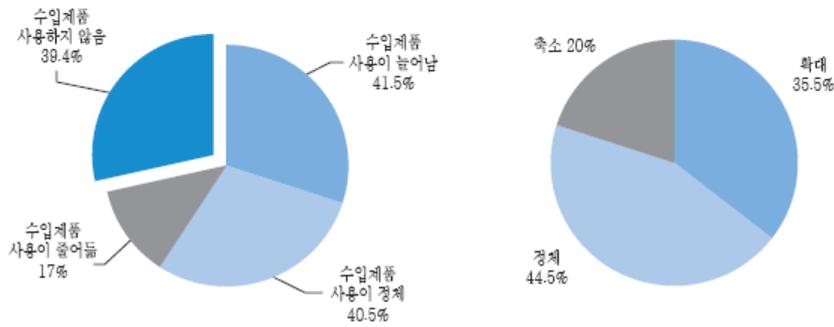
출처: 지경부, 그린에너지산업 발전전략, 2008.9

주: 1) 선진국(100%)대비 우리 기술수준 비율

2) 우리 시장점유율이 0.001%에 미치지 못할 정도로 미미한 수준을 의미

- 최근 신재생에너지 설비의 생산과정에서 수입부품 사용비중이 증가(응답: 41.5%)하고 수

입부품의 국내시장 침투가 확대(응답: 35.5%)되고 있음



[수입제품 사용 및 비중변화] [수입제품의 국내시장 점유율 변화]

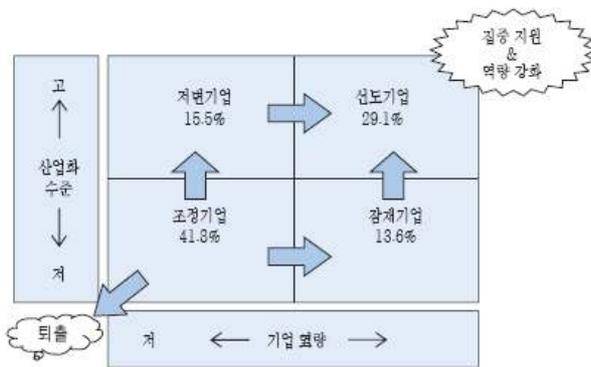
□ 신재생에너지 설비의 산업화 수준은 47.1점, 설비기업의 역량은 48.6점으로 평가

- 설비 산업화 수준 평가는 혁신, 생산, 시장, 인프라, 제도 등 20개 지표로 고려하여 평가한 결과 47.1점으로 낮은 수준
  - 국내 신재생에너지 설비산업이 아직 성장초기에 머물고 있고, 신재생에너지 산업이 아직 성숙하지 못한 것이 주요 원인
- 기업역량은 기술개발, 설계 및 디자인, 생산, 국내 마케팅, 해외마케팅, 조직 등 24개 지표를 선정하여 분석 및 평가 실시
  - 기업역량의 주요기준은 생산 및 시장관리 역량, 기술개발 역량, 해외진출 역량이 있으며, 이들 지표의 역량이 50점 미만으로 낮음

□ 정책 방향 : 산업화 수준 및 기업역량 강화를 위한 차별적 정책 지원 육성

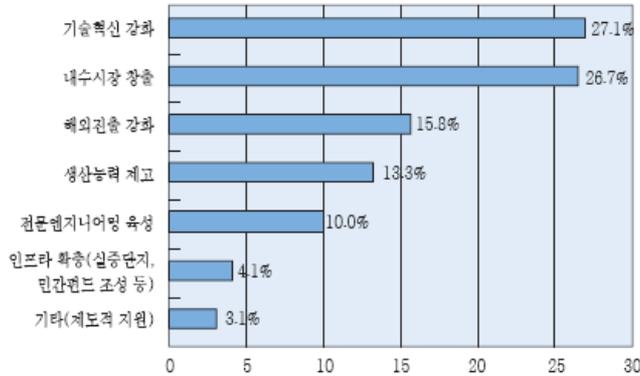
- 신재생에너지 설비의 산업화 수준과 기업역량이 낮은 상황에서 신재생에너지 설비산업의 활성화 및 성장촉진을 위해 산업화 수준과 기업역량 강화에 집중 필요

[정책지원 포트폴리오]



- 신재생에너지 설비산업의 지원정책은 선도기업 수를 확대하고, 선도기업이 보다 높은 역량 달성을 위한 추가적 지원 확대 및 강화 필요
  - 선도기업의 산업화 수준 및 기업역량이 모두 50점 내외 수준으로 글로벌 경쟁력 확보

가 힘들기에 보다 글로벌 수준의 경쟁력을 갖추지 위한 지원 강화 필요  
 [신재생에너지 설비 관련 중점 지원방향]



- 신재생에너지 설비기업들의 중점지원 희망분야인 기술혁신, 내수시장 창출, 해외진출 강화 등을 통한 시장기반 확충부문에 지원 필요

□ 선도기업의 차별적 특성을 잘 반영한 글로벌 사업을 집중 지원

- 신재생에너지 설비의 성장을 제약하는 내수 규모의 한계성과 낮은 기술수준 등 구조적 문제는 해외시장 진출 및 글로벌 전략적 제휴 등과 같은 글로벌 사업을 통해 글로벌 경쟁력을 확보해야함

[선도기업의 차별적 특성]

차별적 특성 변수	평균값비교	
	선도기업	여타기업 <sup>1)</sup>
고객 기업 수(개사)	23.1	12.9
이력(설립 연도)	1993	1995
1인당 매출액(억원)	4.1	3.6
매출액영업이익률(%)	9.9	8.4
수출액(억원)	103.8	37.6
신재생에너지 설비 관련 매출 비중(%)	37.9	36.5

주: 1) 여타기업 : 잠재기업, 저변기업, 조정기업을 포함한 기업

- 잠재 및 저변기업은 인프라 지원 및 첨단 생산능력을 확충하고, 조정기업은 자발적인 구조 조정후 정책적 지원대상에 포함되도록 노력
  - 잠재기업은 선도기업과 비교시 부족한 연구 및 실증단지, 벤처캐피털 등 민간금융 활성화, 신재생에너지 설비 클러스터, 대중소기업 상생협력 등에 중점을 둔 지원 필요
  - 저변기업은 기업역량 항목인 설계 및 디자인, 생산 등과 관련된 첨단 장비, 시장 및 고객관리 정보시스템, 신뢰성 등을 고려한 지원 필요
  - 조정기업은 자발적인 구조 조정을 통해 최소한 저변기업 및 잠재기업 수준에 도달하도록 정책 지원 및 한정된 재원의 효율적 활용 필요

## □ 시사점

- 국가 녹색성장 정책의 성공은 신재생에너지의 생산 및 공급을 담당하는 설비산업에 의해 결정되며, 설비의 산업화 수준과 기업역량을 고려한 정책 마련 필요
- 신재생에너지 설비의 산업화 수준과 기업역량 모두 50점 내외수준으로 산업역량이 낮은 수준으로 대책 마련이 시급
- 궁극적으로 정부는 산업화 수준 및 잠재역량이 높은 선도기업의 수를 늘리고, 선도기업이 글로벌 경쟁력을 보유할 수 있도록 정책적 지원 강화
- 또한 저변기업, 잠재기업 등의 기업적 특성을 고려한 맞춤형 지원과 이들 기업이 선도기업에 포함되도록 지원 및 설비산업의 전반적 역량 향상에 집중화 필요



*KIER*

한국에너지기술연구원

KOREA INSTITUTE OF ENERGY RESEARCH