

# 신 · 재생 에너지 사업안내

(New and Renewable Energy)



신 · 재생에너지센터



## A Message from the Director

최근 유가의 불안정, 기후변화협약의 규제 대응 등 국내외 환경변화에 따라 신·재생에너지의 중요성이 새롭게 재인식 되고 있습니다.

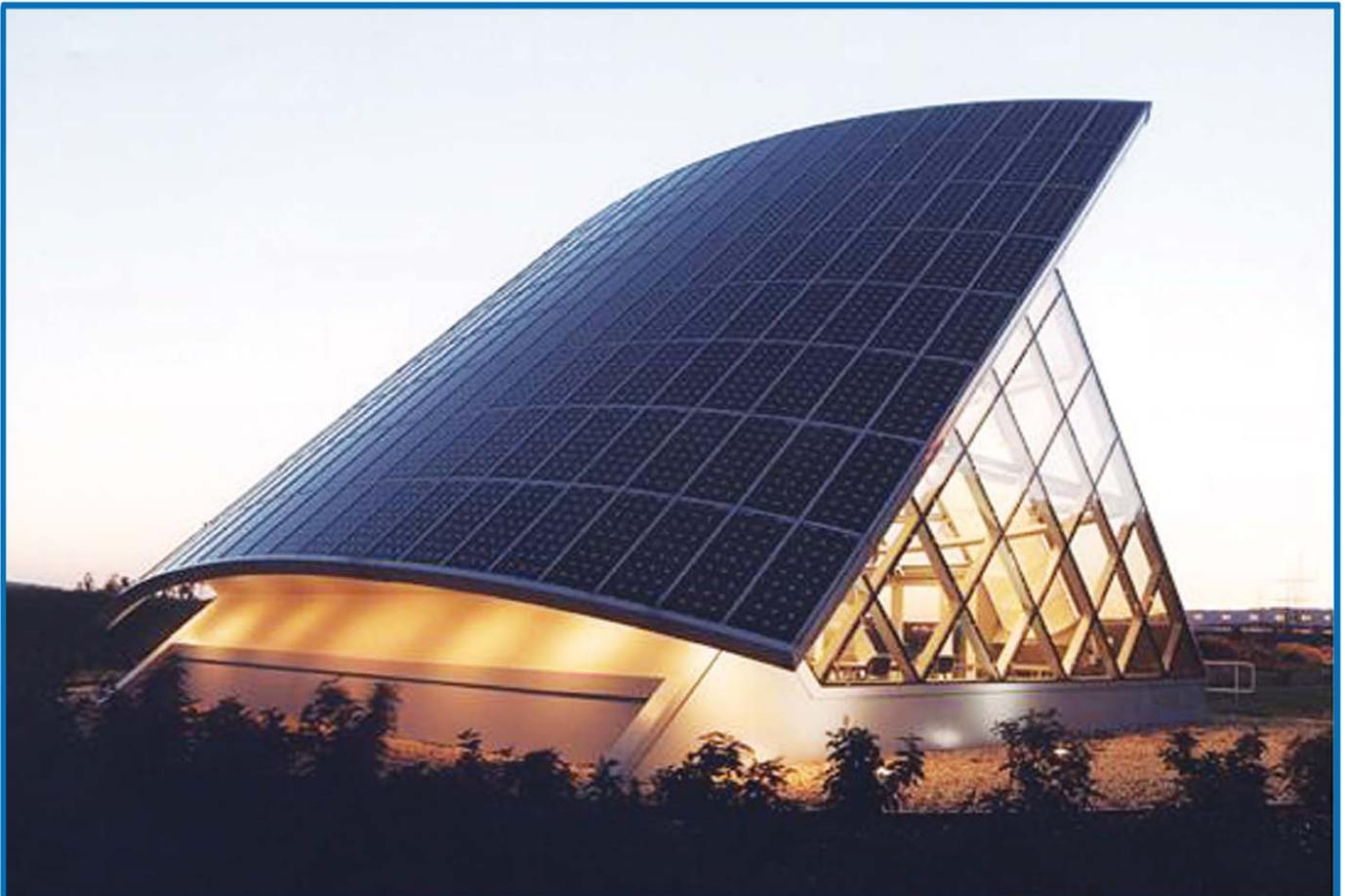
신·재생에너지는 과도한 초기투자비라는 큰 장애요인에도 불구하고 화석 에너지의 고갈문제와 환경문제에 대한 핵심 해결방안이라는 점에서 선진 각 국에서는 이에 대한 과감한 연구개발과 보급정책 등을 추진해오고 있습니다.

신·재생에너지산업은 기존에너지원 대비 가격경쟁력 확보 시 IT, BT, NT 산업과 더불어 우리나라의 차세대 성장 동력이 될 수 있는 미래산업입니다. 이를 위해 센터는 신·재생에너지의 이용보급 확대를 목표로 하며, 이를 전문적이고 효율적으로 추진하기 위하여 성능평가, 인증, 홍보교육, 국제 협력, 공공보급사업, 민간보급사업, 실용화사업 및 정책연구 등 여러 분야의 사업을 추진하고 있습니다.

앞으로도 신·재생에너지 분야는 아직도 넘어야 할 산이 많습니다. 그러나, 지금 준비하고 대비하지 않으면 이미 늦습니다. 이를 위해 센터는 신·재생 에너지 전담 기관으로서의 위상과 조직의 역량을 강화하고 전문성을 갖추겠습니다.

신·재생에너지의 경쟁력은 우리나라의 미래에너지의 대안이며 국가 경쟁력이라는 마음가짐으로 국제적인 경쟁력을 갖추고, 앞서 나가기 위해 앞장 서서 모든 노력을 다하겠습니다.

신·재생에너지센터 소장 김 병 문



## New & Renewable Energy Center

### History

- 1987.12 대체에너지기술개발촉진법 공포
- 1989. 9 대체에너지개발지원센터 발족
- 2003. 2 에너지관리공단 부설 대체에너지개발보급센터 발족
- 2004.12 신에너지및재생에너지개발·이용·보급촉진법 전면 개정
- 2005. 1 에너지관리공단 부설 신·재생에너지센터로 확대 개편

### 신·재생에너지의 정의

신·재생에너지는 「신에너지 및 재생에너지 이용·개발·보급 촉진법 제2조」에 의해 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛, 물, 지열, 강수, 생물유기체 등을 포함하는 재생가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지로 11개분야 지정

