

---

# 제1차 재생에너지 기본계획

---

2026. 5.



기후에너지환경부





## 목 차



I. 기본계획 개요 .....	1
II. 지난 기본계획 평가 .....	3
1. 직전 기본계획 평가 .....	3
2. 1~5차 기본계획 평가 .....	4
3. 보완·개선 필요사항 .....	6
III. 정책 추진여건 .....	7
1. 대외 여건 .....	7
2. 대내 여건 .....	9
IV. 「재생에너지 중심 에너지 대전환」 필요성 .....	10
V. 목표 및 전략 .....	12
VI. 세부 추진과제 .....	13
과제 1. 신속한 재생e 보급 확대 .....	13
과제 2. 획기적인 재생e 비용 저감 .....	25
과제 3. 산업경쟁력 강화로 미래 전략산업 육성 .....	33
과제 4. 소득 공유 및 국민체감 확산 .....	40
과제 5. 거버넌스 확대 및 지방정부 역할 증대 .....	47
[별첨1] 부처별 주요 추진과제 .....	53
[별첨2] 지방정부별 재생에너지 대전환 계획(안) .....	56



## I. 기본계획 개요

### □ 법적 근거

- 「재생에너지 개발·이용·보급 촉진법\*」 제5조에 따라 5년마다 수립  
\* 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 개정('26.3.17) 및 시행 예정('26.9.18)

### □ 계획기간

- 10년 이상으로하며, 금번 제1차 기본계획의 대상기간은 '26~'35년

### □ 목적 및 의의

- 재생에너지를 전담하는 최초의 기본계획('26.3, 법률 개정으로 신에너지 분리)
- 재생에너지 개발·이용·보급 촉진을 위한 목표·과제 제시

### □ 수립절차

- 관계 중앙행정기관의 장과 협의 후 '재생에너지정책심의회\*(위원장 : 기후부 에너지전환정책실장)'를 통해 심의

\* 심의회 구성 : 기후에너지환경부, 재정경제부, 과학기술정보통신부, 농림축산식품부, 산업통상부, 국토교통부, 해양수산부, 기획예산처 국장급 및 민간전문위원

### □ 계획의 범위

1. 기본계획의 목표 및 기간
2. 재생에너지원별 기술개발 및 이용·보급의 목표
3. 총전력생산량 중 재생에너지 발전량이 차지하는 비율의 목표
4. 「에너지법」 제2조제10호에 따른 온실가스의 배출 감소 목표
5. 기본계획의 추진방법
6. 재생에너지 기술수준의 평가와 보급전망 및 기대효과
7. 재생에너지 기술개발 및 이용·보급에 관한 지원 방안
8. 재생에너지 분야 전문인력 양성계획
9. 직전 기본계획에 대한 평가
10. 그 밖에 기본계획의 목표달성을 위하여 기후에너지환경부장관이 필요하다고 인정하는 사항

\* 개정 재생에너지법 시행('26.9) 이전의 수소에너지, 연료전지 등 신에너지에 관하여 필요한 계획은 수소법 제5조에 따른 '수소경제 이행 기본계획' 등으로 같음함

## □ 추진경과

추진 과제 도출	연구용역('24.11~)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (수행) 에너지경제연구원(주관), 에너지기술연구원(참여)</li> <li>▶ (기간) '24.11월~'26.2월(16개월)</li> </ul>
	민간 워킹그룹 구성·운영('25.3~)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (구성) 4개 분과(총괄, 보급, 산업, 참여) 33명 참여</li> <li>* 기후부, 유관기관(에공단, 한전, 거래소), 학계(서울대, 부산대, 홍대), 연구계(에경연, 에기연, 에기평), 민간(기업협회), 시민사회단체 등</li> <li>▶ (기간) '25.3월~'26.2월(총 19회 회의)</li> </ul>
↓		
목표 수립	2035 NDC 확정 (25.11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국가 온실가스 감축목표 <math>\Delta 53 \sim \Delta 61\%</math> 확정</li> <li>▶ '35년 재생e 발전비중 30% 이상 수준</li> <li>▶ '30년 재생e 100GW 조기 달성 추진</li> </ul>
+		
원별 대책 수립	육상풍력 발전 활성화 전략('25.12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 보급목표 상향 및 중장기 입찰 로드맵 제시</li> <li>▶ 원스톱지원·공공주도 입지 발굴 통한 비용 저감</li> </ul>
	해상풍력 인프라 확충 및 보급 계획('25.12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 항만, 선박 인프라 확충 및 거버넌스·지원체계 구축</li> <li>▶ 비용 저감 위한 효율적 입찰 운영, 공동접속설비 구축</li> </ul>
	추가 정책 반영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 태양광 생태계 혁신 과제</li> <li>▶ 육상풍력 전주기 관리 강화 과제 등</li> </ul>
+		
법체계 개편	재생에너지법 개정 (신에너지 분리)('26.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 재생에너지로만 구성된 법체계 완비</li> <li>▶ 재생e 특화·집중한 보급·기술개발·제도개선 추진</li> </ul>
	해상풍력특별법 시행('26.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정부 주도 계획입지 제도 도입</li> <li>▶ 주민수용성 및 환경성 확보 지원</li> <li>▶ 산업 진흥 및 공공역할 강화</li> </ul>
↓		
핵심과제 도출	에너지 대전환 추진계획('26.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국무회의 보고(4.6)</li> </ul>
+		
의견 수렴	산·학·연 전문가 및 대내외 기관·단체 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 산업계, 학계·연구계, 시민단체 간담회(3회, 4.21~4.23)</li> <li>▶ 부처·지방정부·공공기관 의견조회(2회, 4월초·5월)</li> </ul>
↓		
<b>기본계획 수립(안) 관계 중앙행정기관 협의 및 대외 의견수렴('26.4~5월)</b> 👉 <b>심의(재생에너지정책심의회), 확정·발표(에너지위원회)</b>		

## II. 지난 기본계획 평가

### 1 직전 기본계획 평가

#### □ 제5차 기본계획('20.12월 수립) 목표 및 실적

- (목표) 2034년 발전량 중 22.2%(80.8GW)를 재생에너지로 공급
- (실적) '24년 기준, 발전 비중 목표 미달

#### 【 재생에너지 발전비중(용량) 목표 및 실적 】

구분	'24년 목표	'24년 실적	차이
재생에너지	11.4% (42.6GW)	9.1% (39.6GW)	-2.3%p
사업용	10.9% (40.7GW)	8.3% (34.9GW)	-2.6%p
자가용	0.5% (2.0GW)	0.9% (4.7GW)	+0.4%p

\* ( ) : 누적 설비용량 : 재생에너지 보급통계('25.12, 한국에너지공단)

#### □ 주요 정책과제 및 평가

과 제	주요내용 및 성과·한계
질서 있고 지속 가능한 확산체계 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 참여주체·입지 다변화 및 보급 확대를 뒷받침하는 규제 개선</li> <li>▶ 민간·공공투자 활성화와 더불어 안전을 우선하는 재생e 확대</li> </ul> (성과) 정부주도의 계획입지 도입 및 정책 금융 기반 구축 (한계) 풍특법 제정 및 이격거리 규제 합리화 등 제도 개선 지연
시장 효율성 제고 및 다양화 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RPS 시장의 효율성 제고 및 신에너지 분리 등 고도화 추진</li> <li>▶ 非전력, 분산에너지로의 저변 확대 병행</li> </ul> (성과) 원별 입찰 확대 및 계약시장제도 개선을 위한 법안 발의 (한계) 제도개편 지연으로 효율성 개선 및 가격 안정화 성과 불충분
재생에너지의 다양한 수요기반 창출	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RE100을 중심으로 재생에너지 사용기반 강화</li> <li>▶ 자가용 설비, 수요·공급이전 등 신규수요 확보전략 병행</li> </ul> (성과) RE100 이행수단의 다양화 및 공공 중심의 수요 확대 (한계) 인센티브 부족에 따른 RE100 참여 및 자가용 확산 기반 미흡
R&D 혁신역량 제고 및 생태계 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사업화 연계 R&amp;D로 재생에너지 新시장 창출에 기여</li> <li>▶ 기업 경쟁력-고용 확대-세계시장 진출의 선순환 구조 마련</li> </ul> (성과) 태양광 R&D 성과, 수출지원·정책금융 등 글로벌 기반구축 (한계) 기술개발·실증·사업화 연계 미흡으로 산업 생태계 복원 제약
계통 보강 및 운영 관리 체계 정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 선제적 계통투자 등을 통한 적기 계통접속 지원</li> <li>▶ 계통혼잡 대응 및 변동성 완화를 위한 계통운영 체계 개선</li> </ul> (성과) 계통접속 기반 강화 및 재생에너지 통합관제 구축 합의 (한계) 계통보강 투자 및 접속절차 장기화로 재생e 수용여력 확대 제약

