

신재생에너지 이용·보급 정책 및 체제 개선

2012. 6

목 차

I 국내 신재생에너지 보급 정책 점검

II 신재생에너지 보급 정책의 강화

III 정책 제언

1. 국내 신재생에너지 보급 정책의 점검

→ 기존 정책의 보완 방향

대부분의 과제는 정상 추진중이나 일부과제는 개선의 여지

1. 대책 수립

보완
필요

- 단기 성과 목표 미흡
 - 그린홈 100만호 중 60만호가 '17년 이후 집중
- 구체적 이행방안 부재
 - 신재생 의무공급(RPS) 비용 보전 불확실
- 목표와 수단간의 괴리
 - 보급목표가 높은 열부문 대책 부재

보완
방향

- 향후 1~2년간 보급 목표 조정
- RPS 이행비용 회수방안 마련
- 전기중심의 신재생에너지 보급을 열부문으로 확대

2. 정부지원

보완
필요

- R&D 지원 부족
 - 신재생 R&D가 전체 R&D의 4.8%에 불과
- 재정지원 미흡
 - 10대 그린프로젝트 예산지원 한계 ('11년 85억원)
- 해외진출 지원 불충분
 - 개도국 진출 수출금융, ODA 연계 미흡

보완
방향

- 한시적으로 신재생에너지 R&D 대폭 확대
 - 특히 폐기물·바이오 + 실증사업 지원 비중 증대
 - 대중소기업 공동참여 R&D 활성화
- 낮은 임대료로 공유시설 제공
- 수출금융 지원규모 확대 + 녹색 ODA 지원 비중 확대와 조건 개선

1. 국내 신재생에너지 보급 정책의 점검

→ 기존 정책의 보완 방향

3. 입지규제

보완
필요

- 환경·산림규제로 27개 풍력단지 계류
- 풍력설치 진입로 규제, 풍향 예측기 설치근거 미흡
- 해상풍력 실증(track record)에 필요한 테스트베드 조성시 인허가 등 지원 필요

보완
방향

- 풍력단지 설치시 진입로 등 허가절차 간소화
- 해상풍력 실증단지 지원 TF 구성·운영
- 인허가 지원, 항만 이용협의, 어업권 보상 등 일괄 처리

4. 부처간·주민·지자체 연계

보완
필요

- 부처간 협조 미흡
- 그린홈 100만호(지경부), 200만호(국토부) 별개 추진
- 주민·지자체 참여 부족
- 신재생에너지 시설을 혐오시설로 인식
- 자발적 수요 창출 미흡
- 그린홈 100만호 사업에 대한 금융지원 연계 미흡

보완
방향

- 신규 주택 단지사업 중심으로 양 부처
그린홈 사업 연계 강화
- 폐기물처리 등 기존시설 중심으로
에너지화 설비 확충
- 자발적 민간참여(리스, 대기업 등) 체계와
이익공유 등 주민 참여 기제 마련

1. 국내 신재생에너지 보급 정책의 점검

→ 종합평가 및 대응방향

❖ 13차례 대책으로 성과가 있었으나 기대수준에는 다소 미달

- ▶ 성과평가 없이 대책 양산
- ▶ 부처단위 · 소규모 대책이어서 실효성이 낮음

❖ 점검 결과를 토대로 정책 대응 노력 강화

- ▶ ‘선택과 집중’ 원칙하에 부처간 공조를 강화하여 정책의 효과성 제고
- ▶ 초기 성공사례를 창출하여 자생적 발전 유도
- ▶ 분기별 이행상황 점검 및 필요시 보완대책 마련

2. 국내 신재생에너지 보급 정책의 강화

→ 목표

- 저탄소 녹색성장의 비전 하에 다양한 신재생에너지 관련 정책 수립/추진 중
 - 국기본 수정과 더불어 제4차 신재생에너지 기술개발 및 이용보급 기본계획
- 기존의 보급중심의 전략에서 벗어나 산업화와 보급의 양대 목표 수립
 - 기술개발과 보급을 연계함으로써 선순환 구조 확립
 - 과도한 보급목표 설정을 자제하고 장기적 비전하에 산업화를 지향
- 그린홈100만호 보급사업, RPS 등 통합형 보급제도 도입
 - 기존의 원별 칸막이식 보급 정책 탈피, 지역특화 보급 강화
 - 원별 경쟁 도입을 통해 기술개발 촉진 및 보급 효율성 제고
- 신재생에너지 산업을 성장동력으로 육성하는 전략 추진
 - 태양광, 풍력, 수소연료전지, IGCC 4대중점분야 기술개발 및 산업화 집중 지원
 - 대기업 참여 등 민간주도의 추진체제 구축, 해외시장 진출 지원 확대

