

# 신재생에너지산업 금융시장 동향

I. 신재생에너지산업 투자동향 .....	3
1. 2012년 신재생에너지산업 투자액 및 분야별 현황 ...	3
2. 신재생에너지산업 프로젝트 파이낸스 동향 .....	8
II. 정책금융기관들의 신재생에너지산업 투자동향 ...	11
1. 정책금융기관들의 금융지원 현황 .....	11
2. 정책금융기관들의 프로젝트 금융 지원 현황 .....	12
3. MDB 및 정책금융기관들의 자금지원 현황 .....	14
4. 중국 은행들의 신재생에너지산업 지원 현황 및 전략	15
III. 국내 금융기관들의 신재생에너지 산업 지원 현황	22
IV. 시사점 및 결론 .....	24

작성 : 책임연구원 강정화 (3779-5327)  
nicekang@koreaexim.go.kr

확인 : 실장 이진권 (3779-6670)  
ljinguhan@koreaexim.go.kr

- 2011년 신재생에너지산업에 투자된 금액은 2,539억 달러로 전년대비 18% 증가하여 역대 최고치를 기록
  - 하지만 2012년 2분기까지 투자액은 1,076억 달러로 전년대비 14% 감소하였으며, 이는 유럽 재정위기로 인한 투자환경 악화에 기인
- 2011년 지역별 투자액을 살펴보면 유럽 1,045억 달러, 아시아 830억 달러, 미주 662억 달러 순
  - 2011년 전체 비중의 33%를 차지했던 아시아 지역이 2012년 상반기 40%를 차지하여 유럽을 제치고 최대 투자지역으로 발돋움
- 2011년 기준 분야별 투자액은 태양광 1,432억 달러, 풍력 826억 달러, 바이오 연료 49억 달러, 기타 230억 달러로 구성
  - 2011년 투자액 중 태양광산업은 56%, 풍력산업 33%로 전체 투자액의 89%를 차지
- 2011년 기준 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱 규모는 484억 달러
  - 2011년 프로젝트 파이낸싱으로 조달된 금액은 상업 금융기관 248억 달러, 정부 및 국채 금융기관 214억 달러, 나머지 15.3억 달러로 구성
  - 유럽 재정위기에 따른 유럽계 은행들의 신용도 하락은 조달 금리 상승 및 장기 프로젝트에 대한 자금 지원을 크게 축소하고 있는 상황
    - 상대적으로 유럽 재정위기의 영향을 덜 받고 있는 일본을 중심으로 한 아시아계 은행들의 참여가 확대되고 있음
- 정책금융기관들의 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱 지원액은 2010년 기준으로 135억 달러
  - 유럽투자은행(EIB)을 포함한 13개 주요 정책금융기관들의 신재생에너지 프로젝트에 대한 금융지원은 2007년 11억 달러에서 2010년 135억 달러로 연 평균 130%씩 증가
- 2011년 중국 은행들의 신재생에너지산업에 대한 대출 총액은 3,320억 달러로 2007년 200억 달러에서 16배 급증
- 2011년 국내 신재생에너지산업 여신지원액은 2조원 규모로 파악되며, 이는 중국 여신 지원액의 0.5%에 불과한 수준

# I. 신재생에너지산업 투자동향

## 1. 2012년 신재생에너지산업 투자액 및 분야별 현황

□ 2012년 2분기까지 신재생에너지산업에 대한 투자액은 1,076억 달러

- 2011년 신재생에너지산업에 투자된 금액은 2,539억 달러로 전년대비 18% 증가하여 역대 최고치를 기록
  - 2011년 2분기는 725억 달러가 투자되어 분기 기준으로 역대 최고치를 경신
  - 2009년 미국 금융위기를 제외하고는 2004년 이후 2011년까지 신재생에너지 분야 투자는 성장세를 지속
- 하지만 2012년 2분기까지 투자액은 1,076억 달러로 전년대비 14% 감소
  - 2011년 1,2분기 대비 신재생에너지산업에 대한 투자가 소폭 감소하였으며, 이는 유럽 재정위기로 인한 투자환경 악화에 기인
  - 유럽 재정위기가 신재생에너지산업 투자에도 영향을 미치고 있는 상황

그림 1. 신재생에너지산업 신규 투자규모

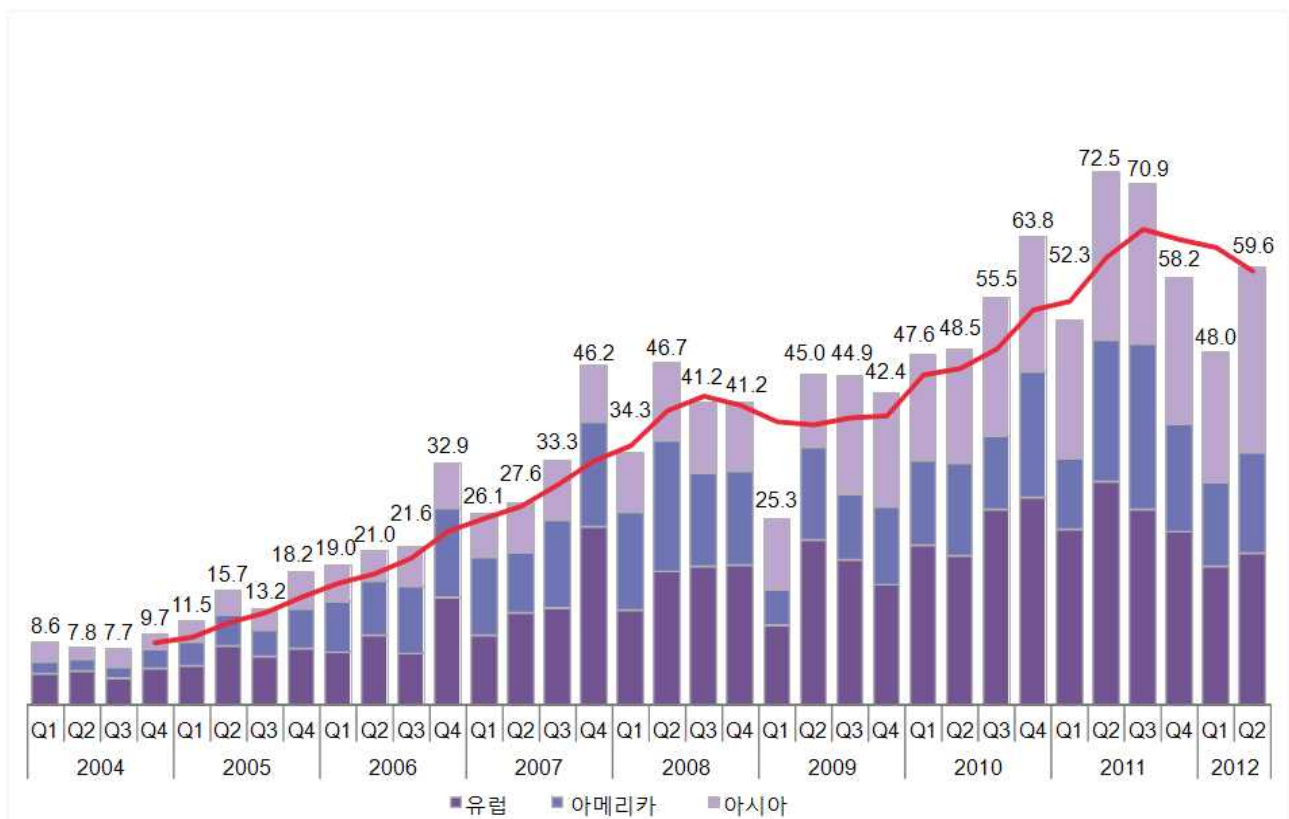


자료 : New energy finance

□ 2012년 상반기까지 지역별 투자동향을 살펴보면 아시아 지역이 429억 달러가 투자되어 유럽지역을 제치고 최대 투자지역으로 부상

- 2011년 지역별 투자액을 살펴보면 유럽 1,045억 달러, 아시아 830억 달러, 미주 662억 달러 순
  - 2011년 전체 투자액 중 유럽지역이 41%를 차지하고 있으며, 뒤를 아시아 지역이 33%를 차지
- 2012년 상반기까지 투자실적을 살펴보면 아시아 429억 달러, 유럽 359억 달러, 미주 252억 달러를 기록
  - 2011년 전체 비중의 33%를 차지했던 아시아 지역이 2012년 상반기 40%를 차지하여 유럽을 제치고 최대 투자지역으로 발돋움
- 신재생에너지산업에 대한 아시아 지역의 투자는 확대될 전망
  - 유럽 재정위기로 유럽지역은 투자 위축이 예상되나 중국을 중심으로 한 아시아 지역은 지속적인 성장세를 기록할 것으로 전망됨
  - 2015년 이후 전체 투자액의 50% 이상이 아시아 지역에 투자될 것으로 예상