## 2

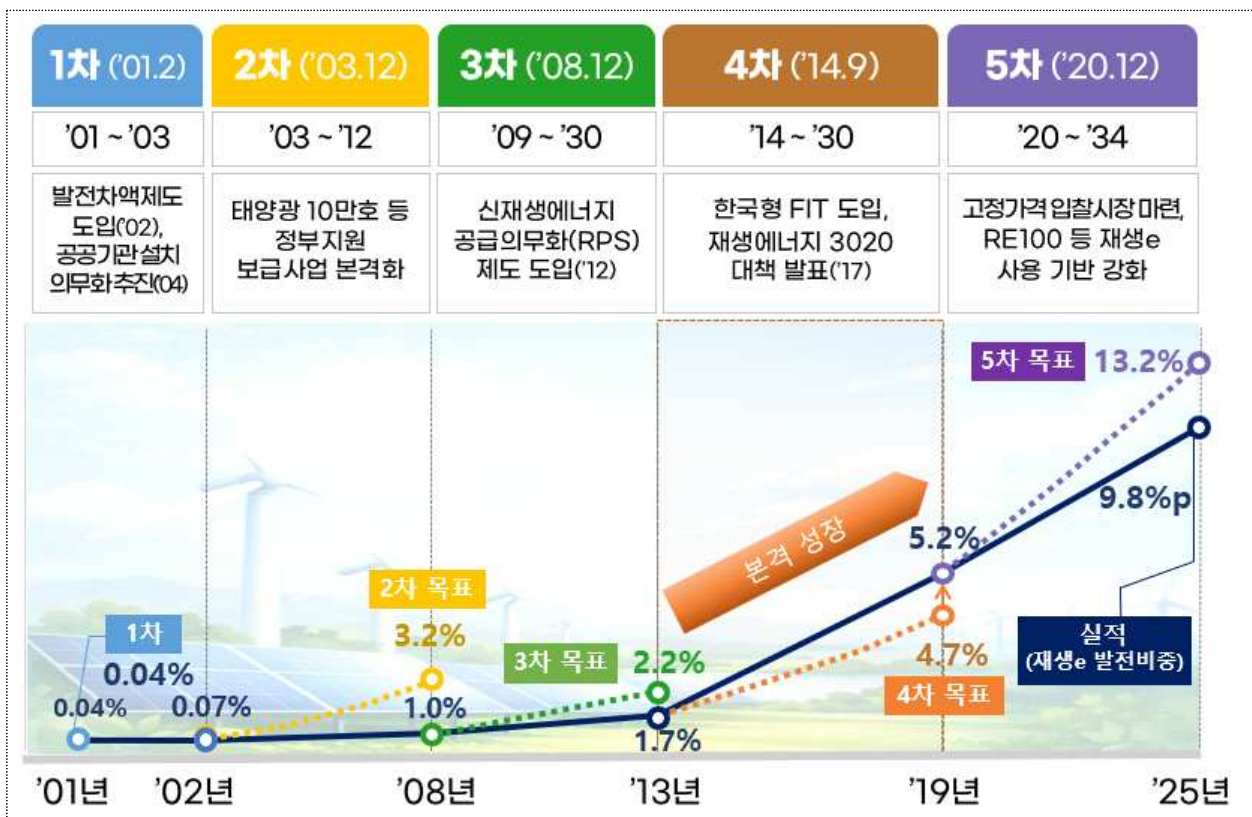
## 1~5차 기본계획 평가

### □ 차수별 목표 대비 실적 (발전비중 기준)

구분	제1차('01.2)	제2차('03.12)	제3차('08.12)	제4차('14.9)	제5차('20.12)
계획기간	'01~'03년	'03~'12년	'09~'30년	'14~'30년	'20~'34년
목표	발전비중 목표없음	('02) 0.07% → ('08) 3.2%	('08) 1.0% → ('13) 2.2%	('13) 1.7% → ('19) 4.7%	('19) 5.2% → ('25) 13.2%
실적	('02) 0.07%	('08) 1.0%	('13) 1.7%	('19) 5.2%	('25) 9.8%
차이 (달성여부)	-	△2.2%p (미달)	△0.5%p (미달)	+0.5%p (달성)	△3.4%p (미달)

\* 목표 및 실적: 기본계획 계획기간 내 차기 기본계획 수립 시점 기준(신e 및 폐기물 제외)

### □ 차수별 주요 정책 도입 경과 및 재생e 발전비중 추세



\* 각 기본계획의 목표·실적은 신에너지 및 폐기물을 제외한 재생에너지 기준으로 재구성

## □ 차수별 주요 정책과제 평가

기본계획 명칭	주요내용 및 성과·한계
<b>대체에너지 기술개발보급 기본계획 (’01.2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 관련법, 규정 지원 제도 개선으로 보급확대 정책 강화</li> <li>▶ 성능평가 및 실증연구단지 조성</li> </ul> <p>(주요정책) FIT 도입, 공공기관·학교 등 설치의무화 추진</p> <p><b>(의의) 신규 제도를 제안하는 최초 계획, 보급 확산 기반 마련</b></p>
<b>제2차 신·재생에너지 기본계획 (’03.12)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 태양광, 풍력, 수소·연료전지 3대 분야 중점 추진</li> <li>▶ 신재생에너지 성능평가 및 인증제도 도입 및 실시</li> </ul> <p>(주요정책) 지역·소규모 사업 지원, 태양광 10만호·연료전지 1만호 추진</p> <p><b>(의의) 중기계획으로 신규 보급 및 인프라 구축 프로그램 제안</b></p>
<b>제3차 신·재생에너지 기본계획 (’08.12)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RPS 도입 발표, 민간건물 인증제 도입 등 시장 유인체계 강화</li> <li>▶ 기술개발·산업화 로드맵 제시</li> </ul> <p>(주요정책) 그린홈 100만호 추진, 민간건물 인증제, RPS 도입 발표, 폐자원 및 바이오매스 재생에너지화 강화</p> <p><b>(의의) 상위계획(1차 예비본, ’08)과 연계 및 시장기능 강화 방안 제시</b></p>
<b>제4차 신·재생에너지 기본계획 (’14.9)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 이행여건 고려 RPS비율 하향 조정, 수열 등 이행수단 다양화</li> <li>▶ 재생e 3020 이행계획(’17) 발표 계기로 재생e 보급 가속 정책 추진</li> </ul> <p>(주요정책) 주민참여제 도입, 한국형 FIT 도입, 태양광 대여사업 신규 추진, 수열 등 신규 에너지원 발굴, KS 도입, 산업표준 개발</p> <p><b>(의의) 주민참여 확대 기반 마련 등 민관파트너십 시장 생태계 조성</b></p>
<b>제5차 신·재생에너지 기본계획 (’20.12)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RPS 시장의 효율성 제고 및 신에너지 분리 등 고도화 추진</li> <li>▶ RE100을 중심으로 재생에너지 사용기반 강화</li> </ul> <p>(주요정책) 고정가격 입찰시장 마련, RPS 의무비율 상향, RE100 등 재생에너지 사용 기반 강화</p> <p><b>(의의) 풍특법 제정, 이격거리 합리화, RPS 개편 등 새로운 보급 제도 개편 방향 제시(→ 입법 지연 등으로 실제 효과는 제한적)</b></p>

◇ 그간의 기본계획(’01~’25)은 **새로운 에너지원의 개발** 등 신기술, 신산업 육성 관점에서 **제도적·산업적 기반조성**에 집중

⇒ 신속한 **보급 확대**, 획기적인 **비용 인하**, 전략적인 **산업육성**, 대대적인 **소득 공유** 등 에너지 대전환을 견인하는 **재생e 정책 패러다임 전환** 필요

### 3

### 보완·개선 필요사항

□ **(보급)** 규제·인허가, 수용성, 계통제약 등에 따른 태양광 보급 둔화, 풍력 보급 지연 상황을 타개할 획기적인 보급 확대 방안 필요

→ 이격거리 규제 합리화 미흡, 계획입지 도입 해풍법 제정 입법 지연

→ 공공 역할 강화, 지방정부와 긴밀한 협력 등 보급 동력 결집 필요

□ **(비용)** 국내 재생에너지 발전단가(LCOE)는 글로벌 대비('25년 기준) 태양광 2.2배, 육상풍력 3.2배 수준으로 비용경쟁력 강화 시급

→ REC 현물시장 가격 급등, 태양광 경쟁입찰(장기계약) 미달\* 지속 등 현행 RPS 시장의 구조적 한계 도달, 근본적인 보급제도 개편 필요

\* 태양광 경쟁입찰 접수 용량(MW) : ('21) 8,586 → ('23) 364 → ('24) 80 → ('25) 52

□ **(산업)** 보급 위축에 따른 사업 철수, 투자 지연 등으로 경쟁력 약화, 생태계 복원 및 산업 육성을 위한 강력한 산업지원 정책 마련 필요

→ 공급망·에너지안보 위협을 해소하기 위한 핵심부품 개발·보급 지원

→ 차세대 모듈 및 대형 터빈 개발 지원과 해외시장 개척 전략 수립 필요

□ **(체감)** 재생e 설치 및 발전수익 배분 과정에서 주민참여 부족으로 주민수용성 악화 및 사업 지연 → 이익공유 모델 신속 확산 필요

→ 자가용 설비 설치비용 부담, 정보·서비스 부족 및 유지관리 어려움 등으로 자가용 설비 확산 장애, 전기요금 절감효과 체감 저조

→ 안전사고 예방, 폐기물 처리 등 지속가능 전주기 관리체계 구축 필요

□ **(거버넌스)** 민간 주도의 재생에너지 보급 추진으로 공공 역할 결여  
→ 범정부 총력 및 지방정부 역할 강화 등 공공주도 정책 추진 필요