**신 에너지** : 연료전지, 석탄액화가스화, 수소에너지(3개분야)

**재생에너지** : 태양열, 태양광발전, 바이오매스, 풍력, 소수력, 지열, 해양에너지, 폐기물에너지(8개분야)

## 신·재생에너지 센터 업무

<b>1. 보급사업</b> .....	<b>5</b>
(1) 지방보급사업	
• 지방의 기존 공공건물 및 시설에 설치 (의무사항이 아님)	
• 사회복지시설 및 초·중·고·국립대학·사립대학 (특별한 경우)	
(2) 일반보급보조사업 : 주택이외의 건물	
• 시범보급 : 기술개발을 연계한 보급사업	
• 일반보급 : 상용화된 기술을 지원한 사업	
• 계획보급 : 지자체 혹은 공공기관 등과 연계한 사업	
(3) 그린홈 100만호 : 일반주택, 공동주택 (아파트, 빌리지)	
(4) 공공기관 의무화 : 신축, 증축, 개축 건물 (3,000㎡ : 총건축비의 5%)	
<b>2. 발전차액</b> .....	<b>9</b>
(1) 발전차액 지원금 : (기준가격-계통한계가격)×전력거래량	
(2) 지원한계 설비용량 : 태양광 500MW, 풍력 1,000MW, 연료전지 50MW	
<b>3. 용자지원</b> .....	<b>11</b>
(1) 시설자금 : 신·재생에너지 생산시설 설치자금	
(2) 생산자금 : 신·재생에너지전용 설비생산 시설자금	
(3) 운전자금 : 신·재생에너지전용 설비·제조업체 운영자금	
<b>4. 세제지원</b> .....	<b>12</b>
(1) 신·재생에너지 시설 투자시 법인세(소득세) 공제	
(2) 신·재생에너지 생산 및 이용기자재 관세 경감	
<b>5. 전문기업 제도</b> .....	<b>13</b>
전문기업 등록기준 : 기사(2~3), 기능사(1~2), 자본금(2~6억)	
<b>6. 신·재생에너지 설비 설치확인</b> .....	<b>14</b>
<b>7. 인증제도</b> .....	<b>15</b>
(1) 공장 확인 : 제조 및 생산능력, 품질유지, 사후관리 등	
(2) 성능 검사 : 규격, 성능, 효율성, 내구성 등	
(3) 기반구축사업 : 표준화 및 성능평가 장비구축(100% 정부자금)	
<b>8. 국제협력</b> .....	<b>18</b>
(1) 다자간 협력사업	
(2) 양자간 협력사업	
<b>9. 신·재생에너지 통합 A/S 신고센터 운영</b> .....	<b>19</b>
고장설비 A/S처리 (1544-0940)	
<b>10. 신·재생에너지 보급통계·조사사업</b> .....	<b>20</b>

# 01 신·재생에너지 보급사업

## 1. 지방보급사업

### □ 사업개요

지역특성에 맞는 환경 친화적 신·재생에너지 보급을 통하여 에너지 수급여건 개선 및 지역경제 발전을 도모하고자 지방자치단체에서 추진하는 제반 사업을 지원

### □ 사업근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제27조 제1항 3호(보급사업) 및 시행령 제28조
- 신·재생에너지설비의 지원·설치·관리에 관한 기준(지경부고시 제2008-232호, 2008. 12. 24)

### □ 지원대상

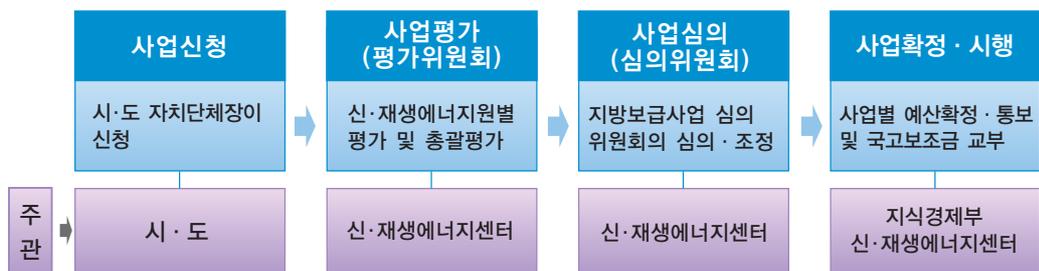
- 16개 광역지자체 및 기초 지방자치단체

### □ 지원내용 및 지원비율

- 기반구축사업 : 소요자금의 100% 이내 지원
  - 지역특성에 적합한 신·재생에너지의 개발·활용을 위한 사업타당성 조사, 기본계획 수립 관계 공무원 교육, 홍보 등을 지원하는 사업
- 시설보조사업 : 소요자금의 70% 이내 지원('08년부터 전기 분야 60%, 열 분야 50%)
  - 신·재생에너지 보급을 위한 태양광, 태양열, 지열, 소수력, 풍력 등 신·재생에너지설비 설치를 지원하는 사업

### □ 추진절차

- 광역지자체가 매년 익년도 사업계획을 수립(기초지자체의 사업계획서를 종합)하여 센터에 제출하고, 사업계획 평가(서면, 공개, 총괄)를 거쳐 심의·조정 후 지원사업 확정 시행



### □ 추진실적

- 연도별 지원실적 : '96년부터 '08년도 까지 803개 사업, 4,049억원 지원

(단위 : 백만원)

구 분	'96~'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	합 계
보조금	39,303	20,839	25,474	31,911	32,033	38,000	38,652	178,652	404,864
사업수	72	28	43	54	67	83	55	401	803

\* '08년도 추경 : 신·재생에너지 1,400억원 포함

## 2. 일반보급 보조사업

### □ 사업개요

기술개발 및 국내 실증을 거친 국내 신·재생에너지 설비의 상용화 촉진을 위한 시범보급과 상용화된 신·재생에너지설비의 설비시장 및 관련 산업 활성화를 위한 보조지원

### □ 사업근거

- 신에너지 및 재생에너지개발·이용·보급촉진법 제27조(보급사업)
- 신에너지 및 재생에너지개발·이용·보급촉진법 제10조(조성된 사업비의 사용)
- 신·재생에너지설비의지원·설치·관리에 관한기준(고시 제2008-232호)

### □ 지원대상

- 신·재생에너지 설비 이용자, 관련 기업체

### □ 지원내용

- 지원형태 : 민간자본 보조(설치비의 일부 보조)
- 사업구분
  - 시범보급사업 : 기술개발 및 국내 실증을 거친 국내 신·재생에너지 설비의 시범보급(정부 80% 지원)
  - 일반보급사업 : 상용화되고 인증된 신·재생에너지 설비의 보급 지원(정부 60% 지원)
  - 계획보급사업 : 지자체 혹은 공공기관 등과 연계한 사업 내 지원

### □ 추진절차



### □ 추진실적

(단위 : 백만원)

구 분	'93~'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	합계
개 소	28	9	25	34	48	149	167	453	1,051	1,964
지원액 (백만원)	6,509	735	1,200	2,075	4,696	21,868	27,784	37,905	38,349	141,121

\* '07년~'08년 : 남악신도시 공공부문 제외

### 3. 그린홈 100만호 보급사업

#### □ 사업개요

2020년까지 신·재생에너지주택(Green home) 100만호 보급을 목표로 태양광, 태양열, 지열, 소형풍력, 바이오 등의 신·재생에너지를 주택에 설치 시 설치비의 일부를 무상 지원하는 사업