그림 2. 지역별 신재생에너지산업 투자규모



자료 : New Energy Finance

□ 2011년 기준 분야별 투자액은 태양광 1,432억 달러, 풍력 826억 달러, 바이오 연료 49억 달러, 기타 230억 달러로 구성

- 2011년 투자액 중 태양광산업 56%, 풍력산업 33%로 두 산업이 전체 투자액의 89%를 차지
  - 태양광산업은 2010년 921억 달러에서 2011년 1,432억 달러로 55% 급성장하였으며, 전체 신재생에너지산업 비중도 2010년 43%에서 2011년 56%로 증가
  - 2010년 939억 달러가 투자되었던 풍력산업은 2011년 826억 달러로 감소하였으며, 전체 비중도 2010년 43.5%에서 2011년 32.5%로 큰 폭으로 감소
  - 2010년 64억 달러가 투자되었던 바이오연료산업은 2011년 49억 달러가 투자되어 소폭 감소함
- 2012년 상반기까지 태양광 620억 달러, 풍력 362억 달러, 바이오연료 16억 달러가 투자됨
  - 특히 태양광산업은 전년 대비 12% 감소하였으며, 바이오연료산업은 전년 대비 40%로 큰 폭의 감소세를 기록
  - 풍력산업은 전년 동기 대비 5% 감소하였으나, 하반기 미국 세금공제제도 만료 전 투자 수요가 집중될 경우 플러스 성장할 가능성이 존재

그림 3. 분야별 신재생에너지산업 투자규모



자료 : New Energy Finance

□ 2012년 상반기까지 신재생에너지 신규건설을 위한 asset financing(자산담보부 대출)금액은 599억 달러로 전년 동기대비 22% 감소

- 2011년 asset financing 금액은 1,583억 달러로 2010년 대비 19%가 증가한 수치
- 2009년 1분기 미국 금융위기에 따른 투자 위축을 제외하고는 asset finance 부분은 2004년부터 2011년까지 연 33% 성장
- 하지만 2012년 들어서면서 상승세가 주춤한 상황이며, 하반기 투자환경도 불투명한 상황
  - 2012년 1분기는 금융위기가 절정이었던 2009년 1분기를 제외한 2007년 3분기 이후 최저치를 기록
  - 신재생에너지산업 금융조달에 큰 축을 담당하고 있는 유럽계 금융기관들이 그리스, 스페인 등의 재정위기 사태로 어려움을 겪고 있음
  - 또한 Basel III 시행에 따른 자기자본 확충 문제도 주요 금융기관들의 asset financing에 영향을 미칠 전망

그림 4. 신재생에너지산업 asset financing 규모

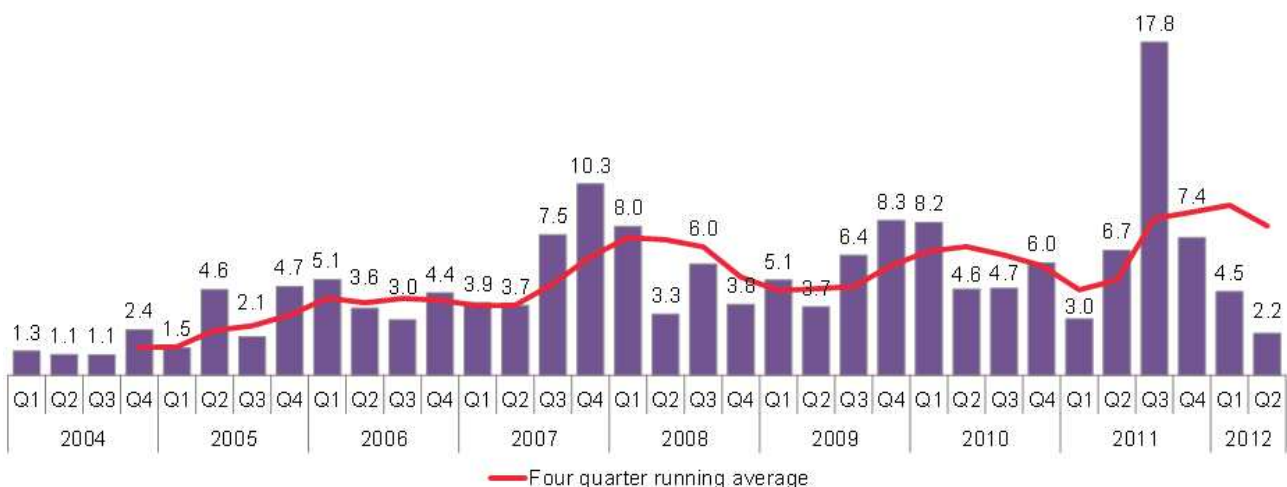


자료 : New Energy Finance

□ 2012년 상반기 신재생에너지산업 인수 및 합병 거래액은 67억 달러로 전년 동기대비 31% 감소

- 2011년 M&A 거래금액은 349억 달러로 전년대비 48% 증가한 역대 최고치를 기록
  - 특히 2011년 3분기 178억 달러는 전년 동기대비 2배 이상의 증가한 수치로 분기 기준으로 최고치를 갱신
- 2012년 상반기는 전년대비 감소한 수치이나, 풍력 및 태양광기업들의 구조조정과 맞물려 하반기로 갈수록 거래금액은 증가할 것으로 예상
  - 풍력 및 태양광산업은 공급과잉에 따른 수익성 악화가 심각한 상황으로 구조조정을 위한 업체간 인수 및 합병 거래가 증가할 것으로 예상

그림 5. 신재생에너지산업 기업간 인수&합병 거래규모



자료 : New Energy Finance

□ 2012년 상반기 신재생에너지 자산인수 및 리파이낸싱<sup>1)</sup> 거래액은 230억 달러로 전년대비 16% 증가

- 2012년 1분기 154억 달러가 거래되어 최고치를 역대 최고치를 기록
- 유럽 재정위기에도 불구하고 신재생에너지 자산거래는 양호한 상황
  - 신재생에너지 자산은 안정적인 수익률로 인해 수요가 존재하며, 유럽 금융기관들의 보유자산 처분과 맞물려 거래가 양호한 상황

1) 리파이낸싱 : 조달한 자금을 상환하기 위해 다시 자금을 조달하는 금융. 현재의 대출금리가 기존의 대출금리보다 낮아지면 대출자는 대출이자 부담을 줄이기 위해 재융자(refinancing)를 받아 기존 대출금을 상환