→ 국·공유지 입지 발굴, 인허가 신속 지원을 위한 범정부 역량 집결

→ 지역산업 특성 및 기반 고려 지방정부 주도 재생e 정책 수립·추진

☞ 가시적 성과 창출을 위해 제1차 재생e 기본계획으로 전면 전환 및 재도약

### III. 정책 추진여건

#### 1 대외 여건

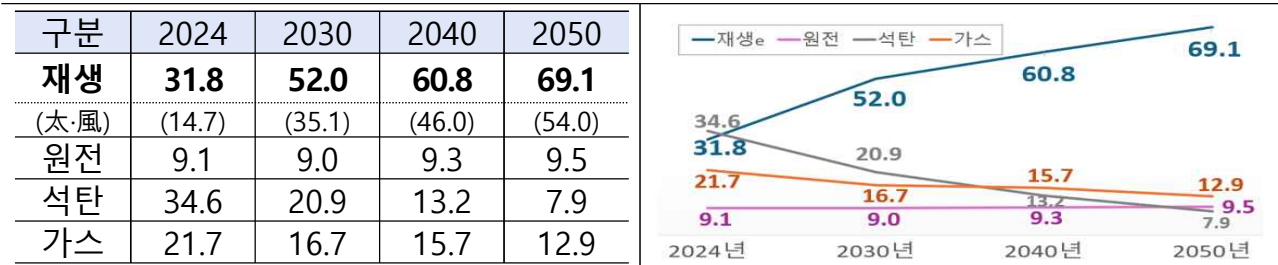
##### ◇ 재생에너지는 '탄소 감축 수단'을 넘어 '핵심 안보 자산'으로 격상

- 호르무즈 해협 봉쇄로 원유·가스 공급 차질이 지속되는 초유의 상황, 에너지 수입 의존도가 높은 아시아 국가들은 중동 리스크에 가장 취약
  - \* 에너지 수입 의존도('23) : (대만) 95.2% > (한) 93.7% > (일) 87.3% >> (중국) 24.0%
- 에너지 안보의 핵심 목표가 '연료 비축·구매', '공급선 다변화'에서 '얼마나 적게 수입하느냐', '연료 수입 없는 경제 체계'로 근본적 변화
  - \* 재생e·전기화 비중이 높은 국가 → 중동 전쟁 에너지 충격↓, 복원력↑(IRENA, '26.4)

##### ◇ 에너지 안보, AI, 비용하락은 전기화를 가속, 재생e의 폭발적 성장 견인

- 전세계 재생e 발전 비중은 '26년부터 석탄 비중을 추월하여 각국 주력전원으로 본격 부상, '30년 52% 도달, '50년 60~70% 차지 전망
  - \* '10년 이후, 태양광 발전비용은 87%, 육상풍력은 55%, ESS는 93% 하락(IRENA, '26.4)

【 전세계 에너지원별 발전비중 전망(단위 : %) (IEA, 2025) 】



\* 중동전쟁('26) 발생 이전 전망으로, 전세계 재생에너지 전환 속도는 더욱 빨라질 전망  
 → (IEA 사무총장, '26.3) "최근 중동전쟁은 안보 위기 대응 위한 재생e 전환의 가속화 계기로 작용할 것"

##### ◇ 중동 전쟁, CBAM 본격화로 '기술·설비·전력망' 중심 에너지 패권 재편

- 자원·산유국 중심 패권 → 재생e 산업·보급 선도국으로 전환·가속
  - \* 전세계 재생e 투자 규모는 7,350억불('23) → 전체 전력부문 투자(1.3조불)의 57%
- RE100, CBAM 시행 등 무역장벽, 자국 산업 육성을 위한 경쟁 본격화

⇒ **국내 생산 에너지(Home-grown energy) 비중 확대, 대외적 충격에 흔들리지 않는 에너지 자립 실현을 위해 보급 가속 및 산업기반 강화 필요**

## □ 해외 주요국 재생에너지 주요 정책동향



EU

- ▶ 러-우 전쟁('22) 에너지안보 위기 대응을 위해 REPowerEU 정책 발표('22.5) 등 재생e 전환 가속화, 에너지 수입의존도 완화 추진
  - \* EU 태양광 신규 보급 용량 : ('22) 36GW → ('23) 57GW → ('24) 59GW
  - \* EU 에너지 수입의존도 : ('22) 63% → ('23) 58.4% → ('24) 57%
- ▶ 전략산업 탈탄소화 및 제조역량 확대, 저탄소·EU산 제품 우대 등 산업경쟁력 강화를 위한 '유럽판 IRA' 산업가속화법(IAA) 추진('26.3)
- ▶ 중동전쟁 계기 AccelerateEU 발표('26.4) 등 재생e 중심 전력 공급 체계 개편, 전기화를 통한 에너지안보, 국가경제 복원력 확보 도모



영국

- ▶ 2030 청정전력 이행계획('24.12) : 태양광·풍력 대폭 확대(50→120GW)를 통한 청정e 발전비중 60%('23) → 95%('30) 확대 목표 제시
- ▶ 재생e 직접투자 국영기관 설립법(Great British Energy Act) 공포 ('25.5)로 태양광·해상풍력에 직접투자하는 정부 기업 출범



독일

- ▶ '30년 재생e 발전비중 80%를 목표하는 재생에너지법(EEG 2025) 개정('25.1)으로 태양광 패키지\* 본격 추진
  - \* 미니(베란다) 태양광 등록 간소화, 영농형 태양광 보조금 지원 등
- ▶ 육상풍력법에 따라 지역별 국토의 약 2%에 육상풍력 보급 의무화하고 해당 입지를 재생e 가속화지구로 지정·인허가 단축 추진('25.1)



미국

- ▶ AI데이터센터의 전력 부하에 대응하기 위해 수요주도형 에너지 전환이 추진되고 있으며, 태양광과 ESS 중심 확대 계획
  - \* '26년 미국 발전설비 신규 설치 용량은 총 86GW로 태양광 51%, ESS 28%, 풍력 14%, 천연가스 등 기타 7%로 전망
- ▶ 테슬라·스페이스X는 AI로 인한 전력수요 급증에 따라 향후 3년내 미국에 연간 총 200GW 규모의 태양광 패널 생산능력 확보 목표 제시



중국

- ▶ 중국은 '30년까지 태양광·풍력 발전설비용량 1,200GW(누적) 확충 목표('20)를 설정, '24년 말에 '30년 목표치 조기 달성\*
  - \* ('20) 534GW → ('24) 1,407GW
- ▶ 에너지법 시행('25.1)으로 재생e 우선 개발(계통접속), 이용(구매), 소비 촉진(일정비율 사용) 등 재생e 촉진 정책 지속 강화



일본

- ▶ 제7차 에너지기본계획('25.2)를 통해 재생e 발전비중을 '22년 21.8%에서 '40년 40~50% 확대 계획\* 발표(제6차 '30년 36~38%)
  - \* 원전 '22년 5.6% → '40년 20%, 석탄화력 '22년 72.6% → '40년 30~40%
- ▶ 해상풍력 EEZ 확대법 시행('25.4)으로 해상풍력 설치지역을 확대, 신축·개보수 공공건물(정부청사 등)의 태양광 설치 의무화 추진('25.4)

### ◇ 보급 가속이 필요한 상황이나, 보급 위축에 따른 회복에 골든타임 소진

- 재생e '30년 78GW(11차 전기본) 도전적인 보급 목표 제시에도, 지원예산 34% 감소('22년 1.3조원→'25년 0.9조원) 등 정책역량 약화로 보급은 후퇴·정체
  - \* 재생e 신규보급 추이(GW) : ('20) 4.6 → ('21) 4.2 → ('22) 3.1 → ('23) 3.1 → ('24) 3.3 → ('25) 3.9
- 보급 확대를 위한 입지규제 등 제도개선을 추진했으나, 효과 미약
  - \* 이격거리 규제 개선 노력에도 불구하고 지방정부 조례 규제 지속, 법제화 지연('26.3월 개정)
- 계통포화 여건 개선 노력에도 근본적 해소에는 한계 → 계통 인프라, 유연성 자원 신속 확충, 계통운영 혁신 등을 통한 보급병목 해소 필요

### ◇ 보급 정체는 투자 위축, 내수 부진 야기 → 산업 경쟁열위 심화

- 태양광 내수시장 정체, 저가 제품 수입 확대로 국내기업 사업 철수
  - \* 태양 모듈 국산제품 사용비율 추세(%) : ('18) 72.5 → ('21) 66.0 → ('24) 41.6
- 해상풍력 케이블·타워 등 경쟁력 확보 중이나, 금융·터빈 등 경쟁 열위
  - \* (해풍) '25년 공공트랙은 모두 국산 터빈인 반면, '22~'24년 낙찰사업 대다수는 외산 터빈 예정