#### □ 지원대상

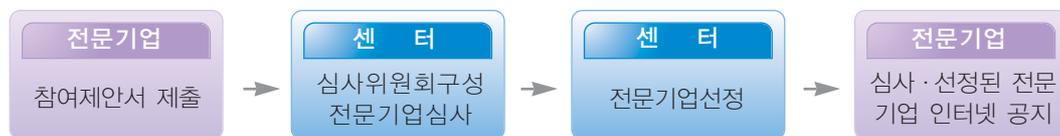
구 분	지 원 자 격
단독주택	건물등기부 또는 건축물대장의 용도가 단독주택인 건물의 소유자
공동주택	1. 기존주택 : 입주자대표를 계약주체로 하여 입주자의 동의를 받아 설치계획서를 제출 2. 신축주택 : 공동주택의 시공사 또는 입주자 대표를 계약주체로 하여 설치계획서를 제출하며, 연내에 준공
그 린 Village	Green Village 대상구역 내 10호 이상의 주택(지원 자격은 개별주택과 동일)을 포함한 마을단위 공동체 또는 공동주택으로, 주택 외 마을회관, 경로당 등 주민편의시설 지원 가능 • 신청자 : 마을(공동체)대표, 주택 및 건물소유자, 기타 법인 • 마을단위 내 건물별 에너지원 (태양광, 태양열, 지열)이 상이해도 가능, 동일 건물에 2가지 이상의 에너지원 적용 가능

#### □ 지원내용

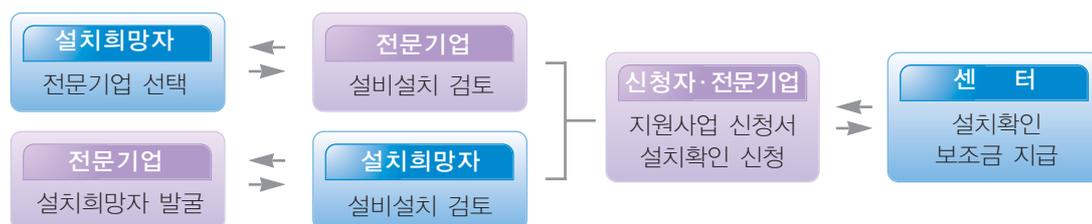
분 야	구 분	지원규모	지원비율	비 고
태양광	고정식	3kW 이하/호	최대 60% 이내	계통연계 기준
	추적식			
	BIPV			
태양열	평판형	8~30㎡ 이하/호	최대 50% 이내	심야전력 이용설비 제외
	단일진공관형			
	이중진공관형			
바이오	목재 펠릿보일러	58.1kW 이하/호 (50,000㎖/h 이하)	최대 50% 이내	-
소형풍력	소형풍력	3kW 이하/호	최대 30% 이내	계통연계 기준
지 열	수직밀폐형	17.5kW 이하/호 (5RT 이하/호)	최대 50% 이내	심야전력 이용설비 제외

#### □ 추진절차

##### ❖ 전문기업 심사 / 선정



##### ❖ 설비설치 / 보조금 지급



## 4. 공공건물 신·재생에너지 이용 의무화 제도

### □ 제도개요

공공기관이 신축, 증축 또는 개축하는 건축연면적 3천㎡ 이상의 건축물에 대해 총 건축공사비의 5%이상을 신·재생에너지 설비에 의무적으로 투자토록 하는 의무화 제도 시행('04.3월)  
 - 의무화 대상(기관) 확대 : 학교('08. 9. 10일), 중·개축('09. 3. 15일)

### □ 사업근거

#### ❖ 설치의무화 대상기관

- 국가기관 및 지방자치단체
- 지방자치단체 및 정부투자기관·정부출연기관·정부출자기업체에서 납입 자본금의 100분의 50이상 또는 50억원 이상을 출자한 법인
- 정부투자기관, 정부출연기관, 정부출자기업체
- 특별법에 의하여 설립된 법인

#### ❖ 건축물의 해당용도

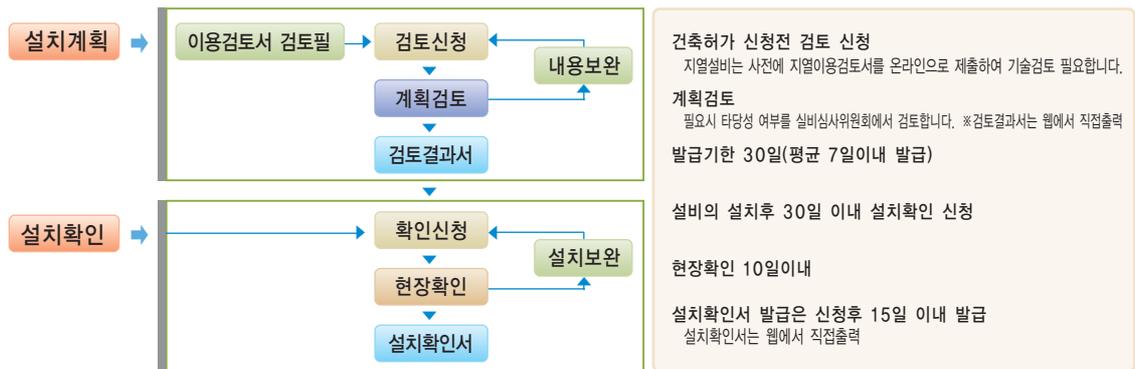
- 공 공 용 : 교정 및 군사시설, 방송통신시설, 발전시설, 업무시설
- 문교·사회용 : 문화 및 집회시설, 종교시설, 의료시설, 교육연구시설, 노유자시설, 수련시설, 운동시설, 묘지관련시설, 관광휴게시설, 장례식장
- 상 업 용 : 판매시설, 운수시설, 숙박시설, 위락시설, 업무시설
- \* 주거용 및 기타(창고시설, 위험물저장 및 처리시설) 등은 제외

### □ 지원내용

#### ❖ 일정규모 이상 태양열 설치 시 의무투자비용의 10% 감액

건축연면적	3천㎡이상~5천㎡미만	5천㎡이상~1만㎡미만	1만㎡이상~10만㎡미만	10만㎡이상
태양열 설비용량	100㎡ 이상	200㎡ 이상	500㎡ 이상	1,000㎡ 이상

### □ 추진절차



### □ 추진실적

#### ❖ 설치계획 현황

- 신·재생에너지 투자비 2,473억원 확보, 21,452toe 유류대체 효과

구 분	설치계획 수립건수	건축 공사비(A)	신재생에너지 투자비(백만원)					보급잠재량 (toe)	투자비율 (B/A,%)
			태양열	태양광	지 열	폐기물	계(B)		
2004년	29	209,576	1,059	4,895	9,712	-	15,666	1,337	7.48
2005년	112	840,941	2,745	13,638	33,608	-	49,991	4,623	5.94
2006년	129	1,285,150	2,294	26,530	38,985	-	67,809	6,432	5.28
2007년	140	1,012,764	1,538	29,895	21,428	-	52,862	4,449	5.22
2008년	171	1,091,446	2,004	39,976	18,654	330	60,965	4,611	5.59
계	581	4,439,877	9,641	114,934	122,387	330	247,293	21,452	5.57