- 2012년 하반기에도 자산인수 부분은 급격한 거래 위축은 없을 것으로 예상

그림 6. 신재생에너지산업 자산 인수& 리파이낸싱 거래규모



자료 : New Energy Finance

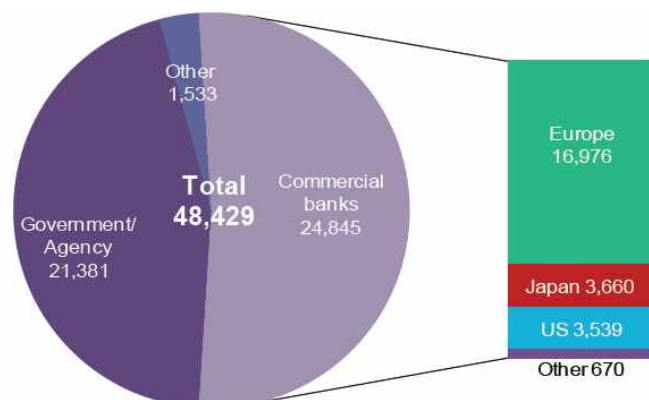
## 2. 신재생에너지산업 프로젝트 파이낸싱 동향

### □ 2011년 기준 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱 규모는 484억 달러

- 2011년 프로젝트 파이낸싱으로 조달된 금액은 상업 금융기관 248억 달러, 정부 및 정책 금융기관 214억 달러, 나머지 15.3억 달러로 구성
- 유럽계 금융기관의 프로젝트 파이낸싱 규모는 170억 달러로 전체 상업 금융기관 프로젝트 파이낸싱 중 68%를 차지
- 일본계 금융기관 37억 달러, 미국계 금융기관 35억 달러로 규모 측면에서 프로젝트 파이낸싱 시장은 유럽계 금융기관들이 주도하고 있음

그림 7. 2011년 신재생에너지산업 프로젝트 파이낸스 규모

(단위: 백만 달러)



자료 : New Energy Finance



## □ 유럽 재정위기는 프로젝트 파이낸싱 시장에도 영향을 미치기 시작

- 유럽 재정위기로 금융기관들의 금융환경에 많은 변화가 생기고 있으며, 이로 인해 신재생에너지 프로젝트에 대한 금융제공에도 영향을 미치고 있음
  - 프로젝트 파이낸싱 제공에 큰 역할을 하고 있는 유럽계 금융기관들의 CDS(credit default swap) 스프레드가 빠르게 상승 중
  - Banco Santander의 경우 2012년 3월 기준으로 CDS 스프레드가 전년대비 347bps가 상승했으며, 대부분의 유럽계 금융기관들의 CDS 스프레드가 크게 상승
  - CDS 스프레드 확대는 유럽 금융기관들의 조달 금리 상승으로 이어지고 있어, 유럽계 은행들의 경쟁력을 약화시키고 있음
  - 또한 유럽 재정위기가 확대됨에 따라 유럽 금융기관들의 장기 프로젝트 회피 현상이 심화되고 있음
- 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱에서 일본을 중심으로 한 아시아계 은행들의 점유율이 확대되고 있음
  - 유럽 재정위기에 따른 유럽계 은행들의 신용도 하락은 조달 금리 상승 및 장기 프로젝트에 대한 자금 지원을 크게 축소하고 있는 상황
  - 상대적으로 유럽 재정위기의 영향을 덜 받고 있는 일본 및 해외시장 진출을 노리고 있는 중국 은행들을 중심으로 시장 진출이 확대되고 있음
  - 유럽 재정위기 상황이 단시간내 완화될 가능성은 낮아 아시아계 은행들의 프로젝트 파이낸싱 시장에서 점유율 확대는 지속될 것으로 예상
- Basel III 시행에 따른 자기자본 확충의 필요성은 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱에 부정적인 영향을 미칠 전망
  - Basel III 가이드 라인을 맞추기 위한 방안으로 유럽계 은행들의 신재생에너지 자산 매각 가능성이 커지고 있으며, 장기 대출을 축소할 가능성이 높음
  - 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱의 대부분을 차지하고 있는 유럽계 은행들의 유동성 축소는 신규 사업개발에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상
- 향 후 그리스에서 시작된 재정위기가 지속된다면 신재생에너지 프로젝트로 유입되는 자본은 급감할 전망
  - 유럽계 은행들의 유동성 지원이 신재생에너지 프로젝트 개발에 무엇보다 중요한 요소이며, 현재 유럽계 은행을 아시아와 미국계 은행이 대체하기 쉽지

않은 상황

- 유럽 재정위기 해결 방향에 따라 신재생에너지산업 성장에도 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨

표 1. 2011년 top 20 신재생에너지산업 프로젝트 파이낸싱 주관사 현황 및 규모

순위	이름	거래금액 (백만\$)
1	Federal Financing Bank	10,135
2	BNDES	4,229
3	Bank of America Corp	2,500
4	Mitsubishi UFJ Financing Group Inc	2,309
5	Banco Santander SA	2,037
6	KfW	1,889
7	Nordic Investment Bank	1,889
8	UniCredit SpA	1,167
9	European Investment Bank	1,046
10	BBVA	1,006
11	Lloyds Banking Group PLC	930
12	World Bank Group/The	875
13	Commerzbank AG	853
14	WestLB AG	751
15	Mizuho Financial Group Inc	729
16	Banco de Sabadell SA	675
17	Societe Generale SA	672
18	Groupe BPCE	642
19	Caja Madrid	638
20	Sumitomo Mitsui Financial Group Inc	622

자료 : New Energy Finance

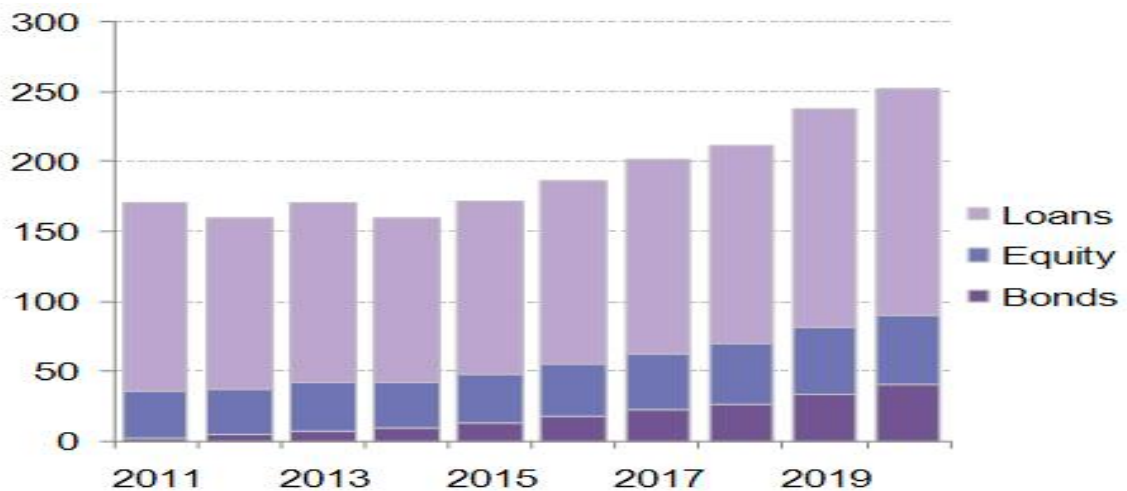
#### ☐ 신재생에너지 프로젝트 개발을 위한 채권발행은 활발해 질 전망

- 인프라 개발 사업에서는 활성화되고 있는 채권발행이 신재생에너지산업에서는 아직까지 미미한 상황
- 특히 개도국 프로젝트 개발을 중심으로 한 채권발행이 활기를 띠 것으로 예상되며, 최근 들어 채권발행이 본격화되고 있음
  - MidAmerican Energy는 500MW Topaz Solar plant 건설을 위해 7억 달러를 발행하려 했으나, 수요가 높아 8억5천만 달러 증액하여 발행에 성공
- 신재생에너지 프로젝트 개발을 위한 채권시장은 2020년 400억 달러 시

장을 형성할 것으로 예상됨

- 장기적으로 안정적 수입이 필요한 연기금 등 기관투자자들의 수요가 증가하고 있어, 꾸준한 성장세를 이어갈 것으로 예상됨

그림 8. 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱에서 대출, 투자, 채권 비중 현황 및 전망



