

국별 인센티브 제도

■ 신재생에너지 분야

① 독일

□ 신재생에너지 연구·개발(R&D) 지원 프로그램

- 독일은 정부의 적극적인 시장조성 및 R&D 투자로 2005년 이후 일본을 제치고 세계 1위(발전용량기준 3.8GWp)의 태양광 분야 최대 시장의 자리를 지키고 있음.
- 2007년 연방정부의 재생에너지 R&D 지원 중 태양광 제조 기술 분야가 전체의 46%를 차지함.
- 또한 태양광 분야 핵심기술인 박막기술 연구와 폴리 실리콘, 웨이퍼 변환 효율 증진 관련 연구가 산학연 클러스터를 중심으로 활발히 이루어지고 있음.

재생에너지 분야 독일 환경청의 연구개발(R&D) 지원금 추이

(단위: 천유로)

구분	2004	2005	2006	2007	2004-2007 평균	평균(%)
태양광에너지	24,417	41,961	37,609	32,108	32,024	45.9
풍력	7,354	16,885	9,765	15,741	12,436	16.8
지열	5,883	10,667	13,985	14,443	11,245	15.2
태양열(저열)	3,532	4,920	6,612	5,676	5,185	7.0
태양열 발전시설	5,552	5,154	5,906	5,935	5,637	7.6
기타	3,504	6,229	6,490	6,437	5,665	7.6
합계	50,242	85,816	80,367	80,340	74,191	100.0

*자료원: 독일 환경청(BMU) "재생에너지-대내외적 개발" 2008년 6월

□ 신재생에너지 발전차액지원제도

○ 신 재생에너지 기준가격 의무 구매제도

- 독일은 2000년 4월 1일부터 시행된 재생에너지법을 통해 재생에너지원에 의해 생산된 전력에 대해 각 지역 전력 공급업체에서 아래 표에 나타나는 기준 가격으로 구매하도록 하는 정책을 펼치고 있음.
- 이에 따라 각 지역의 에너지 공급업체는 해당 지역에서 재생에너지에 의해 생산된 전력을 구매해야 하는데, 에너지원 및 발전규모에 따라 가격에 조금씩 차이가 있음.

2007년 재생에너지법-발전차액지원제도

에너지원	상세 분류	발전 용량에 따른 분류 및 기타 분류	적용 연도 및 인하 비율	기준가격(단위: 센트/kWh)	적용 기간
태양에너지	건물 지붕이나 외벽	30 kW 미만	연간 5%	49.21	20년
		30 ~ 100 kW	연간 5%	46.82	
		100 kW 이상	연간 5%	46.30	
	건물 전면 설치	보너스 규정		+5.0	20년
	야외 및 기타 시설		연간 6.5%	37.96	20년
풍력에너지	내륙시설	초기 보상	연간 2%	8.19	20년
		말기 보상	연간 2%	5.17	
	해양시설	초기 보상	2008년부터	9.1	20년
		말기 보상	2008년부터	6.19	
폐열, 바이오 가스 및 기타 가스	폐열, 바이오가스 및 광산(갱내) 가스	500 kW까지	연간 1.5%	7.33	20년
		500 kW ~ 5 MW	연간 1.5%	6.35	
	광산(갱내) 가스시설	5 MW 이상	연간 1.5%	6.35	
지열	지열	5 MW까지	2010년부터	15.00	20년
		5 ~ 10 MW	2010년부터	14.00	
		10 ~ 20 MW	2010년부터	8.95	
		20 MW 이상	2010년부터	7.16	
수력에너지	발전시설 용량 5 MW까지	500 kW까지	없음	9.67	30년
		500 kW ~ 5 MW까지	인하	6.65	

(발전용량 확대시) 발전시설 용량 5 MW - 150 MW	500 kW까지	연간 1%	7.43	15년
	500 kW ~ 10 MW까지	연간 1%	6.45	
	10 MW ~ 20 MW까지	연간 1%	5.91	
	20 MW ~ 50 MW까지	연간 1%	4.42	
	50 MW ~ 150 MW까지	연간 1%	3.58	

자료원: 노르트라인-베스트팔렌 농업회의소

- 2008년 6월 6일 독일 연방의회는 기후와 에너지 프로그램과 관련하여 부분적으로 결의하여 기존의 재생에너지법을 보완함.
- 이에 따라 태양전기관련 100kW의 대규모 시설의 경우 2009년에서 2010년 사이에 연간 8%, 2010년 이후 9% 가격을 낮추기로 결정함. 100kW 이상의 시설에서 발전되는 전력에 대해서는 2009년부터 10% 이상의 가격을 내릴 방침임.