2. 국내 신재생에너지 보급 정책의 강화

→ 세부 사업별 추진 방안

1 수요:보급확산제도



보완
필요

- ▶ RPS 이행비용 보전 방법이 불확실하여 발전사업자가 소극적 대응
- ▶ 보급 잠재량이 많은 폐기물, 최근 기술발전된 수상태양광 등 고려 필요

보완
방향

- ▶ 전기요금 조정시 RPS비용을 총괄원가에 반영
- ▶ 기술수준(수상태양광), 보급 잠재량(폐기물, 바이오) 등을 감안, RPS 가중치 조정
- ▶ 태양광 의무공급('12~'16년 1,200MW) 내에서 2012년 목표 상향 조정
- ▶ 목표관리제 대상업체의 신재생 설비는 '14년까지 추가감축실적(10%) 인정



보완
필요

- ▶ 보급목표의 50% 이상인 태양열, 지열 등 열부문 종합 보급방안 부재
- ▶ 금년말 바이오디젤 면세 종료, 대부분 수입에 의존하는 원료 공급대책 미흡

보완
방향

- ▶ 『신재생에너지 열공급 의무화제도(RHO)』 등 열 부문 확산방안 마련
- ▶ 내년부터 『바이오디젤 2% 의무혼합 제도』 도입

2. 국내 신재생에너지 보급 정책의 강화

→ 세부 사업별 추진 방안

2 수요:전략적 보급확대



보완
필요

▶ 보급목표 60%가 17년 이후에 집중되고, 보조금을 받기 위해 장기간 대기

보완
방향

▶ 신축 주택단지와 연계 지원, 전력다소비 가구는 융자,리스 등 단계적 전환



보완
필요

▶ 정부보조금에 의존하나, 예산규모(11년 85억원)가 작아 지원에 한계

* 10대 그린프로젝트 분야 : 고속도로, 공장, 물류창고, 산업단지, 우체국, 발전, 도서, 군부대, 항만, 학교

보완
방향

▶ 댐 · 저수지 · 군부대 등 공공기관 유휴지(4.5GW)에 시설 설치 적극 유도

- 2012년 초 · 중 · 등, 국립대 44개교에 1천억원을 지원하여 그린스쿨 사업 적극 추진



보완
필요

▶ 2020년 600개 마을 조성 목표로 7개 시범사업 추진중이나, 1개만 정상추진

▶ 주민들은 신재생에너지 시설을 혐오시설로 인식하고, 참여할 유인이 부족

보완
방향

▶ 폐기물처리시설, 축산단지 등 기존시설 중심으로 에너지화 설비 확충

▶ 지역영농법인 등 주민이 사업주체로 참여하는 농촌진흥청 모델 적극 확산

2. 국내 신재생에너지 보급 정책의 강화

→ 세부 사업별 추진 방안

3 수요:해외진출 지원



보완
필요

▶ 현지사정에 대한 이해 및 정보 부족, 소규모 단발성 지원 등으로 효과 미흡

보완
방향

▶ 향후 2년간 녹색 ODA를 당초 계획보다 확대 지원하고, 지원조건 개선

* 13년 녹색 ODA 비중을 20→25%로 확대 (1,200억원 추가 지원 효과)

* 무이자 혜택 국가범위 확대(저소득국 → 중소득국), 상환기간 연장(거치기간 10년 → 15년) 등



보완
필요

▶ 자본회수기간이 길고 국가리스크가 높아 기업들이 개도국 진출에 소극적

보완
방향

▶ 수출금융 지원 규모 확대 : ('11) 8.7조원 → ('12) 10.5조원



보완
필요

▶ 중소기업 해외시장 진출시 프로젝트 발굴, 시장정보 수집, 마케팅 등에 애로

보완
방향

▶ 부처 · 관계기관, 업계 공동 『신재생에너지 수출협의회』 구성 · 운영

* 각국 시장정보 수집 · 전파, 대중소기업 해외동반진출 지원, 민관협력사업 강화 등

2. 국내 신재생에너지 보급 정책의 강화

→ 세부 사업별 추진 방안

4 공급·입지규제 및 제도 개선

입지규제 개선



보완 필요

- ▶ 환경, 산림 규제로 27개 육상풍력단지는 계류중(898MW, 9천억원 규모)
- ▶ 부안영광 해상풍력 실증단지(14년 완료)는 다수의 인허가 절차로 지연 우려