자료 : New Energy Finance

## II. 정책금융기관들의 신재생에너지산업 투자동향

### 1. 정책금융기관들의 금융지원 현황

□ 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱 지원은 2010년 기준으로 135억 달러

- 유럽투자은행(EIB)을 포함한 13개 주요 정책금융기관들의 신재생에너지 프로젝트에 대한 금융지원은 2007년 11억 달러에서 2010년 135억 달러로 연 평균 130%씩 증가
- 하지만 2009년은 2008년 리먼브라더스 사태 등으로 인한 미국발 금융위기로 신재생에너지 프로젝트 금융지원액이 감소
  - 금융위기로 인한 금융기관들의 어려움으로 프로젝트 금융지원 금액은 전년 대비 18% 감소한 89억 달러
- 2010년은 금융위기 완화 및 경기부양 정책에 따라 신재생에너지 프로젝트에 대한 금융지원을 확대하여 역대 최대치를 기록
  - 경기 부양 및 고유가 상황으로 인한 신재생에너지 프로젝트 개발이 활성화되어 전년대비 52% 증가한 135억 달러를 기록

- 상업금융기관들의 신재생에너지 프로젝트 참여가 늘고 있어 2011년 정책금융기관들의 금융지원액은 2010년과 비슷한 수준일 것으로 전망
- 정책금융기관들의 적극적인 신재생에너지 프로젝트에 참여는 신재생에너지 분야에 대한 기술적 부분을 포함 여러 사업적 리스크 요인들에 대한 검증 및 신뢰도를 높여 상업금융기관들의 참여를 확대시키고 있는 동인이 되고 있음

표 2. 주요 MDB 및 해외 정책금융기관 신재생에너지 프로젝트 파이낸싱 지원액  
(단위 : 백만 달러)

정책금융기관명	2007	2008	2009	2010
EIB	1,128	1,361	2,682	5,409
BNDES	1,554	6,206	2,240	3,149
KfW	697	968	1,207	1,525
Asian Development Bank	121	208	612	819
World Bank Group	207	205	474	748
China Development Bank	119	417	500	600
AFD	254	141	245	294
AfDB	0	0	68	108
OPIC	19	0	121	95
EBRD	47	365	189	482
IREDA	94	68	87	115
NIB	163	378	235	113
IDB	128	662	264	83
Total	4531	10,979	8,924	13,542

자료 : New Energy Finance

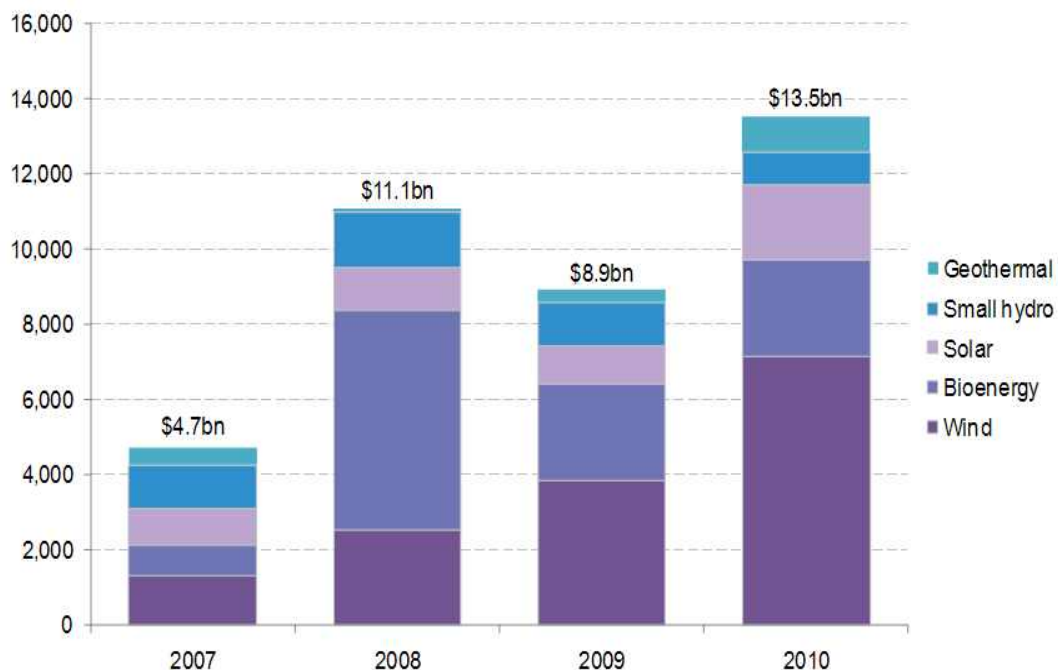
## 2. 분야별 프로젝트 금융 지원 현황

- ☐ 신재생에너지 중 가장 많은 프로젝트 파이낸싱이 지원된 분야는 풍력과 바이오에너지 분야임
- 2010년 정책금융기관이 제공한 프로젝트 금융 135억 달러 중 풍력 72억 달러, 바이오에너지 26억 달러로 두 분야가 전체 금액의 73%를 차지
- 풍력과 바이오 에너지를 제외한 태양광 20억 달러, 지열 9.6억 달러, 소

수력 분야가 8.6억 달러가 지원

- 풍력분야에 가장 많은 자금이 투입된 이유는 타 신재생에너지원 중 경제성이 가장 우수하며, 오랜 기간 동안 기술적 리스크 요인에 대한 검증이 이루어졌기 때문
- 바이오에너지 분야에 지원된 투자금액은 브라질의 사탕수수를 이용한 바이오에탄올 분야에 집중되어 있음
  - 중남미를 거점으로 하고 있는 BNDES의 바이오에너지 지원액이 많은 부분을 차지하고 있어 금융위기 이후 지원액이 크게 줄어 바이오에너지 비중이 크게 감소하고 있음
- 태양광 분야는 경제성 및 기술적 리스크가 검증됨에 따라 투자가 차츰 확대될 것으로 예상
  - 대규모 단지 조성 및 경제성 측면에서 태양광발전이 풍력발전대비 경쟁력이 떨어지는 이유로 그동안 대규모 투자가 이루어지지 않음
  - 태양광 프로젝트들의 경제성 및 기술수준이 향상되고 있으며, 대규모 태양광 프로젝트 계획되고 있어 이에 따른 금융지원이 증가하고 있는 상황
  - 향후 성장속도 및 규모 측면에서 태양광산업이 풍력산업을 능가할 것으로 예상됨

그림 9. 신재생에너지원별 프로젝트 파이낸싱 지원현황



자료 : New Energy Finance

### 3. MDB2) 및 정책금융기관들의 자금지원 현황

- 지난 5년간 (2007~2011년) 주요 MDB 및 정책금융기관들은 Clean Energy (신재생에너지, 에너지 효율, 송전&배전) 분야에 2,688억 달러를 지원
  - 2011년 독일 KfW 232억 달러, 중국 개발은행 149억 달러, 브라질 BNDES 119억 달러, 유럽 개발은행(EIB) 74억 달러, World bank 65억 달러 제공
  - KfW는 2007년부터 2011년까지 총 983억 달러를 제공하여 중국개발은행 보다 두배 이상 많은 금융을 제공
  - 지역적으로는 2011년 285억 달러가 중국 및 브라질에 투자됨
  - 선진국에서 개도국으로 투자된 금액은 2011년 101억 달러 규모이며, 개도국에서 선진국으로 투자된 금액은 이보다 적은 39억 달러
    - 신재생에너지 프로젝트 개발에 선진국 자본이 많이 투자되고 있으며, 그 규모는 지난 5년간 총 255억 달러 규모
    - 개도국 신재생에너지시장이 확대됨에 따라 투자 규모는 향후 빠른 속도를 커질 것으로 예상됨

표 3. 주요 개발은행 Clean Energy 분야 Funding 현황

	2007	2008	2009	2010	2011	누적액 (2007-11)
KfW	5.5	17.6	23.2	28.8	23.2	98.3
CDB	0.2	6.6	9.2	14.2	14.9	45.1
EIB	4.3	4.1	14.7	11.4	7.4	41.9
BNDES	1.6	9.6	7.7	3.9	11.9	34.7
WBG	1.6	3	3.4	4.3	6.5	18.8
Other	2.6	3.3	5.4	6.3	12.5	30
Total	15.8	44.2	63.6	68.9	76.3	268.8