② 캐나다

□ 신재생 에너지 생산 장려를 위한 ecoENERGY 프로그램

○ ecoENERGY for Renewable Power 프로그램

- 목적 : 2007년 4월 1일부터 시행된 ecoENERGY for Renewable Power 프로그램은 14.8억 캐나다달러 예산으로 신재생 에너지를 이용한 전기 발전을 장려하기 위함.
- 대상 : 전기 생산업체 뿐 아니라 주정부, 지방자치부, 협회에 이르기까지 전기 발전에 관련된 곳은 인센티브 혜택을 받을 수 있음.
- 목표 발전량 : 연방정부는 풍력, 바이오매스, 태양광, 해양, 지열을 통해 연간 14.3 테라와트(TWh) 전기 발전량을 목표로 함. 이는 1백만 가정에 전기 공급이 가능한 전기량임.

- 인센티브 혜택 : 연방정부는 2011년 3월 31일 까지 전기 발전 시 1킬로와트(KWh)당 C\$ 0.01의 인센티브를 보조함.

○ **ecoENERGY for Biofuels 프로그램**

- 개요 : 바이오 연료 생산자의 20% 수익률을 달성하기 위해 2008년 4월 1일부터 ecoENERGY for Biofuels 프로그램을 시행중이며, 2017년 까지 9년 간 15억 캐나다달러 예산으로 바이오 연료 생산자에게 인센티브를 수여할 예정임.
- 절차 : 인센티브 신청서 작성 후 캐나다 천연자원부에 제출 → 천연자원부에서 자격요건 심사 → 인센티브 수여자의 자격요건 충족하고 프로그램 펀드가 유효하면 펀드 지급을 승인.
- 인센티브 혜택 : 2008년부터 2011년까지 3년간 정부는 바이오 연료 생산 시 1리터 당 가솔린 C\$0.1, 디젤 C\$0.2의 인센티브를 보조함. 2011년 이후에는 2년 간격으로 인센티브 수여 금액이 감소함.

ecoENERGY for Biofuels 프로그램 1리터 당 최대 인센티브 수여 금액
(단위 : C\$)

구분	'08~ '09	'09~ '10	'10~ '11	'11~ '12	'12~ '13	'13~ '14	'14~ '15	'15~ '16	'16~ '17
신재생 가솔린	0.1	0.1	0.1	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04
신재생 디젤	0.2	0.2	0.2	0.16	0.14	0.12	0.1	0.08	0.06

* 4월 1일 부터 3월 31일 까지

자료원 : 캐나다 천연자원부

○ **ecoENERGY for Renewable Heat**

- 목적 : 2007년 4월 1일부터 시행된 ecoENERGY for Renewable Heat 프로그램은 3600만 캐나다달러의 예산으로 태양열 사용을 장려하기 위함.
- 수여 조건 : 보조금 수여자는 가정집·상업용 빌딩·공장이나 건물에 태

양열 전지판을 설치하여 태양열을 난방과 온수의 목적으로 사용해야 함. 태양열 전지판을 비롯한 관련 장비는 캐나다 규격협회(CSA)의 인증을 받은 제품이어야 함

- 인센티브 혜택 : 연방정부는 태양열 사용에 필요한 기계 장비 설치비용의 25%를 환급형식으로 보조.

③ 터키

- 터키 정부는 ‘신재생에너지자원활용에관한법률’을 2005년 5월 제정 시행하고 있음.
 - 관련 법률 : Law No 5346(Law on Utilization of Renewable Energy Sources for the Purpose of Generating Electrical Energy)
 - 발효 시기 : 2005. 5. 18
- 발전소 설립을 위해서는 에너지규제위원회(EMRA)의 승인이 필요함. 동 승인 절차에는 비용이 발생되게 되는데 자가발전 또는 1000kW 이하의 신재생에너지 자원을 활용할 경우에는 승인 절차에 소요되는 비용이 면제됨.
- 신재생에너지 활용 발전소는 정부 당국의 허가를 통해 개발제한구역에 설립할 수 있음.
 - 이 경우 토지는 무상이 아닌 임대형식을 취하게 됨.
 - 동 발전소가 2012년내 발전을 시작하게 되면, 발전 시작이후 10년간 토지 임대료를 85% 할인해주고, 매년 납부해야 하는 ‘산림및토지침식비용’은 10년간 면제해줌.

④ 오스트리아

○ 오스트리아에서는 친환경 난방 설비의 설치와 관련한 정부 보조금이 대표적인데, 각 지방 자치단체별로 운영하고 있음. 한 예로 태양열을이용한난방설비의 설치와 관련한 오버외스터라이히주의 정부 보조금 내용은 다음과 같음.