보완 방향

- ▶ 계획입지로 신청시 풍력단지 진입로, 자재운반 등 일괄 허가
- ▶ 풍황계측기 설치 절차를 대폭 간소화(공청회 등 면제)
- ▶ 이번에 풀리지 못한 규제는 관계부처 합동 TF를 구성하여 집중 해결

신재생 시설설치 제도개선



보완 필요

- ▶ 3MW 이상 발전설비는 전용선로 설치에 따른 비용부담으로 사업성 저하
- ▶ 공유 시설 임대료 인하, 연료전지 전용요금제 도입 요구 지속 제기

보완 방향

- ▶ 일반선로를 통한 계통연계 허용 한도(3MW)를 폐지
- ▶ 공유 시설 임대료 감면 근거 신설, 연료전지 전용요금제 도입(10만톤 도달시)

2. 국내 신재생에너지 보급 정책의 강화

→ 세부 사업별 추진 방안

5 공급·R&D 및 금융지원



보완
필요

▶ 신재생에너지 R&D 투자규모가 국가전체 R&D의 4.8% 수준에 불과하며, 에너지원별 보급목표와 R&D 투자 연계성도 부족

보완
방향

- ▶ 신재생에너지 R&D를 2015년까지 두배 수준으로 증액
- 보급잠재량이 큰 바이오·폐기물 및 수요 확대 효과가 있는 실증사업 2배 확대
- ▶ 대기업 R&D(30억 이상)에 중소기업 참여 의무화, 중소기업 기술개발 및 국산화 적극지원
- ▶ 수입대체 기여도·특허실적 등을 반영, 매년 하위 10% 지원 중단



보완
필요

▶ 금융지원은 지속 증가하나, 중소기업 중심으로 자금조달 어려움 호소

보완
방향

- ▶ 정책금융공사 녹색산업 금융지원 확대 : ('11) 0.75 → ('12) 1.0조원
- ▶ 연기금, 정책금융공사의 녹색산업 등 신성장동력 펀드 조성규모 확대(0.8조원)

3. 정책 제언

→ 추진방향과 과제

- 신재생에너지는 지역분산형 에너지 시스템에 기반하고 있으므로 보급 확대의 극대화를 위해서는 중앙정부와 지자체간의 합리적 연계 방안 구축이 필요함(지자체 특성에 따른 보급 경로 구축)
- 정부만의 신재생에너지 보급정책으로는 만족할만 성과를 기대하기란 한계가 존립, **지방정부의 적극적 참여와 민간의 자발적 참여가 절대적임.**
 - 그린홈 100만호 보급사업, 10대그린 프로젝트, 저탄소 녹색마을 조성사업 등 핵심보급사업에 국민적 자발적 참여 문화 조성
 - **지자체 보급프로그램 추진의 유연성 확대 필요**
 - 지자체별로 특화된 보급프로그램을 수립토록 하고 이를 정부의 프로그램과 연계하는 협력체제 구축
- 각 지역별 특화된 에너지원을 보급함으로써 성과 및 설비효율성 극대화 추구

3. 정책 제언

→ 장애요인 제거 및 제도적 개선방안 수립

- 중앙부처 및 지방정부의 각종 규제와 복잡한 절차로 인한 신재생에너지 보급 사업의 장애요인 분석을 통한 제거 및 보완제도 도입
 - 신재생에너지는 지식경제부, 환경부, 국토해양부 등 다양한 관련부처가 개별적으로 지자체와 연관되어 있는 관계로 각종 규제 및 절차상의 어려움 발생
 - 이러한 규제와 절차상의 문제점 및 갈등요인을 지속적으로 발굴, 제거 보완 필요
 - 신재생에너지 사업의 신속한 처리를 위한 중앙정부와 지방정부간 핫라인 설치 방안 강구
 - 신재생에너지 보급실태를 명확히 파악하고 올바른 정책을 추진하기 위해서는 모두가 함께 하는 체감과 공생 및 나눔의 의식구조가 요구
 - 도덕적 의식 수준 정립 및 기부 문화 정착과 더불어 가는 사회 조성
- 신재생에너지 보급 확대는 국가의 밝은 미래를 만들어 가는 초석**