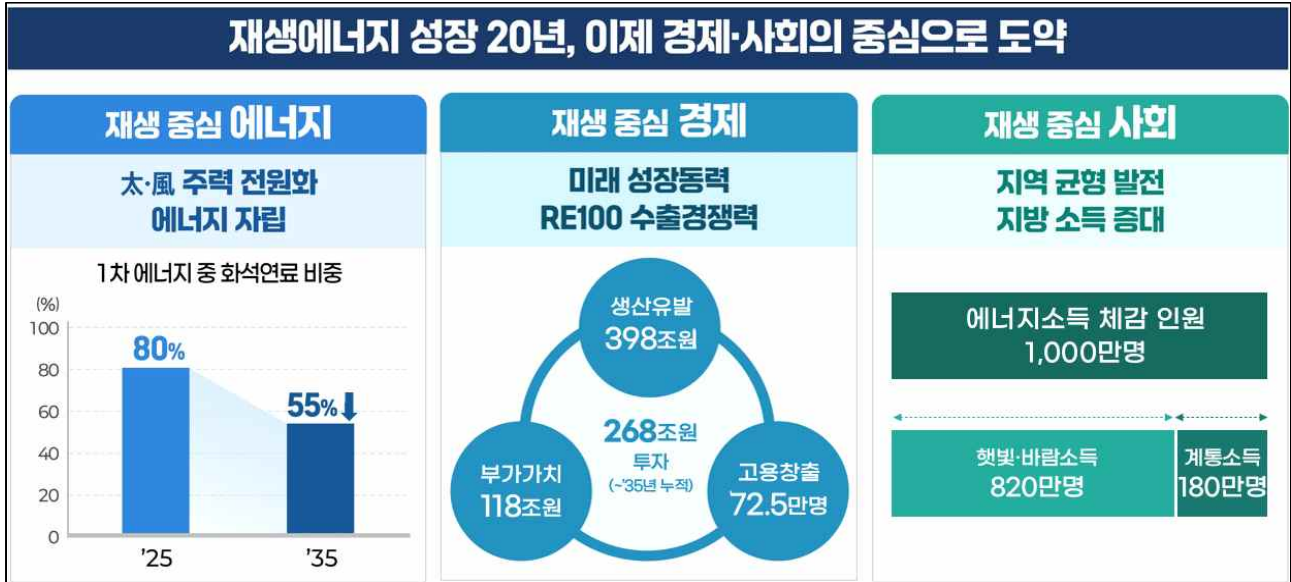
### ◇ 수출 중심 경제구조, 높은 에너지 수입의존도 → 위기이자 기회

- 글로벌 RE100 참여기업(국내 36개社) 중심으로 이행 지원 중이나, 10% 미만의 재생e 비중은 탄소 무역규범下 국가 경쟁력 저하 우려
  - \* 재생에너지 발전 비중(IEA, '24년) : OECD 평균 34.4%, 우리나라 9.0%
  - \*\* 한국은 2년 연속 RE100 이행 여건이 가장 열악한 국가로 평가('24년 RE100 연차 보고서, CDP)
- 재생에너지 비용 인하는 재생에너지 보급 속도를 획기적으로 높이고, 수출 및 전력 다소비 산업의 경쟁력에 결정적 영향 전망

⇒ 재생에너지로의 대전환은 더 이상 미룰 수 없는 국가적·시대적 과제, 중동전쟁·에너지안보 위기를 기회로, 에너지 대전환 신속 추진 필요

## IV. 「재생에너지 중심 에너지 대전환」 필요성

### 【 「재생에너지 중심 에너지 대전환」 2035 비전 】



#### ◇ (에너지) 석탄발전 조기 폐지, 재생e 주력 전원화 → ‘에너지 자립’

- 그간 에너지 산업 변방에 있던 재생e가 신재생에너지법 시행('05) 20년 만에 발전비중 10%에 근접하며 주력 전원 초입에 도달

⇒ ‘재생e 중심’ 에너지 대전환 실현을 위한 역할과 책임 강화 필요

- 재생e를 통해 에너지 수입 의존국에서 에너지 자립국으로 탈바꿈, 공급망 보호·에너지안보 강화를 위해 재생e를 주력 산업으로 육성

⇒ 재생e 산업 육성을 통한 경제·안보 기여, 신기술 지원 및 공급망 보호장치 강화 등 에너지 자립 실현으로 재생e 주력전원 시대 도약

- 재생e 원별 발전특성(태<sup>주간·여름</sup>, 풍<sup>야간·겨울</sup>) 고려, 상호 보완을 통한 계통 안정성 확보와 동시에 원별 균형·조화로운 재생e 보급 확대 필요

⇒ 중장기 풍력 대규모 보급을 위한 기반 조성과 함께 단기간·신속한 태양광 중심 보급 확대로 재생에너지 중심의 에너지 공급망 구축

## ◇ (경제) 재생e 투자 확대로 국가 경쟁력 제고 → '미래 성장동력 견인'

- 2035 NDC 온실가스감축목표 달성을 위한 재생e 지속 확대 필요
  - ⇒ 온실가스 저감을 위해 2035년까지 재생e 분야 누적 268조원 투자, 기자재, 핵심기술 등 국내 재생e 생산·부가가치·일자리 창출 견인
- 글로벌 기술 우위 선점을 위한 차세대 기술 지원 본격화 및 미래 전력망 특화 신기술 개발 등 국내 재생e 기술의 국제 경쟁력 확보
  - ⇒ 재생에너지를 '제2의 조선·반도체 산업'으로 육성하고, 재생e 신기술 및 주요설비를 생산·수출하는 에너지 수출 국가(新산유국)로 도약
- RE100, CBAM 이행 지원 등 해외진출을 위한 재생e 역량강화 지원
  - ⇒ 국내 재생e 역량 제고를 위한 인력양성·기술교류 협력체계 마련 및 해외사업 수주·수출 지원을 위한 민·관합동 수출지원 체계 구축

## ◇ (사회) 에너지 따라 산업·소득이 이동하는 시대 → '지역경제 활성화'

- 전력 다소비형 첨단산업 70% 이상이 수도권에 집중, 지역 공동화 우려
  - ⇒ 지역생산 재생에너지와 지역의 산업단지 내 기업 소비처 연결로 분산형 전력망 전환을 통한 지산지소 구현 → 지역 균형발전 기여
- 농촌 고령화 및 인구·소득 감소로 지방 소멸 위협
  - ⇒ 마을단위 이익공유형 재생에너지 소득마을 지원 확대로 지역 소득 및 인구 증가에 기여 → 국민체감형 재생e 사업모델 전국 확산
- 그간의 에너지 공급계획 및 정책 수립은 중앙부처 주도, 지방·현장 괴리
  - ⇒ 지방정부 주도의 재생e 사업 발굴 및 공공 K-RE100 이행 등으로 중앙·지방·공공이 함께하는 재생e 중심의 에너지 대전환 실현

## V. 목표 및 전략

**비전**

지역이 누리고 산업을 살리는 재생에너지,  
에너지 안보 및 에너지 대전환 실현

**목표**

재생에너지 2030년 100GW,  
2035년 발전비중 30% 이상 달성

5대 과제	10대 전략
1. 신속한 재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 수도권 등 계통여유지역 초대형 플래그십 단지 구축</li> <li>② 유휴부지 활용 4대 정책입지에 태양광 집중 보급</li> <li>③ 재생에너지 주력전원화를 위한 ESS 활용 확대</li> </ul>
2. 획기적인 재생에너지 비용 저감	<ul style="list-style-type: none"> <li>④ 재생에너지 시장 및 지원 제도 대혁신</li> <li>⑤ 주력전원에 걸맞은 경제성 확보 메커니즘 구축</li> </ul>
3. 산업경쟁력 강화로 미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 태양광·풍력 무너진 산업 생태계 신속 재건</li> <li>⑦ 미래 게임체인저 기술·제품 선점</li> </ul>
4. 소득 공유 및 국민체감 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ 햇빛·바람·계통소득 전국 확산 (재생e 대전환을 국민 소득으로 구현)</li> <li>⑨ 재생e 안전 관리 대전환 (공사·운영·폐기·재활용 전주기 관리 강화)</li> </ul>
5. 거버넌스 확대 및 지방정부 역할 증대	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ <b>쏠부처·지방정부 재생e 전담부처화</b> (농어촌·마을·산업 대전환)</li> </ul>

## VI. 세부 추진과제

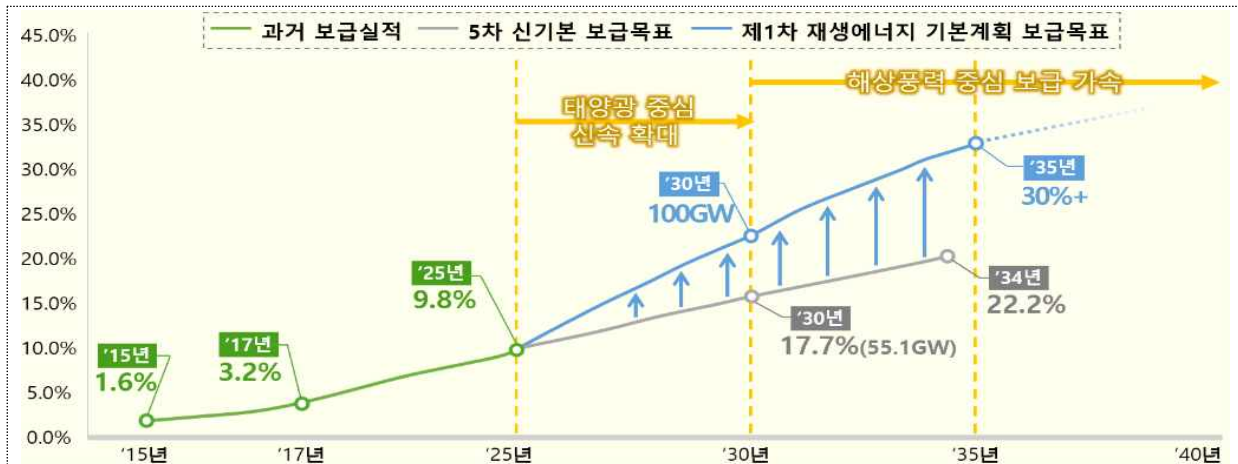
### 과제 1 : 신속한 재생에너지 보급 확대

**목표 '30년 100GW 보급으로 세계 10대 재생e 보급 강국 도약**

#### 1] 보급 목표

- 2030년 재생에너지 누적 보급 100GW ('25년 37.1GW 대비 2.7배)  
\* ('25) 太 30.8, 陸風 2.1, 海風 0.4, 기타 3.9 → ('30) 太 87, 陸風 6, 海風 3, 기타 4
- 2035년 재생에너지 발전 비중 30% 이상\* ('25년 9.8% 대비 3배 이상)  
\* '18년 전력부문 온실가스배출량 대비 '35년  $\Delta 68.8 \sim \Delta 75.3\%$  ( $\Delta 194.7 \sim \Delta 213.0$ 백만톤CO<sub>2</sub>eq) 감축 기여