- 주택(3가구 이하) : 1,100 유로(기본) + 75유로/m²(표준 집열판, 최소 4 m²) or 110유로/m²(진공 집열판, 최소 3m²). 보조금 총액은 3천 유로를 초과할 수 없음.

- 임대용 주택, 주택(3가구 초과) : 200유로/m²(표준 집열판, 최소 2.5m²) or 240유로/m²(진공 집열판, 최소 2.5m²).

- 기숙사 : 200유로/m²(표준 집열판) or 240유로/m²(진공 집열판). 기숙사 한 방당 지원 면적은 1.5m²을 초과할 수 없음.

⑤ 중국

○ 신재생 에너지 발전(發電)을 지지하기 위한 세제 인센티브

- 2001년1월1일부터 생물물질 에너지 쓰레기 발전(發電)에 대하여 증치세 환급정책, 풍력발전에 대하여 증치세 50% 감면 정책 실시.
- 2005년부터 국가의 허가를 받은 업체들의 변성연료 에틸알코올 생산판매에 대하여 증치세 환급정책을 실시.

○ 신재생 에너지 발전(發電) 전기요금 인센티브

- 2006년1월4일, 국가 발전위원회(發改委)에서 '재생에너지 발전 전기요금과 비용분담관리 시범 실시방법(可再生能源發電价格和費用分攤管理試行

- 辦法)’을 발표.
- ‘방법’에서는 생물물질 발전 항목 도매 전기요금은 정부에서 가격을 정하고 국무원 가격관리 부문에서 지역별 전기요금 기준을 정함.
 - 보조금은 0.25위안/kwh 기준이고 발전프로젝트는 생산 일부터 15년간 가격 보조를 받고 기한이 지나면 보조금을 취소함.
 - 2007년 9월 국가전력감독위원회에서 반포한 ‘전력업체 재생에너지 발전 전기량 전액 구매감독관리 방법’에 의하면 재생에너지 발전업체는 도매 가격경쟁에 참가할 필요가 없고 전력망 연결(并网)시 전력배치, 전액 판매 등 우선권이 있음.
- 산둥성(山東省) 2007년11월, ‘산둥성 태양열 집열 시스템 재정 보조금 사용관리 임시방법(山東省太陽能集能熱系統財政補貼資金使用管理暫行辦法)’ 공포.
- 동 방법 발표 일부터 성내 3성급 이상 호텔과 교육청의 고교(高校)의 신축 건물 태양열 집열 시스템 설치 시 총 투자금액의 30%를 보조금으로 받을 수 있음. 그러나 1개 프로젝트 보조금은 150만위안을 초과하지 못하도록 규정함.
- 양저우(揚州) 태양에너지 산업 인센티브 정책
- 태양열 생산업체는 그 해 기술개발 비용의 150%를 기업소득세로 납부한 것으로 인정한다고 규정. 기술개발 비용이 소득세를 상쇄하지 못할 경우 부족한 부분 금액은 세법(稅法)에 근거하여 5년 내에 기술개발 비용으로 상쇄할 수 있음.
 - 업체들의 연구개발에 필요한 설비 단가가 30만 위안 이하일 경우 일차적으로 또는 여러 차례로 나누어 관리비용에 포함시킬 수 있음. 설비 단가가 30만위안 이상일 경우 규정에 따라 고정 자산 감가상각 연한을 줄일 수 있음.
 - 태양열 개발 연구 업체들의 등록자금은 규제 등록자금의 70%까지 허용하며 주식회사의 등록자금은 분할 지불할 수 있음.

- 업체의 고급 관리자가 개인 명의로 비 경영용 주택, 자동차 구매 시 신청인 납세지역의 재정부에서는 주택 등 구매한 부가비용의 50%를 보조함.



⑥ 스웨덴

- 태양열 시스템으로 교체할 경우
 - 집열판의 에너지 생산 정도에 따라 보조금 차등지원
 - 보조금 규모 : 2.5 SEK/Kwh
 - . 단독주택의 경우 최대 7,500 SEK 보조
 - . 아파트의 경우 최대 5,000 SEK 보조
 - 법규 : SFS No. 2000:287(태양열 난방 보조금 관련 법규)
- 직접전기 난방을 간접전기 난방으로 교체할 경우
 - 시공가격 중 자재비(배관, 라디에이터 등 공급시스템 자재)와 인건비 지원
- 직접전기 난방을 지열난방으로 교체할 경우
 - 시공가격 중 자재비(배관, 라디에이터 등 공급시스템 자재)와 인건비, 열교환기 지원
 - 최대 지원금은 전체 시공가격의 30%를 넘지 않음.