## 02 신·재생에너지 발전차액 지원

### □ 사업개요

신·재생에너지 투자경제성 확보를 위해 신·재생에너지 발전에 의하여 공급한 전기의 전력거래 가격이 지식경제부 장관이 고시한 기준가격보다 낮은 경우, 기준가격과 전력거래와의 차액(발전차액)을 지원

### □ 적용대상 전원의 적용기준 및 기준가격

#### ❖ 태양광

적용시점	설치장소	적용기간	30kW 이하	30kW 초과 200kW 이하	200kW 초과 1MW 이하	1MW 초과 3MW 이하	3MW 초과
'09년	-	15년	646.96	620.41	590.87	561.33	472.70
		20년	589.64	562.84	536.04	509.24	428.83
'10년	일반부지	15년	566.95	541.42	510.77	485.23	408.62
		20년	514.34	491.17	463.37	440.20	370.70
	건축물 활용	15년	606.64	579.32	546.52	-	-
		20년	550.34	525.55	495.81	-	-

- 주1) 설치장소에서 '건축물 활용'이란 건축법 제2조 제1항 제2호에 의한 건축물의 상부 또는 외벽에 설치한 설비를 말하며, '일반부지'라 함은 '건축물 활용' 이외의 모든 장소를 말함.  
 주2) 적용시점은 발전차액지원개시일 기준임.  
 주3) 태양광발전의 시설용량은 모듈정격용량임.  
 주4) 용량은 동일사업자가 인근지역(설치장소의 경계가 250미터이내의 지역을 의미한다)에서 설치한 용량의 합을 기준으로 적용함.  
 주5) 1MW를 초과한 건축물 활용 발전소는 일반부지 가격을 적용함.

#### ❖ 태양광 이외 전원

전 원	적용설비 용량기준	구 분		기준가격(월/kWh)		비고
				고정요금	변동요금	
풍력	10kW 이상	-		107.29	-	감소율2%
수력	5MW 이하	일반	1MW 이상	86.04	SMP+15	
			1MW 미만	94.64	SMP+20	
		기타	1MW 이상	66.18	SMP+5	
			1MW 미만	72.80	SMP+10	
폐기물 소각(RDF 포함)	20MW 이하	-		-	SMP+5	화석연료 투입비율 : 30%미만
바이오에너지	LFG	20MW 이상		68.07	SMP+5	
		20MW 이상		74.99	SMP+10	
	바이오가스	150kW 이상		72.73	SMP+10	
		150kW 이상		85.71	SMP+15	
바이오매스	50MW 이하	목질계 바이오		68.99	SMP+5	
해양에너지	조력	최대조차 8.5m 이상	방조제유	62.81	-	
			방조제무	76.63	-	
		최대조차 8.5m 미만	방조제유	75.59	-	
			방조제무	90.50	-	
연료전지	200kW 이상	바이오가스 이용		227.49	-	감소율3%
		기타연료 이용		274.06	-	

- 감소율이란 발전차액 지원 개시일에 따라 적용되는 것이며 기 가동중인 사업자에게는 적용되지 않음 (매년 10월 11일부터 풍력, 연료전지의 기준가격은 각각 2%, 3% 감소)
- 전원별 발전차액 적용용량 한계 : 태양광(500MW), 풍력(1,000MW), 연료전지(50MW)
- 적용용량 한계 만료 후 발전소의 전력에 대하여는 SMP로 전량 구매(08년 SMP 평균(122.63원/kWh)) (SMP : System Marginal Price, 계통한계가격)

□ 추진절차 (3,000kW 이하)



- \* 2012년 RPS제도 도입으로 발전차액 지원제도 (신규 진입물량) 폐지
- \* 발전사업 허가기관 : 3,000kW 초과설비 (지식경제부 전기위원회), 3,000kW 이하설비 (광역시·지자체)

## 03 융자지원

### □ 사업개요

신·재생에너지 시설 설치자 및 생산자를 대상으로 장기저리의 융자지원을 통해 초기 투자비를 경감, 경제성을 확보하여 신·재생에너지 설비 설치 및 관련 산업을 보급, 육성

### □ 지원대상

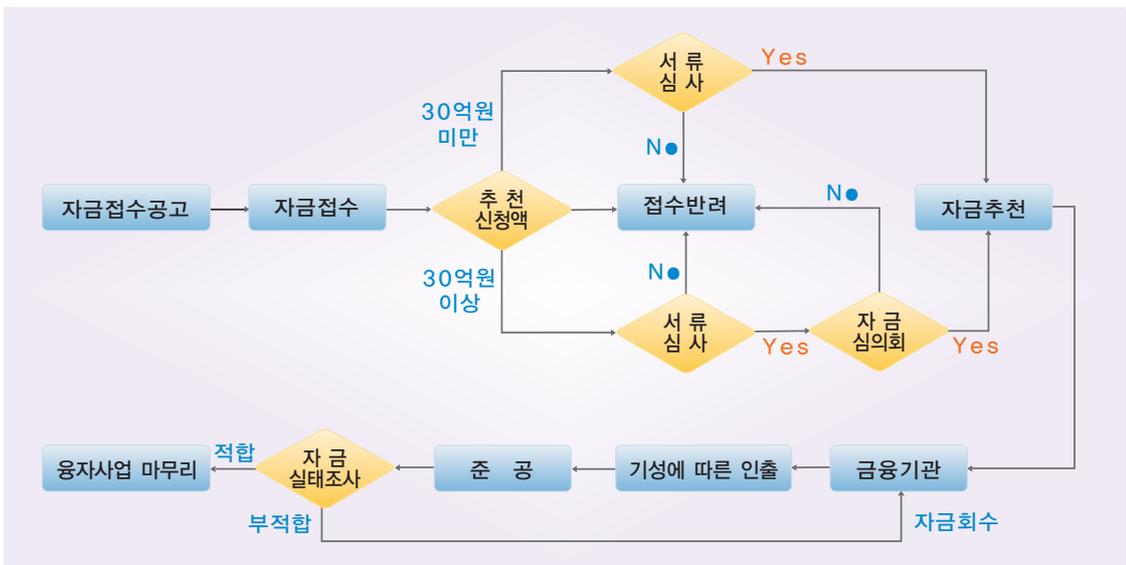
- 시설자금 : 신·재생에너지를 이용하기 위한 시설을 설치하고 하는 사업주가 신청하는 자금  
예) 풍력발전설비, 태양열설비, 지열설비 등의 시설 설치자금
- 생산자금 : 신·재생에너지 전용설비를 생산하는 공정라인을 설치하고자 하는 제조업체 사업주가 신청하는 자금  
예) 태양광모듈 생산라인, 풍력발전 터빈 생산라인 등의 생산시설 설치자금
- 운전자금 : 신·재생에너지 전용설비를 생산하는 제조업체(중소기업) 사업주가 운영자금 확보 또는 원활한 자금유동성 확보를 위해 신청하는 자금