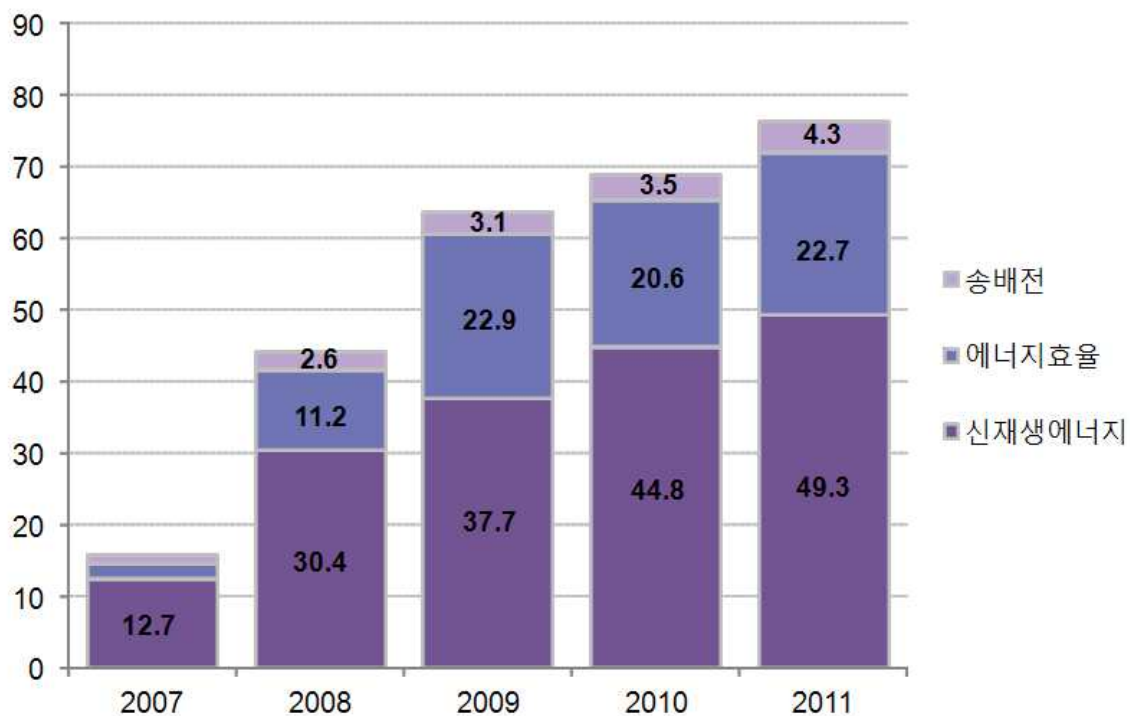
자료 : New Energy Finance

- 2011년 신재생에너지 부분에 전년대비 10% 증가한 493억 달러가 투자
  - 2011년 기준으로 신재생에너지 493억 달러, 에너지 효율 227억 달러, 송 & 배전 43억 달러 투자

2) MDB( Multilateral Development Bank) : 경제 개발 자금을 지원하는 은행으로서, 다수 차입국 또는 개도국과 다수 재원공여국 또는 선진국이 가입 자격에 제한없이 참여하는 은행을 일컫음

- Clean Energy 중 신재생에너지 부분이 전체 투자액의 65%를 차지
- 주요 개발은행들은 2007년 이후 1,746억 달러를 신재생에너지 부분에 투자하였으며, 이는 연 40% 이상 증가된 수치
- 2010년 이후 투자 증가속도가 다소간 완만해진 상황이며, 2012년은 유럽 재정위기로 인해 전년대비 마이너스 성장할 가능성도 존재

그림 10. 분야별 주요 개발은행의 Funding 현황



자료 : New Energy Finance

#### 4. 중국 은행들의 신재생에너지산업 지원 현황 및 전략

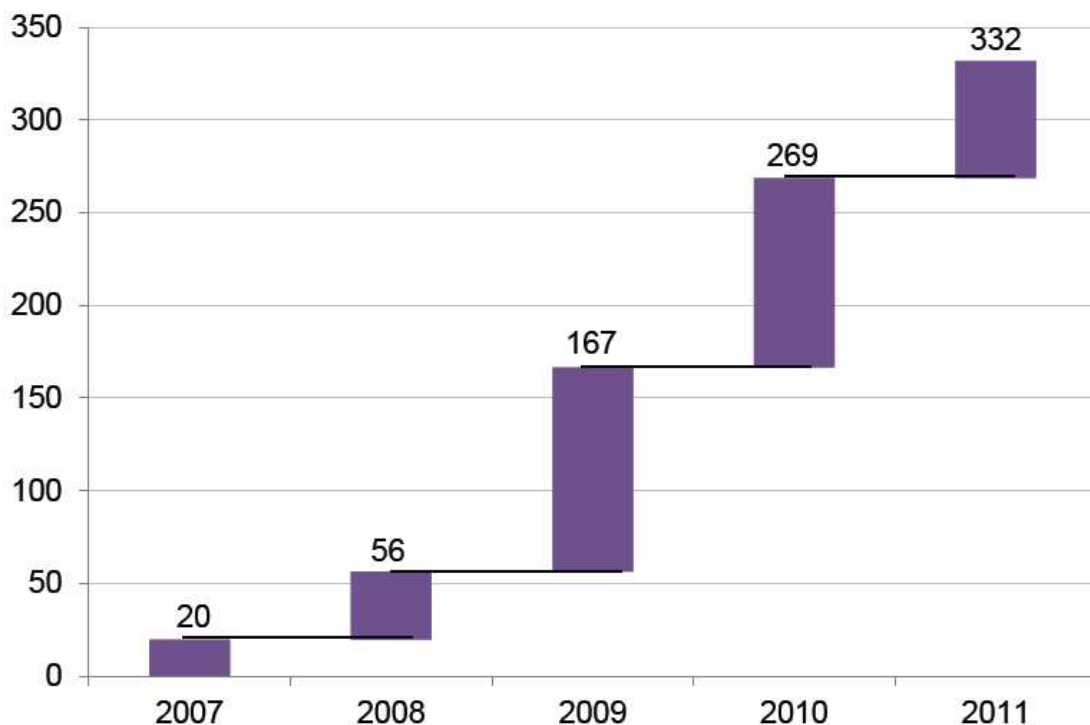
- 2011년 중국 은행들의 신재생에너지산업에 대한 대출 총액은 3,320억 달러로 2007년 200억 달러에서 16배 급증
  - 중국 주요 15개 은행들의 2011년 대출실적은 3,320억 달러로 전년대비 23% 증가
  - 2007년 200억 달러에 불과했던 대출실적이 2009년 이후 급성장세를 기록
  - 이는 태양광 및 풍력 제조기업들에 대한 대출이 급증했기 때문
    - 2010년까지 신재생에너지시장의 호황에 따른 중국 제조업체들의 진입 및 설비 증설로 인해 이들 기업에 대한 대출이 급증



- 2009년의 경우 1,670억 달러를 기록하여 전년대비 3배 이상 급증
- 중국 은행들의 과도한 대출지원으로 태양광 및 풍력산업의 공급과잉에 몸살을 앓고 있음
- 2009년 이후 중국 은행들의 과도한 대출은 태양광 및 풍력산업의 공급과잉으로 이어지고 있으며, 이로 인해 많은 제조기업들이 경영상 어려움을 겪고 있음
- 향후 중국 은행들의 제조업체에 대한 여신 지원은 속도 조절될 전망
- 공급과잉에 따른 부실기업 발생으로 중국 은행들의 태양광 및 풍력 업체들에 대한 여신 지원은 다소간 속도 조절될 것으로 예상

그림 11. 중국 15개 은행들의 신재생에너지산업에 대한 여신액 현황

(단위 : 십억 달러)



자료 : New Energy Finance

- 2011년 주요 4대 은행들이 신재생에너지산업에 대한 여신액은 2,726억 달러
- 2011년 주요 은행들의 여신액은 중국 개발은행 1,045억 달러, 공상은행 937억 달러, 인민은행 396억 달러, 건설은행 348억 달러 순
- 주요 4대 은행들의 여신액이 전체 신재생에너지산업 여신액의 82%를 차지
- 2010년 84% 대비 다소간 낮아졌으나, 4대 은행들의 신재생에너지산업에 대한 지원비중은 절대적인 상황