#### 【 재생e 보급 확대 로드맵 】



#### 2] 보급 확대 전략

##### 전략 ① 수도권 등 계통여유지역에 초대형 플레그십 단지 구축

- 수도권·충청·강원권 등에 태양광 GW급 10개 프로젝트 신규발굴(12GW)
- 지방정부·유관기관 등과 '초대형 계획입지 발굴 추진단' 구축·운영

##### 전략 ② 유휴부지 활용 4대 정책입지에 태양광 집중 보급

- 산단·공장, 영농형, 수상형 등 4대 입지 중심으로 차질 없이 보급(44.2GW)
- 규제 합리화, 공공부문 선도로 보급 가속화, 민간 동행 촉진

##### 전략 ③ 재생에너지 주력전원화를 위한 ESS 활용 확대

- ESS 활용 분산형 전력망 전환, 재생e 패키지(ESS연계) 사업 확산

# 1 수도권 등 계통여유지역에 초대형 플래그십 단지 구축

## 1 수도권·충청·강원권 등에 GW급 10대 太 프로젝트 12GW 발굴

### □ 계통 수용성 및 공공성이 확보된 유휴부지 우선 발굴

- (대규모 국공유지 활용) 간척지(시화·화옹), 접경지역, 석탄발전 폐지 부지 등 대규모 유휴부지 우선 발굴로 신속한 대용량 재생e 확보
- (수요공급 인접화) 전력 소비가 많은 수도권 및 인근 지역에 대단지를 구축하여 송배전망 건설 부담 완화 및 계통 안정성 기여

### □ 지역 특성 및 주민 상생을 고려한 특화 모델 도입

- (영농형·수상형) 간척지·염해농지 등을 활용한 ‘영농형’(농업+발전 병행), 댐·저수지 수면을 활용한 ‘수상형’ 모델로 국토 이용 효율 극대화
- (접경지역 등) ‘평화의 태양광 벨트’를 조성, 햇빛소득마을과 연계
- (에너지 전환형) 석탄발전소 폐지부지를 재생e 거점으로 재탄생시켜 에너지 전환 및 지역 경제 재도약 지원

### 【 수도권·충청·강원권 등 GW급 프로젝트(예시) 】

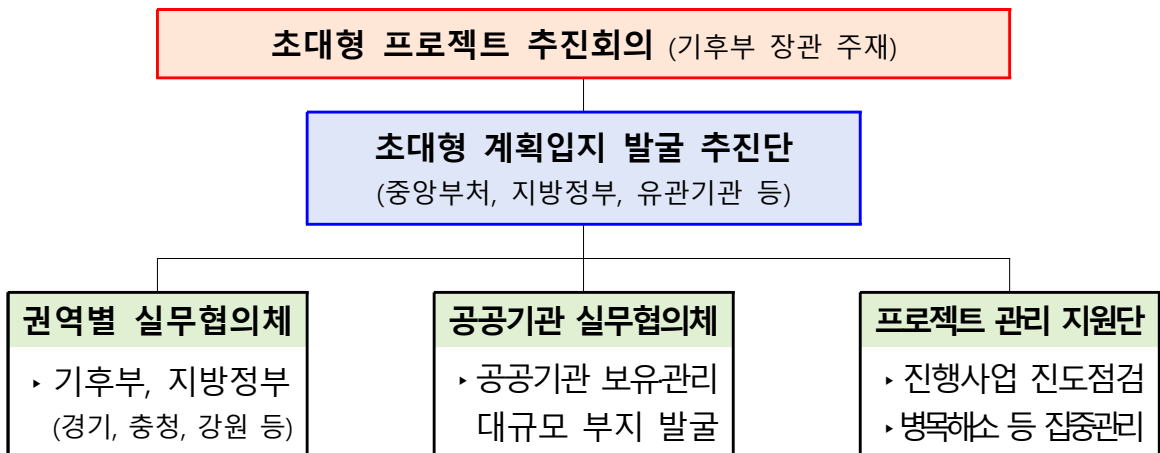
<p><b>[경기권]</b></p> <p>1. 간척지, 항만 등 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시화-화옹 지구, 평택항·평택호 등 3GW 이상</li> </ul>		<p><b>[충청권]</b></p> <p>2. 간척지, 호수 등 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 태안·서산 간척지 GW급</li> <li>○ 청풍호 0.9GW</li> </ul>	
<p><b>[경기/충청권]</b></p> <p>3. 석탄발전소 폐부지 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 발전6사 등 3.2GW</li> </ul>		<p><b>[경기/강원권]</b></p> <p>4. 경기·강원 북부지역 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평화 태양광 벨트 등 2GW</li> </ul>	

2

지방정부·유관기관 등 ‘초대형 계획입지 발굴 추진단’ 구축·운영

- 범정부 합동 ‘초대형 계획입지 발굴 추진단’ 구성
  - △중앙부처(기후부, 농식품부 등), △지방정부(수도권, 충청권, 강원권 등), △유관기관(에너지공단, 한전, 발전사, 공공기관 등)으로 구성된 협의체 구축
  - 기후부 장관 주재, ‘초대형 프로젝트 추진회의’를 통해 핵심 프로젝트 선정 및 부처·지방정부·기관 간 이견 조정, 신속 추진방안 등 논의
- 실무협의체 운영으로 현장 소통 강화, 관리 지원단을 통해 밀착 관리
  - 지방정부 권역별 ‘기후부-지방정부 실무협의체(국장급)’를 구성\*하여 후보지 발굴, 쟁점 점검 및 권역별 입지 특성에 맞는 추진 전략 수립
    - \* 기후부-경기도(26.4월, 구성 완료) → 충청, 강원, 경북권 등으로 확대 추진
  - 간척지, 호수·저수지, 석탄발전소 폐지부지 등 공공기관이 보유하거나 관리하는 대규모 부지 발굴 및 활용방안 논의(공공기관 실무협의체)
  - 통합관리시스템(상황판 등) 구축·운영으로 진행사업 진도점검 및 인허가 계통접속 병목 점검 등 준공까지 집중관리 추진(프로젝트 관리 지원단)

【 초대형 계획입지 발굴 추진 체계(안) 】



## 2 유희부지 활용 4대 정책입지에 태양광 집중 보급

### 1 4대 입지 중심 차질 없는 보급 추진 (+44.2GW)

【 2030년 주요 입지별 태양광 보급 확대 목표 】



\* '30년 시·도별 보급용량은 지방정부에서 제시한 '30~'35년 태양광 보급 목표치 반영(별첨2)

#### □ (산단·공장지붕) 최적입지인 국가·지방 산단·공장지붕에 단기간·대량 보급

\* 별도 부지조성 불필요, 계통양호, 주민수용성 양호, 생산·자체소비로 기업 전기요금 절감

○ 지역·산단별 **집적화 지원**(인허가·금융)으로 지역단위 모델 **전국 확산**

○ <sup>1)</sup>초기 설치비('26년 용자·보급 2,940억원), <sup>2)</sup>보증료 지원('26년 100억원, ~50%),

<sup>3)</sup>사업 컨설팅('26년 43억원) 및 RE100 이행 지원\*, <sup>4)</sup>보험규모 확대

\* 글로벌 기준 변화에 대응하여 인증체계 시간단위 정교화 등 시스템 고도화 추진

○ 공장 신축시 **태양광 설치 의무화** 및 이행 확산을 위한 인센티브 근거 마련 (산업집적법 개정 등 추진, 산업부)

#### □ (영농형·농지) 햇빛자원이 풍부한 농지에 영농형 태양광\* 보급 본격화

\* 농지 상부에 태양광을 설치해 전기를 생산하면서, 하부는 농사에 활용(농가 소득 제고)

○ 영농형태양광 **제도화\***를 위한 법 제·개정('26.5.7, 국회 본회의 의결)