### □ 지원조건

( '09 융자지원 기준)

자금구분	이자율	대출기간	지원비율	동일사업자당 지원한도액
생산자금 및 시설자금	분기별 변동금리	5년거치 10년 분할상환	90% 이내 (대기업 50% 이내)	100억원 이내
신재생에너지 기술개발국산화사업				150억원 이내
바이오 및 폐기물 분야 시설		3년거치 5년 분할상환		30억원 이내
운전자금		1년거치 2년 분할상환		10억원 이내

### □ 지원절차



## 04 세제지원

### □ 지원내용

#### ❖ 신·재생에너지 시설 투자시 법인세 (소득세) 공제

신·재생에너지 시설 설치 투자시 당해 투자 금액의 100분의 20에 상당하는 금액을 과세연도의 소득세 또는 법인세에서 공제 (20% 적용 : 2009년 12월 말까지 일몰제)

- 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조에 따른 신에너지 및 재생에너지를 이용하여 연료·열 또는 전기를 생산하는 시설 (조세특례제한법 시행규칙 제13조의2, 별표8의 3 근거)
- 신에너지 및 재생에너지를 생산하기 위한 시설을 제조하는 시설 (조세특례제한법 시행규칙 제13조의 2, 별표8의 4 근거)

#### ❖ 신·재생에너지 생산 및 이용기자재 관세 경감

수입되는 신·재생에너지 생산용기자재 및 이용기자재 물품의 관세를 경감하여 국내 신·재생에너지 산업의 조속한 활성화와 시장의 형성에 기여

#### ❖ 관세 경감율

관세를 경감하는 해당 물품 관세액의 100분의 50에 해당하는 금액 경감 (2009년 12월 말까지 일몰제)

### □ 신고절차

관할 세무서에 직접 신고



자세한 사항은 국세청 종합상담센터 홈페이지 (<http://call.nts.go.kr>)에 문의 (Tel : 1588-0060)

### □ 관세경감 확인신청

관세경감 확인 신청을 받고자 하는 업체는 신청서 및 구비서류를 준비하여 확인기관 (한국 신·재생에너지협회, Tel 031-266-1491)으로 신청서 제출



## 05 신·재생에너지 전문기업 제도

### □ 개요

신·재생에너지설비의 설치를 전문으로하는 기업으로서 일정수준 이상의 신·재생에너지전문기업을 육성하여 그 신뢰도를 제고하고 국내 산업발전을 도모

### □ 등록기준

에너지원별	자본금 및 기술인력 (동일분야 중복가능, 가, 나 모두 충족해야 됨)		
	구 분	자본금	기 술 인 력
1. 태양에너지	법 기 인 업	2억원 이상	가. 기계·전기·건축분야의 기사 2인 이상 나. 기계·전기·토목·건축분야의 기능사 1인 이상
	개 기 인 업	3억원 이상	가. 기계·전기·건축분야의 기사 2인 이상 나. 기계·전기·토목·건축분야의 기능사 1인 이상
2. 풍력	법 기 인 업	3억원 이상	가. 기계·금속·화공 및 세라믹·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기사 2인 이상 나. 기계·전기·토목·건축분야의 기능사 1인 이상
	개 기 인 업	4억원 이상	가. 기계·금속·화공 및 세라믹·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기사 2인 이상 나. 기계·전기·토목·건축분야의 기능사 1인 이상
3. 지열에너지	법 기 인 업	2억원 이상	가. 기계·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기사 2인 이상 나. 기계·전기·토목·건축·환경분야의 기능사 1인 이상
	개 기 인 업	3억원 이상	가. 기계·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기사 2인 이상 나. 기계·전기·토목·건축·환경분야의 기능사 1인 이상
4. 2종류이상 신청시	법 기 인 업	4억원 이상	가. 기계·금속·화공 및 세라믹·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기사 3인 이상 나. 기계·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기능사 2인 이상
	개 기 인 업	6억원 이상	가. 기계·금속·화공 및 세라믹·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기사 3인 이상 나. 기계·전기·토목·건축·에너지·환경분야의 기능사 2인 이상

### 반드시 읽어보세요

#### 1. 기술인력

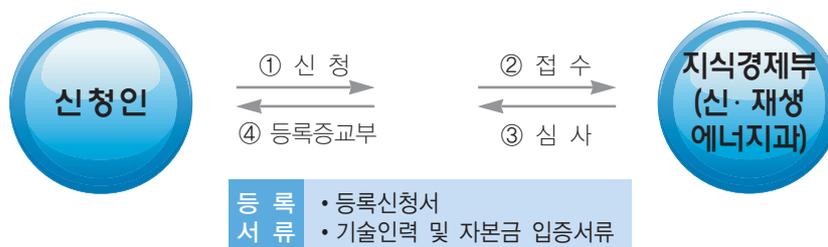
- 가. 기술인력은 상시 근무하는 자를 말하며, 「국가기술자격법」, 그 밖의 법령에 의하여 기술자격이 정지된 자와 업무정지 처분을 받은 기술자를 제외
- 나. 산업기사는 기사 또는 기능사로 인정, 기사는 기능사 이상의 자격을 갖춘것 임
- 다. 기사 자격증 외 건설기술관리법령·전력기술관리법령 및 전기공사업법령에 의한 중급기술자 이상은 기사로 인정, 초급기술자는 기능사로 인정
- 라. 법 제30조 제2항의 규정에 의한 전문인력중에서 산업자원부장관이 정하여 고시하는 자는 기사 또는 기능사로 인정 될 수 있음(현재까지 고시내용 없음)

#### 2. 자본금

- 가. 법인인 경우에는 납입자본금과 실질자본금(총자산에서 총부채를 뺀 나머지를 말한다)이 각각 등록기준의 자본금 이상 이어야 함 (등기부등본 상에는 납입자본금만 있으므로 반드시 재무재표 등 자본금 입증하는 서류 제출)
- 나. 주식회사 외의 법인인 경우 출자금을 자본금으로 보며, 개인인 경우 영업용자산평가액을 자본금으로 봄

\* 동일한 분야의 기술인력 만으로도 등록가능 (예) 법인이 태양에너지 전문기업으로 신청할 경우 기계 (전기 또는 건축)분야의 기사 2인, 기능사 1인 만으로도 등록 가능

### □ 등록절차



## 06 신·재생에너지 설비 설치 확인

### □ 개요

정부 보급사업 및 설치 의무화 제도 등에 의해 보급된 신·재생에너지 설비의 품질 확보 및 신뢰성 제고를 위해 대상설비 설치 완료시 지식경제부 고시 제2008-232호의 설치기준에 따라 설치확인 시행