- 전체 자산에서 그린론(신재생에너지산업 여신)이 차지하는 비중은 상공은행 23%로 가장 높으며, 나머지 3개 은행은 10% 초반

표 4. 중국 15개 은행들의 신재생에너지산업에 대한 여신액 순위

(단위 : 십억 달러)

Banks	2010	2011	Market share	Green loan/ Assets	Current YOY change
China Development Bank (CDB)	78.7	104.5	32%	11%	33%
Industrial & Commercial Bank of China (ICBC)	80.5	93.7	28%	23%	16%
People's Bank of China (PBOC)	36.0	39.6	12%	13%	10%
China Construction Bank	31.1	34.8	10%	11%	12%
Industrial Bank	7.6	14.0	4%	21%	85%
Agricultural Bank of China	9.5	14.0	4%	4%	48%
Bank of Communication	9.9	11.9	4%	10%	21%
China Merchants Bank	7.3	8.1	2%	11%	10%
Shanghai Pudong Development Bank	3.4	4.1	1%	6%	19%
China Citic Bank	2.6	2.9	1%	4%	11%
Shenzhen Development Bank	1.7	2.1	1%	6%	24%
China Minsheng	-	1.1	-	2%	-
Bank of Beijing	0.4	0.4	-	2%	-
China Everbright Bank	-	0.4	-	1%	-
Huaxia Bank	-	0.1	-	0.3%	-
<b>Total</b>	<b>269</b>	<b>332</b>	<b>100%</b>	<b>11%</b>	<b>23%</b>

자료 : New Energy Finance

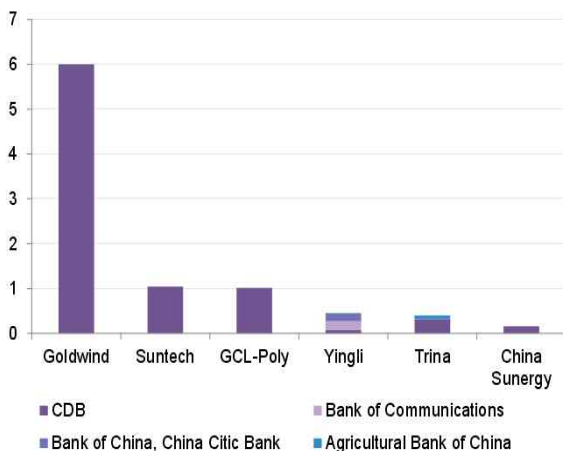
#### □ 신재생에너지 선도기업의 경쟁력 강화를 위해 신용공여 한도를 대폭 확대

- 중국 정부의 신재생에너지산업의 적극적인 육성 및 선도기업 육성 정책에 부응하기 위해 중국 은행들의 지원도 크게 확대하고 있음
- 특히 선도기업들에 대한 여신한도 큰 폭으로 늘리고 있으며, 이는 세계적인 기업 육성이 목적
  - 중국 대표 태양광 업체인 Suntech사는 중국개발은행으로부터 시설자금 확충 위해 80억 달러, 해외사업 개발을 위한 10억 달러 신용공여 한도를 부여받음
  - 풍력업체인 Goldwind사는 해외사업을 위해 60억 달러, Sinovel사도 시설자금 확충을 위한 60억 달러 규모의 신용공여 한도를 제공받음
- 중국 은행들의 적극적인 지원은 단시간내에 중국 신재생에너지 기업들을 세계적인 수준으로 끌어 올렸으나, 과잉투자로 인한 공급과잉 문제 발생시킴

#### □ 신재생에너지산업을 선도하기 위한 금융지원은 지속적으로 확대될 전망

- 중국 은행들은 정부 소유이기 때문에 신재생에너지산업 육성 정책에 적극적으로 부응할 수 밖에 없는 구조
- 중국 정부의 주요 신재생에너지 육성을 위한 금융정책은 다음과 같음
  - 'Green Credit Policy' : 중국 은행들의 Green Energy 분야에 여신을 확대를 유도하는 정책
  - 'Strategic Industry Policy' : Green Energy 중 신재생에너지산업을 적극 육성
  - 'Go Global Policy' : 중국 기업들의 해외진출을 장려하기 위한 금융지원
- 2007년 시행된 Green Credit Policy에 따라 Clean Energy(신재생에너지, 전기차, 에너지 효율) 분야에 대한 기업 여신을 크게 확대 중
- 공급과잉이 심한 폴리실리콘과 풍력터빈 기업들에 대한 여신을 축소 중
  - 공급과잉으로 인한 기업실적 악화로 신용 리스크가 확대됨에 따라 부실 신재생에너지 기업들에 대한 여신을 축소하고 있음
  - CBRC(China Banking Regulatory Commission)의 'Green Credit Guideline'에 따라 중국 은행들은 여신 리스크를 재분류 및 재평가 작업을 진행 중
- 신재생에너지 기업들에 과거와 같은 여신지원은 축소되겠지만, 해외사업 및 신규기술 개발에 대한 자금 지원은 확대될 전망
  - 신재생에너지산업에서 중국 기업들의 시장지배력 확대를 위한 해외시장 개척 및 첨단기술 개발을 위한 금융지원은 지속적으로 확대할 전망

그림 12. 해외사업에 대한 신용공여 한도



시설투자를 위한 신용공여 한도



자료 : New Energy Finance

### III. 국내 금융기관들의 신재생에너지 산업 지원 현황

#### □ 국내 금융기관들의 녹색산업에 대한 여신액은 2010년 말 기준으로 9조 2천억 원 규모

- 2010년 말 기준 국책은행과 민간은행을 합친 전체 은행권 녹색기업 여신은 9조 2천억 원 규모로, 이 중 신재생에너지산업 지원액은 30%선인 2조 7600억 원인 것으로 파악됨
  - 2011년부터 2012년 상반기까지 신재생에너지산업 여신지원액은 2조 원 수준인 것으로 추정
  - 여신지원액이 증가 추세에 있으나, 절대 규모 측면에서는 주요 경쟁국 대비 크게 부족한 상황
- 녹색산업 지원에서 국책은행이 차지하는 비중은 76%(7.0조원)
  - 국책은행은 신재생에너지를 포함한 녹색산업에 대한 여신지원은 2009년 3조3천억 규모에서 2010년 7조 규모로 112% 증가
  - 초기 산업단계인 국내 녹색산업 육성을 위해서는 risk-off taker로서 국책은행의 역할 확대가 필요

표 11. 은행권 녹색산업 여신지원 잔액

(단위 : 억 원)

구분	2009년 9월말	2009년 12월말	2010년 6월말	2010년 12월말
국책은행	27,754	33,198	53,652	70,163
민간은행	15,368	17,493	22,533	22,240
국책은행 비중	64%	65%	70%	76%

자료 : 청와대(2011)

- 녹색산업 성장 속에서도 관련 대형펀드가 부재한 상황이며, 설정액이 가장 큰 펀드도 400억 원에 못 미치는 상황
  - 2010년 10월 기준으로 신재생에너지 펀드 수는 14개이며, 설정액은 1,264억 원에 불과한 실정
  - 규모 및 운용 측면에서 영세한 상황이며, 투자활성화를 위한 대책이 필요