\* (영농형태양광법) 영농형태양광 정의, 사업 주체, 지원 시책, 관리 체계 등

(농지법) 농지 타용도 일시사용허가 대상에 영농형 태양광 포함 및 기간 연장(8→23년) 등

- **(수상·교차발전)** 새만금 등 대형 프로젝트, 댐·저수지(농공, 수공) 우선 추진
  - 대규모 사업 발굴(새만금 등) 後 국가-지방정부 관리 下 사업 추진, 소규모 사업은 인근 햇빛소득마을(저수지 등)과의 연계 우선 검토
  - 수공 다목적댐內 수상태양광 설치, 일부사업은 교차송전으로 신속 추진
    - \* 송전망 신규 건설 없이 기존 송전망을 활용해 주간은 수상태, 그 외 시간은 수력발전 이용
- **(도로·철도·농수로)** 도로·철도변, 농수로·자전거도로 등 입지 발굴 추진
  - 도로변 수직형 태양광, 철도 주변 방음벽 태양광 보급 확대 추진
  - 농업용 수로 상부 유휴공간 등을 활용한 태양광 실증 및 사업화·확산
  - 아라뱃길 등 선도사례 공유를 통해 전국 자전거도로(2.7만km) 태 확산
- **(학교·전통시장·주차장)** 국민 생활공간 밀착 체감형 재생e 보급 확산

구분	주요 내용	
초·중·고 학교	▶ '26년 680개*, '30년까지 전국공립학교에 설치 (단, 소규모 학교 등은 제외) * 사립학교 130개, 국공립학교 550개	▶ 교육현장에 태양광을 설치, 미래세대에게 재생e 교육
일반·전문 국공립대학	▶ '27년 50개, '30년까지 280개 사립대학에 설치 ▶ 전국 국·공립대학(361개)에 보급 확산	▶ 태양광 연계 냉방 등으로 여름철 전력 부하 완화 기여
전통시장	▶ '26년 60개소, '30년까지 250개소 보급	▶ 시장 주차장·아케이드 등 활용, 소상공인 전기요금 부담 완화
공공 주차장	▶ '27년부터 1,500개소 이상 보급 * '26.11월까지 설치계획 수립(1,000m <sup>2</sup> 이상)	▶ 계통이 여유로운 도심내 유휴부지 주차장 활용 보급

- **(기타)** 환경기초시설, 기존 시설물 등 기타 유휴공간 활용
  - 수도권매립지, 폐기물소각장 등 대형 환경기초시설 상부 부지 활용
  - 항만, 공항, 국·공유지 등 유휴부지 활용 확대
  - 일정규모 이상 신규 주택·건물 태양광 설치 의무화 검토
  - 부지활용도 및 계통기여도 제고 등을 위해 보급 전담기관(에공단) 실증을 통한 수직·동서형 태양광 도입 가능성 등 검토

## 2

## 규제 합리화 및 공공 선도 보급

- **(이격거리)** 잠재량 확대, 사업 예측·지속가능성 향상을 위한 법제화
  - **재생e법 개정('26.3.17, 공포) 후속조치로 시행령 개정을 거쳐 시행('26.9)**
    - \* 법에서 이격거리를 원칙적으로 금지하되, 시행령상 예외규정으로 수용성 확보 및 주민참여사업 확대 기반 마련
- 【 이격거리 관련 재생에너지법 시행령 개정방향(안) 】**
- ▶ **(태양광)** 주거지 인근 200m, 도로 인근 100m 內
  - ▶ **(육풍)** 주거지·도로 인근 최소설비 높이의 2배 이상 ~ 최대1,000m 內
- **(계획입지)** 국가간척지, 댐·저수지 등 공공 대형입지로 재생e 단지 조성, 집적화단지(기후부), 재생e지구(농식품부) 지정 등을 통해 계획입지제도 도입 추진
  - **소규모 맞춤형 계획입지 발굴(시범사업, '26), 전력망과 동시 개발 추진**
    - \* 수도권 등 계통여유지역에 유휴부지·계통 여건 등을 고려해 계획입지 발굴, 인허가 협조
  - **상수원보호구역內 설치 가능성 검토 및 관련 법령 개정(상수원관리규칙)**
- **(진입관리)** 전국 지방정부 등에 분산된 발전허가 정보·관리체계를 일원화, 허가부터 사업 개시, 공급망·안보까지 관련 정보를 통합 관리
  - **입지·계통정보 연계 및 사전 검증 강화를 위한 시스템 고도화 추진**
    - \* 발전사업정보시스템 구축중('25~'27, 한국에너지공단)
  - **인허가, 송배전설비 이용신청(한전), 사용전검사(전안공), 설비확인(에공단) 등 진입 전주기 병목요인 선제적 해소 및 조기 진입 촉진**
- **(공공 K-RE100)** 공공기관(現 88개) 주도 재생에너지 확대기반 마련
  - (88개 공공기관) **K-RE100(자가설비 및 PPA 중심) 이행실적 평가,**  
(8개 에너지공기업) **기관별 재생e 보급실적 및 발전량 평가**
    - \* 이행 지원을 위해 △공공기관 K-RE100 신규 펀드, △공공기관 K-RE100 이행 컨설팅 등 추진

### 【 공공기관 K-RE100 추진 목표(안) 】

- ▶ **(全 공공기관) '30년 RE60, '50년 RE100 달성 추진** (국민 안전 등 필수 전력사용량 제외)
- ▶ **(에너지공기업) 국가 재생e 보급목표의 일정비율\***을 8개社 경쟁지표 만점기준으로 제시
- \* (예시) '26년 보급목표 7.4GW의 10%인 0.74GW를 8개社에 분배 (매년 상향 예정)

3

육상풍력 활성화 및 적기·조기 준공 지원

- (체계적 확대) 범정부 TF, 로드맵을 통한 안정적 보급확대 기반 마련
  - (범정부TF) 「육상풍력 범정부 보급 가속 TF」 출범('25.12), 원스톱 지원
  - (정부입찰) '30년까지의 「중장기 육상풍력 입찰 로드맵」 발표('26.上)
- (입지·인허가) 공공 주도로 대규모 계획입지 발굴, 인허가 신속 지원
  - (입지발굴) 국유림 대상으로 풍향 우수한 공공입지 발굴 우선 추진
    - \* '27년 시범사업(약 100MW)을 우선 진행 후 확대방안 마련
  - (인허가지원) 중앙-지방정부 합동으로 환평협의를, 산지협의를, 계통접속, 수용성 확보 등 주요 인허가 사항을 사전 검토하여 불확실성 제거

【 산불피해지역을 활용한 공공계획입지 시범사업(안) 】

- ▶ (배경) 산불 피해지역 재건과 재생e 보급확대를 위해 피해지역 풍력발전 설치 지원
- ▶ (위치 및 규모) 경북 영덕·영양 등, 100MW 내외
- ▶ (추진계획) '26년 사전규제검토, 수용성 확보, 계통확인 후 '27년 사업자 공모 실시

- (규제·제도) 합리적인 개선을 통한 사업 인허가 등 준비기간\* 단축

\* (현재) 사업당 평균 약 9.7년 소요 예상 → (목표) 준비기간 6년 이내로 단축

규제·제도	개선 방향
풍향계측	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (현황) 발전사업허가 시 풍향계측기 설치·운영(1년) 통한 풍향 정보 요구</li> <li>▶ (개선) 기상청의 풍향 재현 데이터(과거 5년치 이상 제공) 대체 활용 추진</li> </ul>
환경영향평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (현황) 생태자연도 1등급지 활용 어려움, 환평 변경 시 인허가서류 전면 재작성</li> <li>▶ (개선) 생태복원 의무이행 컨설팅 실시, 환평 별도 우선 접수 절차 마련</li> </ul>
산지 일시사용허가	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (현황) 임도 사용기준 상이, 국유림 대부 시 과다 산정, 허가당 10만㎡ 제한</li> <li>▶ (개선) 임도 사용기준 일원화, 實개발면적 기준 산정, 허가당 20만㎡ 확대</li> </ul>
사업 불확실성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (현황) 군 작전지역 입지정보 부족, 국유림 심의 준비 정보 부족</li> <li>▶ (개선) 군작전협의 컨설팅 추가, 국유림 심의 기준 체크리스트 제작·배포</li> </ul>
공사 안전점검	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (현황) 풍력 분야 안전점검 전담조직 부재, 현장검사 따른 시간소요大</li> <li>▶ (개선) 전안공 風전담조직 구성(Fast Track), 원격감시제어시스템 활용 원격검사 대체</li> </ul>

## 4

## 해상풍력 기반 구축으로 2035년 발전비중 30% 달성

- **(거버넌스)** 해상풍력 지원을 위한 해상풍력발전추진단 출범('25.12), 계획입지 추진을 위한 해상풍력발전위원회\* 신설·운영 본격화('26.6~)
  - \* (위원장) 국무총리·민간 공동, (위원) 12개 중앙행정기관의 장 + 민간전문가 총 25명 이내로 구성
- **(기존사업)** 기존에 추진되어 온 해상풍력사업의 인허가 지원방안 확대
  - ⇒ 해수부 등 관계부처와 함께 사업별 밀착 지원으로 사업기간 단축