### □ 관련근거

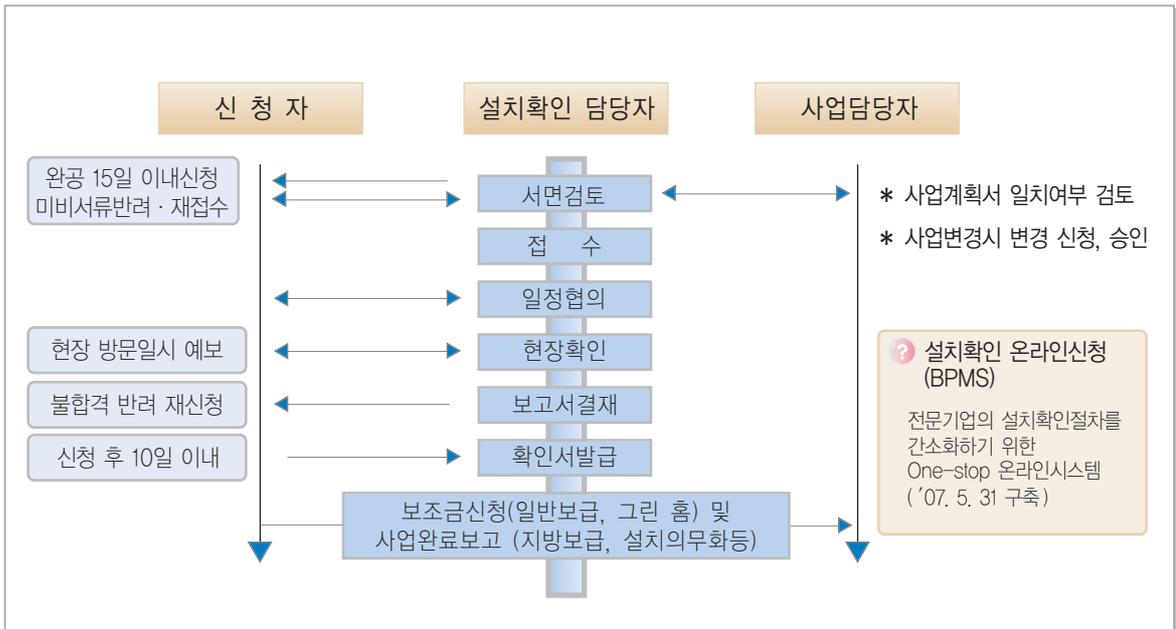
지식경제부 고시 제2008-232호(2008. 12. 24) 「신·재생에너지설비의 지원·설치·관리에 관한 기준」

### □ 확인대상

- 대상사업 : 일반보급보조사업(시범보급사업), 그린홈 100만호 보급사업, 지방보급, 설치의무화 제도에 의한 보급설비 등
- 시행시기 : 2006년 1월 26일 이후 (산업자원부 고시 제2006-9호)

### □ 설치확인 업무처리 절차

BPMS(온라인시스템)를 이용하여 One-Stop 처리

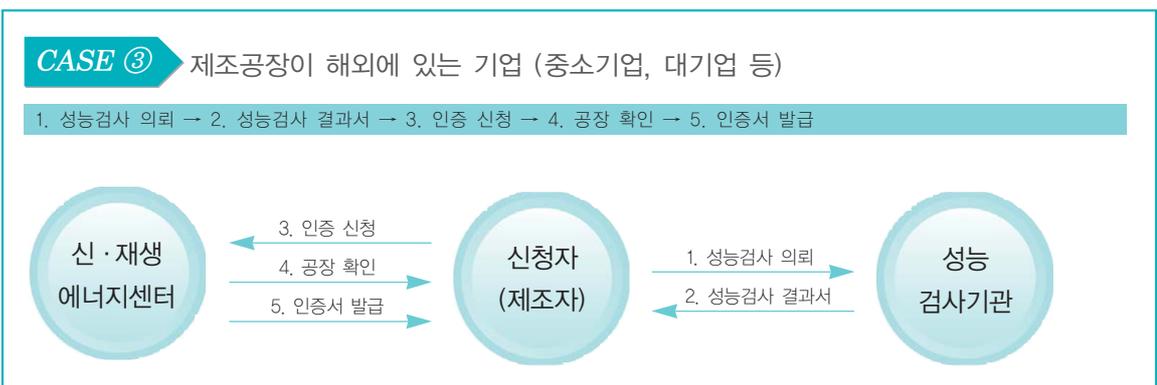
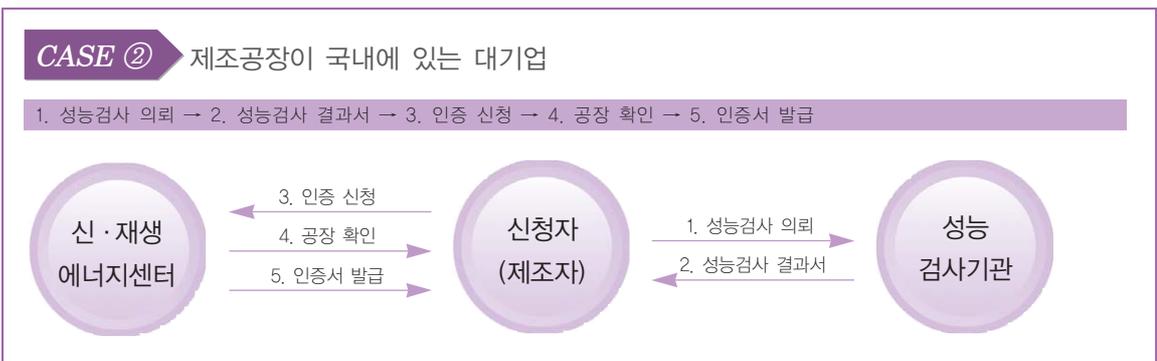
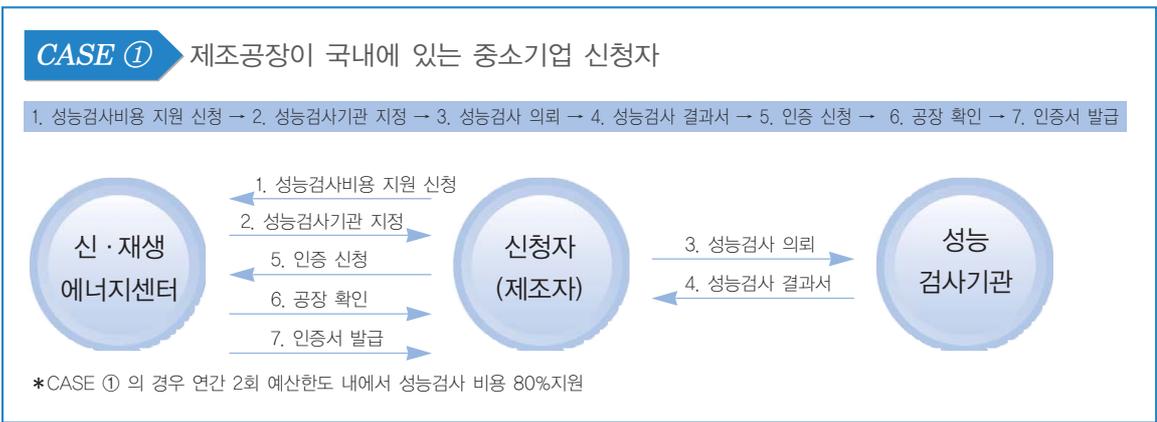