표 12. 국내 신재생에너지 펀드 종류 및 규모

펀드명	운용사	설정일	순자산 (억 원)	수익률			
				3개월	6개월	1년	YTD
미래에셋맵스그린인덱스증권모투자신탁(주식)	미래에셋맵스	09/06/05	356	11.49	19.63	39.99	29.25
한화녹색성장증권투자신탁 1(주식)[운용]	한화운용	09/06/24	264	8.18	14.20	24.90	18.10
NH-CA대한민국녹색성장증권투자신탁[주식]모	NH-CA운용	09/09/09	182	9.51	14.76	33.10	21.39
미래에셋녹색성장증권투자신탁 1(주식)	미래에셋자산	09/04/17	122	9.36	14.30	20.88	15.20
현대그린증권투자신탁 1(주식)[모]	현대자산운용	09/07/08	81	9.84	13.08	26.53	19.67
하이Green Future증권모투자신탁[주식]	하이운용	09/04/14	73	9.28	10.80	28.05	16.50
신영마라톤그린밸류증권투자신탁(주식)	신영운용	09/11/09	46	8.45	13.52	-	18.31
하나UBS신경제그린코리아증권투자신탁 1(주식)	하나UBS	08/04/28	33	9.04	11.26	18.56	12.80
마이다스그린SRI증권투자신탁(주식)	마이다스운용	09/04/20	33	7.77	15.97	32.02	22.47
한국녹색성장증권투자신탁[주식]	한국운용	08/12/18	28	7.06	9.90	22.96	14.07
트러스트칭기스칸MKF녹색성장증권[주식](모)	트러스트운용	09/05/29	17	10.23	15.41	31.73	23.34
한국투자녹색성장증권투자신탁 1(주식)(모)	한국운용	09/06/05	11	10.56	15.62	26.30	18.18
ING그린포커스증권투자신탁 1(주식)	ING운용	09/04/27	10	11.57	14.07	36.17	22.23
산은그린코리아증권투자신탁 1(주식)	산은운용	09/04/14	8	5.49	10.04	19.91	13.13
<b>KOSPI</b>				<b>7.58</b>	<b>10.03</b>	<b>18.52</b>	<b>13.38</b>

자료 : 미래에셋, 펀드닥터(2010.10월 기준)

- 정책금융기관들은 2011년 1분기 기준 녹색보증과 녹색보험을 통해 약 3조 원가량 녹색산업에 지원
  - 신용보증기금, 기술보증기금, 한국수출입은행 등 정책금융기관들은 정책보증 및 대출을 통해 담보능력이 부족한 중소기업이 금융기관으로부터 자금을 지원받는데 역할
  - 신용보증기금, 기술보증기금 등은 녹색산업 지원을 위해 보증료 감면(최대 0.5%), 보증한도 (30억 → 70억 원) 및 보증비율 확대(85% 이내 → 90% 부분보증) 등의 혜택을 제공

표 13. 정책금융기관을 통한 연도별 보증·보험 실적

(단위 : 억 원)

기관명		2009년	2010년	2011년 1분기
보증	신용보증기금	26,240	36,118	10,432
	기술보증기금	16,621	18,201	5,662
보험	무역보험공사	7,441	41,416	14,420
합계		50,302	95,735	30,5514

자료 : 녹색성장위원회(2011), 주 : 지원실적은 당행 연도 중 공급규모이며 잔액은 아님

## IV. 시사점 및 결론

### □ 2012년 상반기 신재생에너지산업에 대한 투자가 감소하였으며, 하반기 투자환경은 더욱더 악화될 전망

- 2012년 상반기 투자액은 전년대비 14% 감소하였으며, 하반기는 감소폭이 더욱더 확대될 것으로 예상
- 유럽 재정위기로 인한 유럽 상업은행들의 금융경색 심화 및 보조금 삭감 등 규제 변경 등으로 신재생에너지산업으로 자금 유입이 줄어들 전망
- 신재생에너지산업 공급과잉으로 인한 리스크 요인 확대로 기업 대출 시장 규모도 크게 감소할 전망
- 하지만 개도국 신재생에너지 프로젝트 개발이 활성화되고 있어, 개도국으로의 자금유입은 활성화될 전망

### □ 유럽 재정위기는 금융조달 환경 및 금융판도를 바꿔놓고 있음

- 전통적으로 프로젝트 파이낸싱을 담당해 왔던 유럽 금융기관들의 참여와 금융 제공 규모가 축소되고 있음
  - 유럽 상업은행들의 신용도 하락으로 인한 금리 상승은 프로젝트 개발 비용 상승으로 이어지고 있음
  - 유럽 금융기관들의 2012년 1분기 프로젝트 파이낸싱 규모는 전년대비 40% 하락한 42억 달러이며, 추 후 그 규모는 줄어들 것으로 예상
- 아시아계 은행들의 점유율이 상승하고 있으며, 정책 금융기관들의 역할이 확대될 전망
  - 저금리와 유동성을 바탕으로 한 일본계 은행들의 약진이 두드러지며, 중국 은행들도 자국 개발업체들의 해외 진출이 증가하고 있어 이를 지원하기 위한 금융지원을 확대할 계획
  - 청정에너지 보급 및 일자리 창출을 위한 신재생에너지산업 육성 정책은 지속될 것으로 보이며, 이를 위한 Risk off-taker로서 정책금융 지원은 확대될 전망

### □ 국내 신재생에너지산업 발전을 위한 금융지원 확대 및 상품 개발 필요

- 2011년 국내 신재생에너지산업 여신지원액은 2조원 규모로 파악되며, 이는 중국 여신 지원액의 0.5%에 불과한 수준

- 여신지원액의 차이는 신재생에너지 산업경쟁력으로 이어지고 있어지고 있으며, 현재 상황이 지속될 경우 격차는 더욱더 늘어날 것으로 예상
  - 중국은 전 세계 모듈 공급량 비중이 2009년 40%에서 2011년 68%으로 증가했는데 반해, 우리나라는 2009년 1%에서 2011년 1.4% 증가하는데 그침
  - 2011년 기준 10대 풍력터빈 제조사 중 중국 기업들이 3개가 포함되어 있으나, 국내 풍력산업은 부품 수출에만 그치고 있는 상황
- 신재생에너지 산업생태계 조성을 위한 프로젝트 파이낸싱 활성화 및 투자상품 개발이 필요
  - 국내 신재생에너지 제조분야의 경쟁력 강화를 위해선 기업들이 투자를 확대할 수 있는 시장을 만들어야 주어야 하며, 이를 위해선 신재생에너지 프로젝트 개발이 활성화되어야 함
  - 특히 해외 신재생에너지 프로젝트 개발에 금융투자가 활성화되어야 하며, 이를 위한 다양한 펀드 등의 투자 상품 확대가 필요
  - 프로젝트 신규 발굴 및 개발 효율성을 높이기 위한 국내 금융기관들의 컨설팅 및 사업성 평가 등의 비금융 서비스를 강화해야 함



참고 : Asset Finance 분야 주요 거래, Lead arrangers, Syndicated Lenders, Sponsors, Legal Advisors(2012년 상반기 기준)

표 5. 2012년 신재생에너지 프로젝트 Top 10 거래 by debt

RANK	ASSET	CLOSE DATE	SECTOR	DEBT VALUE (\$m)	LEAD ARRANGERS (\$m credit)	SYNDICATED LENDERS (\$m credit)
1	Lincs Offshore Wind Farm	06/06/2012	Wind	1,310	Mitsubishi UFJ Financial (131.0); SEB (131.0); Nordea Bank (131.0); KFW (131.0); DNB (131.0); HSBC (131.0); Lloyds (131.0); Banco Santander (131.0); BNP Paribas (131.0); UniCredit (131.0)	None Disclosed
2	Northwind Offshore Wind Farm	28/06/2012	Wind	742	EIB (92.8); BNP Paribas (92.8); SNS REAAL NV (92.8); Rabobank (92.8); KFW (92.8); PensionDanmark A/S (92.8); ING (92.8); Belfius Bank SA (92.8)	None Disclosed
3	Marena Wind Portfolio	23/02/2012	Wind	693	Banco Santander (101.2); Credit Agricole (47.1); Banobras (104.0); HSBC (129.6); BBVA (104.0); Banorte (104.0)	Inter-American Development Bank (66.5); Nacional Financiera (37.4)
4	Alta Wind Farm Phase VII & IX	17/04/2012	Wind	650	Canadian Imperial Bank of Commerce (130.0); Banco Santander (130.0); KFW (130.0); Bank of Montreal (130.0); KeyCorp (130.0)	Sumitomo (162.5); DZ Bank (162.5); BayernLB (162.5); Associated Bank (162.5)
5	California Ridge Wind Farm	30/04/2012	Wind	444	Lloyds (88.8); Rabobank (88.8); Banco Santander (88.8); Royal Bank of Canada (88.8); Mitsubishi UFJ Financial (88.8)	Prudential Financial (222.0); Allstate Corp (222.0)
6	Imperial Solar South PV Plant	06/04/2012	Solar	424	Royal Bank of Canada (47.9); Mitsubishi UFJ Financial (73.7); Sparkassen Finanzgruppe Hessen-Thuringen (63.9); DZ Bank (41.8); Lloyds (55.8); Banco Santander (47.0); KeyCorp (29.6); BBVA (63.9)	None Disclosed
7	Post Rock Wind Farm	19/01/2012	Wind	356	BayernLB (89.0); Nord/LB (89.0); Rabobank (89.0); Mitsubishi UFJ Financial (89.0)	None Disclosed
8	Topaz PV Plant Pre-construction	24/02/2012	Solar	345	Barclays (115.0); Citigroup (115.0); Royal Bank of Scotland (115.0)	Royal Bank of Canada (86.3); Mizuho Financial (86.3); Lloyds (86.3); Mitsubishi UFJ Financial (86.3)
9	Cimarron II & Ironwood Phase I Wind Farm	18/04/2012	Wind	330	Mitsubishi UFJ Financial (110.0); Mizuho Financial (110.0); Sumitomo Mitsui Financial Group (110.0)	None Disclosed
10	Naturener Rim Rock Wind Farm	09/01/2012	Wind	320	Morgan Stanley (320.0)	None Disclosed