### 【 해상풍력 인허가 지원방안 】

- ▶ **(환경영향평가)** 주민수용성, 경제적 분쟁 등 환경외 사항에 대한 보완 요청 최소화 + 검토기한(20일), 협의기간(45일) 준수로 신속 협의 추진
  - \* 환경성 부적합 입지의 환평 추진으로 인한 손실 방지 위해 입지컨설팅 단계에서 부적격 사유 안내
- ▶ **(안전검사)** 인력증원, 절차개선을 통한 소요기간 기존 2개월(통상 6개월) → 1주로 단축
  - \* 검사인력 증원 + 해상 터빈 설치 완료 후 검사항목 115개 중 100개 육상 사전 검사(15개 해상 설치 후 검사)
- ▶ **(해양이용영향평가)** 개별 사업 특성에 맞춰 사전 컨설팅을 통해 항목을 조정하고, 평가서 보완요구 횟수를 최대 2회로 절차 합리화
  - \* (현행) 14개 항목 일률적 규정 → (개선) 불필요한 항목 생략 가능하도록 조정

- **(계획입지)** '해상풍력법' 시행으로 정부주도 계획입지 제도화
  - ⇒ 사업 추진의 예측가능성 제고 및 주민과 함께하는 보급 확대

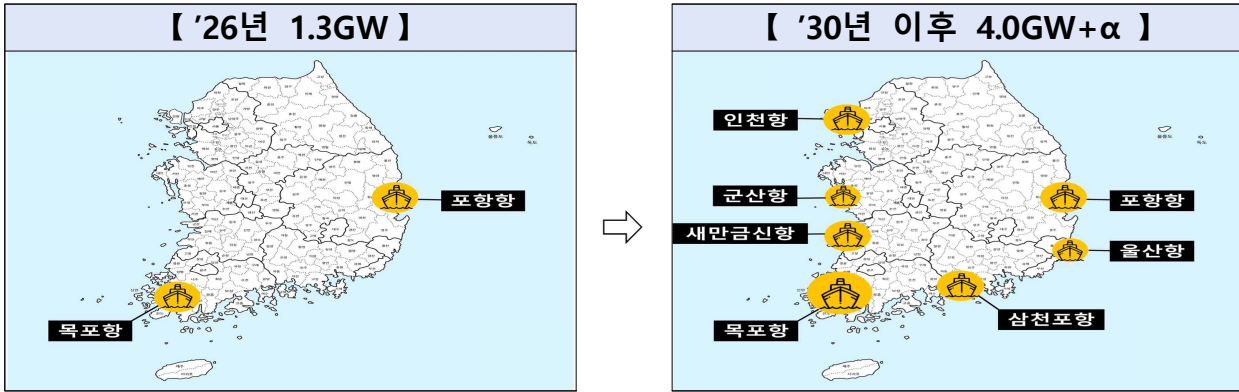
### 【 계획입지 주요사항 】

- ▶ **(예비지구)** 후보지 발굴을 위해 해상고도별(80·140·220m) 과거 풍황 재현 데이터 및 입지정보망을 활용하여 부처간 협의를 거쳐 예비지구 지정
  - \* (기상청) 최근 5년, 10분 간격의 1km 공간해상도, 연·계절 평균풍속, 일평균 최고풍속, 주풍향 등
- ▶ **(발전지구)** 기본설계 수립과 함께 풍황계측을 통한 경제성 평가와 환경성 조사, 수용성 확보 등 요건을 충족한 경우 발전지구 지정
- ▶ **(수용성제고)** 지방정부의 민관협의회 운영을 통해 입지발굴 단계에서부터 기본계획(안), 이익공유 및 지역상생 방안을 논의하여 수용성 확보 제고
- ▶ **(인허가의제)** 위원회의 심의의결을 거쳐 해상풍력발전사업 실시계획 승인을 받은 경우 28개 법률의 42개 인허가 의제로 사업지연 방지

- **(발전지구 편입)** 기존사업자와 집적화단지 등 각 신청에 따라 요건 충족\* 시 계획입지 제도에 안착할 수 있도록 발전지구 편입 추진
  - \* 입지 적정성, 경제성, 환경성, 수용성 확보 등 요건 검토

□ **(지원부두 확충)** 해상풍력 지원항만의 권역별 신규시설 구축을 통해 기자재 공급 여력을 '30년 4GW/年 수준으로 상향

\* 현재 국내 해상풍력 지원부두는 목포신항 지원부두 2선석 유일, 포항 영일만항도 활용 가능하나, 낙찰 초기 사업이 대부분 서남해권에 몰려있어 실질적 활용 수요 無



○ 지방정부, 관계부처 등과 해상풍력 지원부두 및 배후단지에 대한 기업 투자 유치 → 거점 항만 등 기회발전특구 지정\* 확대 검토

\* [절차] 지방정부가 기업유치 및 계획서 수립 후, 산업부에 기회발전특구 지정 신청 → 지방시대위원회 심의의결을 거쳐 지정('24.6월 목포신항, 해남 화원산단 지정)

□ **(전용 선박 확보)** 15MW+급 대형 WTIV 2척 '30년 이전 조기 확보 (현재 10MW 2척 보유), '30년 이후 총 6척 이상 확보 추진

\* 선박 공급 가능 물량 : ('25년) 2척 1.0GW → ('29년) 4척 2.5GW → ('30년~) 6척+α, 4GW↑

○ (조기 건조) 민간 건조 WTIV의 초기 공급망 보호 등 건조·확보 지원, 공공의 WTIV 투자에 필요시 예타 면제(신속 예타) 등 조기 확보 지원

○ (투자 유도) 장기 입찰 로드맵 제시, 낙찰사업 인허가 지원 등 시장 불확실성 해소를 통해 민간의 WTIV 추가 투자 유도

○ (선박 금융) 국내 WTIV 확보를 위한 민간투자 마중물로 활용, WTIV 外 특수선\*도 수요 적기 대응 가능토록 선박금융 지원 추진

\* CLV(Cable Laying Vessel, 4척), CTV(Crew Transfer Vessel, 7척), SOV(Service Operation Vessel, 미보유) 등

**【 연도별 설치선박(WTIV) 공급물량 확보 일정 및 계획(안) 】**

구 분	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
연간 공급물량 (누적, GW)	1.0	1.0	1.0	1.75	2.5	4.0	4.0+α	4.0+α

### 3 재생에너지 주력전원화를 위한 ESS 활용 확대

#### 1 지속가능한 보급 확대 선순환 체계 구축

- 재생e 수용력 획기적 개선을 위한 **전력계통 혁신대책** 수립(12차 전기본 반영)
  - 유연접속 확대, 계통접속 방식 개선\*을 통한 전력망 효율화 추진
    - \* (기존) 선착순 방식 → (개선) 경제성·공익성 등 종합평가 후 접속권 부여
  - 망 비증설 대안\* 확대, 폐지석탄 접속선로 활용\*\* 통해 재생e 접속 지원
    - \* NWA(Non-Wire Alternatives) : 주파수, 전압 유지 + 신규 선로 건설 없이도 송전 가능용량을 증가시킬 수 있는 기술과 자원
    - \*\* 석탄발전 조기 폐지시, 해당 발전사의 신규 재생e 설비에 계통 우선배정 검토
- 지역 내 전력 생산·저장·소비가 최적화되는 **분산형 전력망**으로 전환
  - 배전망 ESS 설치 등 배전망 유연화·지능화를 통해 재생e 추가접속
  - 불가피한 지역간 불균형은 해저 송전망 등 국가기간망을 확충하여 보완
- 노후 **육상풍력 설비의 리파워링** 활성화를 통한 국토 효율적 보급 추진
  - 환평 등 인허가 간소화, 계통접속, 금융지원\* 등으로 리파워링 유도
    - \* 재생에너지 금융지원사업 내 우선지원 대상 사업에 포함 및 지원한도 확대 검토
  - 기존 인프라 활용, 인센티브 등으로 경제성이 확보된 사업임에 따라, 주민 참여, 공급망 강화 기여 의무화 등으로 지역 환원체계 마련 추진
- 15년 이상 지난 **태양광 설비 대상 리파워링** 지원으로 보급 지속 확대
  - 태양광 신규 입지가 한정된 상황에서, 기존 설비 대비 효율이 높은 신규 설비로 교체하여 보급을 늘리는 효과 (동일 부지에 용량 1.5~2배)
    - \* 고효율 모듈 교체시 안전점검, 인버터 교체 등 지원사업 신설 추진
  - 노후설비에 대한 안전성을 감안해 최근 안전 기준에 맞추어 설계, 용량 증대시 발생하는 계통 접속 등 장애요인 개선 추진

〈 재생e+ESS 활용 관련 국내외 동향 및 검토과제 〉

□ **(해외 동향)** 기술 수준 향상에 따른 비용하락으로 재생e + ESS 결합을 통해 간헐성 등 재생e의 약점 보완, 화력발전 比 경쟁력\* 확보 추세

\* '25년 기준, △<sup>中·印</sup>태양광+ESS: \$54~88/MWh, △<sup>中·브·豪</sup>풍력+ESS: \$59~94/MWh 對 △<sup>美</sup>신규 가스복합발전소(CCGT): \$102/MWh(IRENA, '26.5.)