## 07 신·재생에너지 설비 인증

### □ 개요

신·재생에너지 설비에 대한 소비자의 신뢰성을 제고하고, 제조업체에는 연구개발 및 품질관리 능력향상을 유도하기 위해 일정기준 이상의 설비의 인증서를 발급하는 제도

### □ 인증절차



### □ 용어설명

- 공장확인(일반심사) : 제조 및 생산능력, 품질유지관리능력, 사후관리능력 확인
- 성능검사(설비검사) : 인증 기술기준에 따른 규격 및 성능, 설비의 효율성, 구성 등 검사

## □ 인증추진 실적

### ❖ 인증품목 대상

구 분	인 증 품 목
태 양 열 (6)	태양열 집열기 【평판형 ( '03), 고정집광형( '04), 진공관형( '04)】 태양열 온수기 【자연순환식 ( '03), 강제순환식( '04), 진공관일체형 ( '03)】
태 양 광 (6)	태양전지 셀 ( '06), 태양전지 모듈 【결정질 ( '04), 박막( '07)】 태양광발전용 인버터 【계통연계형 ( '03), 독립형 ( '06)】 태양광 집광채광기 ( '06)
풍 력 (3)	소형풍력발전시스템 ( '03) 소형풍력발전용 인버터 ( '06) 중대형풍력발전시스템 ( '07)
지 열 (2)	물-물 지열 열펌프 유니트 ( '07) 물-공기 지열 열펌프 유니트 ( '07)
연료전지 (1)	고분자연료전지시스템( '06)
기 타 (3)	축전지( '06), 모니터링설비( '07), 충전제어시스템( '07)

\* ( )은 제정연도임

### ❖ 인증실적 현황

- 태양열, 태양광 및 지열설비 등 21개 품목을 대상으로 352모델 인증 ( '09. 08. 15 기준)

분 야	품 목	인 증 제 품 (모델)						계
		'04	'05	'06	'07	'08	'09.8	
태 양 열	평판형 태양열 집열기	2	5	3	3	-	2	15
	진공관형 태양열 집열기	-	1	5	5	1	2	14
	자연순환식 태양열 온수기	-	1	1	-	-	-	2
태 양 광	계통연계형 인버터	-	3	13	9	10	4	39
	결정질 태양전지 모듈	-	-	-	7	93	170	270
	박막 태양전지 모듈	-	-	-	-	-	8	8
풍 력	소형풍력발전시스템	-	-	-	1	-	-	1
지 열	물-물 열펌프 유니트	-	-	-	1	10	32	43
	물-공기 열펌프 유니트	-	-	-	-	1	8	9
연료전지	고분자 연료전지 시스템	-	-	-	-	1	-	1
기 타	축전지	-	-	-	-	-	1	1
계 (당해연도)		2	10	22	26	116	227	403
누 적		2	12	34	60	176	403	

## □ 참고

### ❖ 성능검사기관 및 수수료 현황 : 21종 6개 기관 ('09. 07. 30 기준)

분 야	품 목	성능검사기관 <sup>1)</sup>	수수료(천원)
연료전지 (1종)	· 고분자연료전지시스템	KIER	1,150
태양열 (6종)	· 평판형 태양열 집열기	KIER, ktI	5,770
	· 진공관형 태양열 집열기	KIER, ktI	5,770
	· 고정집광형 태양열 집열기	KIER, ktI	5,770
	· 자연순환식 태양열 온수기	KIER, ktI, KITECH	7,767
	· 강제순환식 태양열 온수기	KIER, ktI, KITECH	7,767
	· 진공관 일체형 태양열 온수기	KIER, ktI, KITECH	7,767
태양광 (6종)	· 태양광발전용 계통연계형 인버터	KIER, ktI, KETI	8,722
	· 태양광발전용 독립형 인버터	KIER, ktI, KETI	4,945
	· 결정질 태양전지 모듈	KIER, ktI	18,024
	· 박막 태양전지 모듈	ktI	36,224
	· 태양전지 셀	-	-
	· 태양광 집광채광기	-	-
풍력 (3종)	· 소형풍력발전시스템	KIER, KNU	18,872
	· 중대형풍력발전시스템	-	-
	· 소형풍력발전용 독립형 인버터	ktI	4,386
지열 (2종)	· 물-물 지열 열펌프 유니트	KRAAC	4,415
	· 물-공기 지열 열펌프 유니트	KRAAC	4,120
기타 (3종)	· 축전지	KERI	15,502
	· 독립형 충전제어시스템	-	-
	· 모니터링설비	-	-
합계 (21종)	-	-	-

주 1) KIER (한국에너지기술연구원), ktI (한국산업기술시험원), KITECH (한국생산기술연구원), KERI (전기연구원), KRAAC (냉동공조인증센터), KNU (강원대학교), KETI (한국전기전자시험연구원)

#### 2) 각 기관별 연락처

- ① 한국에너지기술연구원 (태양열 : 042-860-3535, 태양전지모듈 : 042-860-3417, 태양광인버터 : 042-860-3411, 소형풍력발전시스템 : 042-860-3434, 고분자연료전지시스템 : 042-860-3574)
- ② 한국산업기술시험원 (태양열 : 02-860-1474, 태양전지모듈, 태양광인버터 및 풍력용인버터 : 02-860-1406)
- ③ 한국생산기술연구원 (태양열 : 041-589-8335)
- ④ 한국전기연구원 (축전지 : 055-280-1518)
- ⑤ 한국냉동공조인증센터 (지열열펌프유니트 : 031-500-3823)
- ⑥ 강원대학교 (소형풍력발전시스템 : 033-250-6371)
- ⑦ 한국전기전자시험연구원 (태양열 인버터 : 031-428-7569)

에너지관리공단 신·재생에너지센터는 지식경제부 기술표준원으로 부터 표준개발협력기관(COSD)으로 공식 지정('09. 7. 31)

표준개발협력기관(COSD) : 정부가 담당하는 국가표준의 심의와 고시 등 행정처리 이외에 정부로부터 이양받은 기술검토, 의견수렴, 표준작성 등 국가표준개발과 관리업무를 담당하는 민간기관