표 6. 2012년 총 금액 기준 신재생에너지 프로젝트 Top 10거래

RANK	ASSET	CLOSE DATE	SECTOR	TOTAL VALUE (\$m)	SPONSORS (\$m credit)
1	Lincs Offshore Wind Farm	06/06/2012	Wind	1,550	DONG Energy (387.5); Centrica (775.0); Siemens (387.5)
2	Northwind Offshore Wind Farm	28/06/2012	Wind	1,060	Colruyt SA (707.0); Aspiravi NV (353.0)
3	Marena Wind Portfolio	23/02/2012	Wind	961	Mitsubishi (324.5); Macquarie (312.5); PGGM (324.5)
4	Gamesa US Wind Portfolio Algonquin Power Acquisition	09/03/2012	Wind	888	Algonquin Power & Utilities (888.0)
5	Imperial Solar South PV Plant	06/04/2012	Solar	582	Tenaska (581.7)
6	Cimarron II & Ironwood Phase I Wind Farm	18/04/2012	Wind	546	Sumitomo (273.1); Duke Energy (273.1)
7	Gunfleet Sands Offshore Wind Farm Marubeni Acquisition	16/03/2012	Wind	381	Marubeni (380.6)
8	Viking & Waste Management Norfolk Waste-to-Energy Plant	07/02/2012	Biomass & Waste	348	Waste Management Inc (174.1); Viking Consortium (174.1)
9	Topaz PV Plant Pre-construction	24/02/2012	Solar	345	Berkshire Hathaway Inc (345.0)
10	Grimsby Bioethanol Plant	21/05/2012	Biofuels	332	Ethanol Ventures (332.2)

자료 : New Energy Finance

표 7. 2012년 신재생에너지 프로젝트 Lead Arranger 순위

Rank	Organisation	Count	Credit (\$m)	Table Share (%)
1	Mitsubishi UFJ Financial	14	900.6	6.64
2	BNDES	5	688.9	5.08
3	Banco Santander	11	623.7	4.60
4	Sumitomo Mitsui Financial Group	8	578.1	4.26
5	BBVA	13	494.1	3.64
6	Lloyds	6	469.7	3.46
7	Rabobank	8	459.5	3.39
8	KFW	7	454.4	3.35
9	Mizuho Financial	6	430.2	3.17
10	Credit Agricole	9	415.0	3.06
11	UniCredit	12	359.5	2.65
12	Morgan Stanley	2	320.0	2.36
13	Royal Bank of Scotland	4	314.9	2.32
14	DNB	5	297.6	2.19
15	BNP Paribas	3	294.4	2.17
16	KeyCorp	5	276.2	2.04
17	HSBC	2	260.6	1.92
18	CaixaBank	7	251.1	1.85
19	Overseas Private Investment Corp	2	239.7	1.77
20	BayernLB	6	235.8	1.74

표 8. 2012년 신재생에너지 프로젝트 Syndicated Lender 순위

Rank	Organisation	Count	Credit (\$m)	Table Share (%)
1	Allstate Corp	1	222.0	8.74
1	Prudential Financial	1	222.0	8.74
3	Mitsubishi UFJ Financial	2	203.1	8.00
4	Sumitomo Mitsui Financial Group	1	162.5	6.40
4	DZ Bank	1	162.5	6.40
4	BayernLB	1	162.5	6.40
4	Associated Bank	1	162.5	6.40
8	Banca Monte dei Paschi di Siena	1	119.6	4.71
9	CorpGroup Interhold	1	114.8	4.52
10	EKF	1	110.3	4.34
11	Mizuho Financial	2	102.9	4.05
12	Royal Bank of Canada	1	86.3	3.40
12	Lloyds	1	86.3	3.40
14	Banco Santander	1	67.9	2.67
14	Sparkassen Finanzgruppe Hessen-Thuringen	1	67.9	2.67
14	Zions Bancorporation	1	67.9	2.67
17	Inter-American Development Bank	1	66.5	2.62
18	Bank of Ayudhya	3	49.3	1.94
19	KFW	1	45.8	1.80
19	Agence Francaise de Developpement	1	45.8	1.80

자료 : New Energy Finance

표 9. 2012년 신재생에너지 프로젝트 Sponsor 순위

Rank	Organisation	Count	Credit (\$m)	Table Share (%)
1	Algonquin Power & Utilities	1	888.0	6.52
2	Centrica	1	775.0	5.69
3	Colruyt	1	707.0	5.19
4	Tenaska	1	581.7	4.27
5	Acciona	3	411.0	3.02
6	DONG Energy	1	387.5	2.84
6	Siemens	1	387.5	2.84
8	Marubeni	1	380.6	2.79
9	Aspiravi	1	353.0	2.59
10	Berkshire Hathaway	1	345.0	2.53
11	Ethanol Ventures	1	332.2	2.44
12	Mitsubishi	1	324.5	2.38
12	PGGM	1	324.5	2.38
14	Macquarie	1	312.5	2.29
15	Iberdrola	2	306.4	2.25
15	Neoen	2	306.4	2.25
17	Duke Energy	1	273.1	2.00
17	Sumitomo	1	273.1	2.00
19	Edison International	2	270.2	1.98
20	First Wind Holdings	2	266.2	1.95

표 10. 2012년 신재생에너지 프로젝트 legal advisors 순위

Rank	Organisation	Count	Credit (\$m)	Table Share (%)
1	Linklaters	6	2,212.8	17.54
2	Milbank Tweed Hadley & McCloy	13	1,755.0	13.91
3	Allen & Overy	4	1,126.9	8.93
4	Clifford Chance	10	940.7	7.46
5	Chadbourne & Parke	3	726.1	5.76
6	Pillsbury Winthrop Shaw Pittman	1	581.7	4.61
6	Skadden Arps Slate Meagher & Flom	1	581.7	4.61
8	Mijares Ancoitia Cortes y Fuentes	2	563.2	4.46
9	Norton Rose	10	538.6	4.27
10	Galicía Abogados	1	480.7	3.81
11	Andrews Kurth	1	283.0	2.24
12	Ashurst	2	281.2	2.23
13	Morgan Lewis & Bockius	1	266.2	2.11
14	Jones Day	1	246.0	1.95
15	Garrigues Abogados	1	238.0	1.89
16	Gianni Origoni Grippo Capelli Partners	1	184.4	1.46
17	Vinson & Elkins	1	182.1	1.44
17	Kirkland & Ellis	1	182.1	1.44
19	Herbert Smith	3	173.3	1.37
20	Chiomenti Studio Legale	1	165.2	1.31

자료 : New Energy Finance