-COSD : Cooperating Organization for Standards Development

## 08 국제협력사업

### □ 개요

다자간 국제기구활동 및 양국간 협력사업을 통해 신·재생에너지기술·산업협력 기반 구축강화

### □ 사업내용

#### (1) 다자간 협력사업 (Multilateral Cooperation)

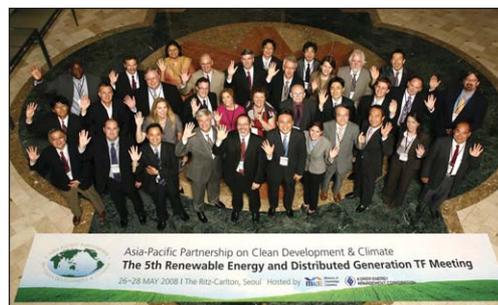
- 국제에너지기구 재생에너지 실무위원회 (IEA/REWP) 연구개발 협력기구 사업
  - IEA/REWP : International Energy Agency/Renewable Energy Working Party  
태양광, 풍력, 수소 프로그램 등 신·재생에너지 기술협력 분야 총괄 운영
- 수소경제 국제파트너십(IPHE) 협력사업
  - IPHE : International Partnership for Hydrogen Economy  
운영위원회(SC), 실행·연락위원회(ILC) 활동 및 공동프로젝트 추진
- 아태기후변화 파트너십(APP) 협력사업
  - APP : Asia Pacific Partnership on Clean Development & Climate  
- 재생에너지 및 분산전원 T/F 활동 및 공동프로젝트 추진
- APEC 신·재생에너지 기술협력사업
  - EGNRET : Expert Group on New & Renewable Energy Technologies  
에너지실무위원회(Energy Working Group)의 신·재생에너지 전문가그룹 (EGNRET) 활동
- 신·재생에너지 아세안+3(한·중·일) 협력사업
  - 동아시아 지역 기술·정책정보 교류
- 국제재생에너지기구 (IRENA) 활동강화
  - IRENA : International Renewable Energy Agency  
136개국이 가입한 세계최대규모 재생에너지 국제기구(2001년 정식출범)로 우리나라의 주도권 확보를 위한 지속적 대응체계 구축

#### (2) 양자간 협력사업 (Bilateral Cooperation)

- 협력각서 교환 등 정책·기술·산업교류 활동
  - 독일, 일본, 덴마크, 스페인 등과 공동세미나 및 기업상담회 개최 등을 통한 협력 추진



ASEAN +3 (한국, 중국, 일본)  
신·재생에너지 공개회의  
-태양열, 태양광, 풍력, 바이오, 연료전지



5회 APP TF 회의 ('08.5 서울)  
Renewable Energy and Distributed Generation  
TF Meeting

## 09 신·재생에너지 설비 통합A/S신고센터

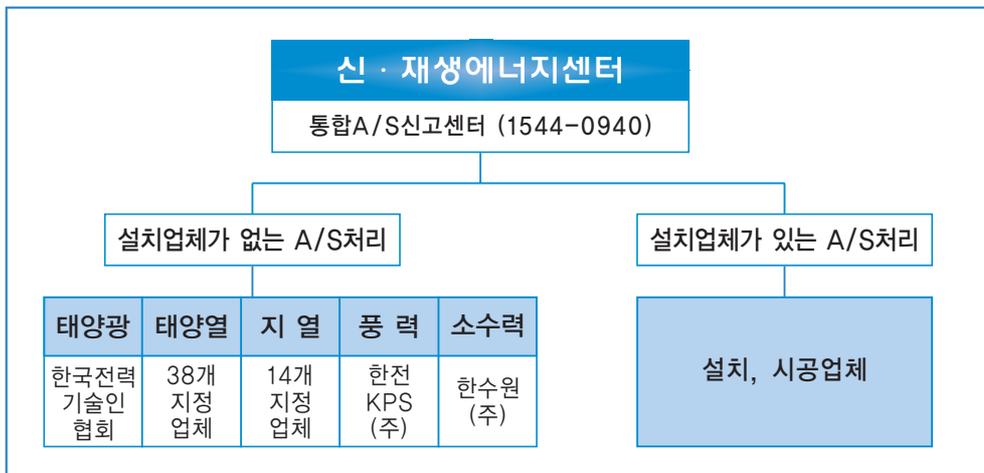
### □ A/S센터 개요

- 명 칭 : 신·재생에너지설비 통합A/S센터
- 운 영 기 간 : 주5일 09:00~18:00 (토요일, 휴일 및 야간은 ARS 활용)
- 대표신고번호 : 1544-0940 (영구사용)
- 홈 페이지 : [www.ascenter.energy.or.kr](http://www.ascenter.energy.or.kr)
- 개 소 일 : 2007. 7. 1

### □ A/S 이용절차



- 원별 3개 전담기관, 권역별 38개 태양열, 14개 지열 지정업체



## 10 신·재생에너지 보급통계 · 조사사업

### □ 사업근거

- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제25조 (관련 통계의 작성 등)
  - 통계의 조사·작성·분석 및 관리의 근거 마련
- 동법 시행규칙 제14조 (신·재생에너지 통계의 전문기관)
  - 통계 업무 수행기관으로 신·재생에너지센터를 지정
- 지식경제부 고시 제2008-16호('08. 4. 14) 「에너지통계의 작성 등에 관한 규정」 제4조(작성기관) 제2호
  - 에너지관리공단은 신·재생에너지 및 집단에너지 관련 통계를 조사·작성·관리

### □ 제공분야

- 신·재생에너지 정책수립 기초자료
  - 신·재생에너지 기본계획 수립, 신재생에너지 기술개발 및 보급 관련 시책 수립 시 기초자료 제공
- 국가에너지 통계 작성 시 자료 제공
  - 에너지 통계연보, 지역에너지 통계연보 등 분야별, 지역별 국가에너지 밸런스 작성 시 자료제공
- IEA 통계 자료 작성, 제출
  - Energy Balances, Renewables Information 등에 게재되는 국내 신·재생에너지 현황 자료 작성 등
- 웹기반 정보 제공 ('06년부터)
  - 기존의 책자 및 파일 형태로 국한된 정보 제공에서 탈피하여 센터 홈페이지, KONESIS 등을 통해 다양한 형태로 정보 제공

### □ 통계조사절차



### □ 연도별 신·재생에너지 공급현황

구 분	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
총 1차에너지(천toe)	192,888	198,410	208,636	215,067	220,238	228,622	233,372	236,454
신·재생에너지 공급비중(%)	1.10	1.24	1.40	2.06	2.08	2.13	2.24	2.37
신·재생에너지 합계(toe)	2,127,303	2,453,259	2,917,330	4,437,428	4,582,407	4,879,211	5,225,192	5,608,776

# NEW AND RENEWABLE ENERGY



NEW & RENEWABLE ENERGY IS FUTURE



에너지관리공단



신·재생에너지센터 |

448-994 용인시 수지구 수지대로 298

TEL : (031)260-4114 FAX : (031)260-4825 [www.energy.or.kr](http://www.energy.or.kr)