○ 재생e 발전비중이 30% 이상인 국가들 중심으로 안정적인 전력 공급과 출력보장을 위해 재생e+ESS 결합 활성화 정책 추진 중

\* (豪) 수익 보장형 입찰제(CIS) 통해 '30년까지 40GW(재생e+BESS) 확충 추진  
(中) 21개 이상 지방정부에서 재생e 발전설비 입찰 시, ESS 결합 의무화  
(獨) 「재생e법(EEG)」 개정 통해 신규 태양광 + BESS 사업 우대, 인센티브 제공 예정

□ **(국내 현황)** VPP 등 재생e+ESS의 통합 운영으로 분산자원의 집합화

○ 배전망에 대규모 ESS 보급 및 마을단위 소규모 재생e+ESS 보급 등 재생e 추가 접속 및 발전량 증대를 위한 기반 마련

○ 재생e의 중앙급전자원화를 통한 시장효율성 및 계통안정성 제고를 위해 제주 재생e 입찰제도 도입으로 재생e+ESS 운영 수익성 제공

□ **(검토 과제)** 재생e 및 ESS의 규모의 경제 지원 등 연계 활용 확산

○ 전력시장 제도 혁신을 지속 추진하여 재생e+ESS 집합자원화 확대를 유도하고 유연·능동적 운영을 통한 사업성 지속 확보

○ RPS 개편 이후 경제성, 효과성 등을 종합 고려하여 장기 고정가격 계약시장제도에 재생e+ESS 활용 모델 참여방안 검토

## 2

## 재생e 패키지 사업 확산 (태양광+ESS+히트펌프+전기차+지능형 관리 등)

- 지역주민의 **에너지 복지** 향상 및 **비용 저감**, 지속가능한 정주여건 조성
  - AI 활용 지능형 관리 체계와 결합한 **에너지 제로요금 마을** 실현
    - 에너지제로 주택 실증('26.下) → 에너지제로 주택단지 실증('27) 등 확대

### 【 에너지제로 주택 실증 개요 】

- (정의) "에너지제로 주택"은 태양광+ESS+히트펌프+전기차 보유 가구가 전력생산-저장-사용을 자체 해결하여 외부에너지 사용이 제로인 주택
  - (구성) 태양광 9kW + 공기열 히트펌프 5.9kW + 가정용 ESS 10kWh + 전기차 + EMS
  - (효과) 외부에너지 사용이 제로인 주택 실증을 통해 에너지 제로요금 마을 실현 토대 마련
- 화석연료 기반 에너지 사용 도서지역의 재생e 전환을 위해 **재생e 패키지**(太+風+ESS+히트펌프) 구축을 통한 에너지 자립마을로 전환
    - 가파도 RE100 실현 및 제주, 전남의 성과를 전국에 확산
  - 마을 단위 자원\*을 활용한 에너지 자립형 분산특구 실증·확산('26.下)
    - \* (축산농가) 바이오가스, (산촌) 목재칩, (농촌) 태양광 등
  - 화석연료의 생산·소비를 지원하는 **화석연료 보조금**(운송, 난방 분야 등)을 **재생e 보조금**으로 단계적 전환 및 대체 지원방안 마련
    - \* (예시) 난방용 면세유 지원 대상 주민들에게 태양광 및 히트펌프 보급사업 집중 지원

- **공급-수요 패키지 지원사업** 신설로, **전력계통 기여형 재생e** 확대 가속
  - 전력 및 열수요가 있는 주택 등에 보급지원 사업 공고시 히트펌프 지원사업을 연계하여 **태양광+히트펌프 패키지형 보조금** 지원 검토
  - 가정용 태양광-ESS-전기차 충전기-히트펌프 연계 모델을 발굴하고, 전기차 배터리를 전력망 유연성 자원으로 활용하는 V2G 도입 추진
  - 개인주택용 태양광과 전기차 충전기 연계 시범 도입, 전기차 소유자의 자가용 태양광 설비 보조금 우선 지원 등 검토(일정비율 낮시간 충전 조건 등)
  - 수직형·동서형 태양광, 재생e+ESS 설치에 따른 **보조금·금융지원 우대** 검토

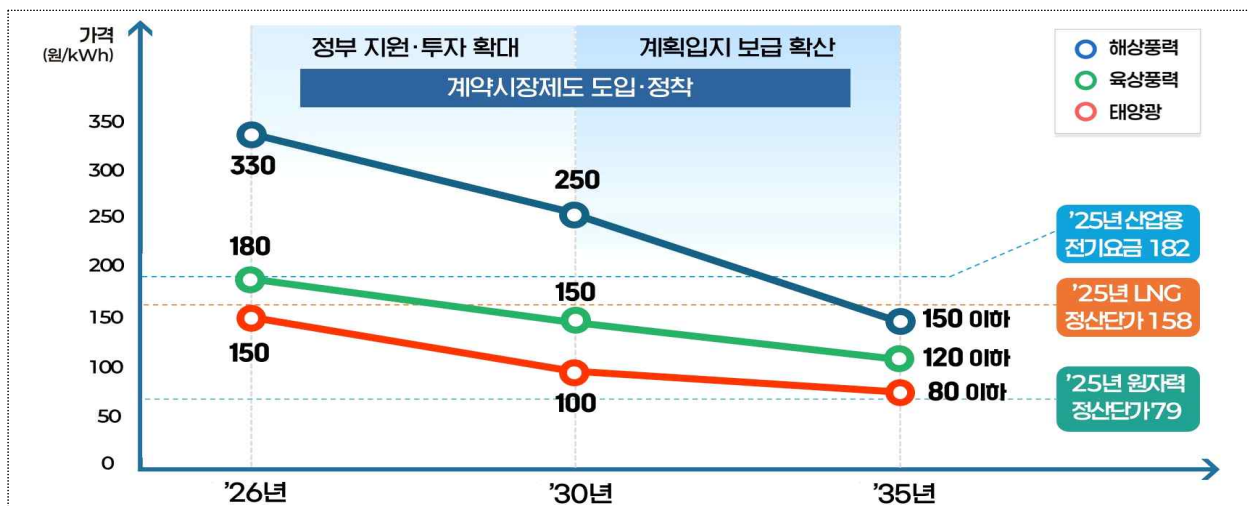
## 과제 2 : 획기적인 재생에너지 비용 저감

**목표** 화석연료보다 저렴한 재생e, 원전 수준의 경제적인 태양광 실현

### ① 비용 목표 (kWh당 계약단가)

- 태양광 : ('26) 150원 → ('30) 100원 → ('35) 80원 이하
- 육상풍력 : ('26) 180원 → ('30) 150원 → ('35) 120원 이하
- 해상풍력 : ('26) 330원 → ('30) 250원 → ('35) 150원 이하

**【 재생에너지 원별 계약단가 중장기 로드맵 】**



### ② 비용 저감 전략

#### 전략 ④ 재생에너지 시장 및 지원 제도 대혁신

- RPS 개편 및 계획입지 도입, 원별 중장기 입찰 로드맵(물량) 제시
- 인허가·계통부터 준공까지 신속 지원, 국·공유지 발굴 및 임대료 경감
- 예산·보증 확대, 정책금융(국민성장·미래에너지펀드 등) 및 민간 자본 유도

#### 전략 ⑤ 주력전원에 걸맞은 경제성 확보 메커니즘 구축

- 재생e 적정 비용 책정을 위한 “민관 비용평가위원회\*(가칭)” 신설  
\* 국내외 동향, 원별 특성을 고려한 비용분석을 통해 적정 입찰 상한가 등 제시
- 태모듈 등 기자재 공동구매, 태양광 표준품셈 도입 및 시공비용 공시
- 해상풍력 공동접속설비 구축, 해상풍력 경쟁력강화위원회 운영

## 4 재생에너지 시장 및 지원 제도 대혁신

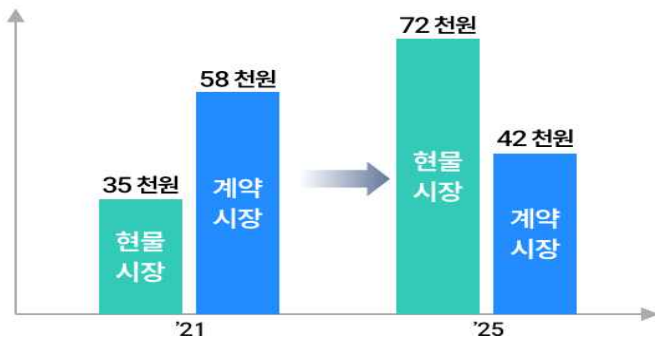
### 1 RPS 제도 개편

□ 발전량 단위에서 **설비용량 단위로 재생e 의무 부과** 등 보급제도 혁신

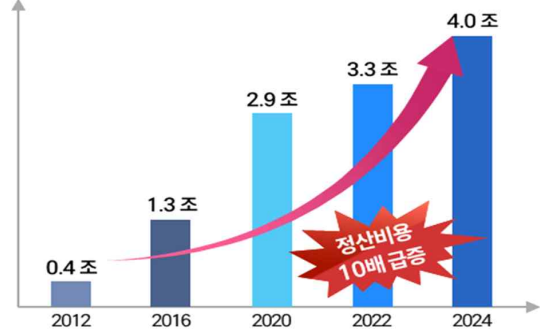
- 기존 RPS 제도\*(재생에너지 공급의무화)의 발전비중 의무 방식 한계  
→ 재생e ‘설비용량’ 보급의무로 대전환(재생에너지법 개정 추진, '26.上)

\* 대규모 발전사에게 발전량의 일정 비율('26년 기준, 15%)을 재생e로 공급하도록 의무화한 제도('12년 시행) → (문제점) △보급확대 한계, △공공성 약화, △비용증가

【 태양광 평균 REC 가격 】



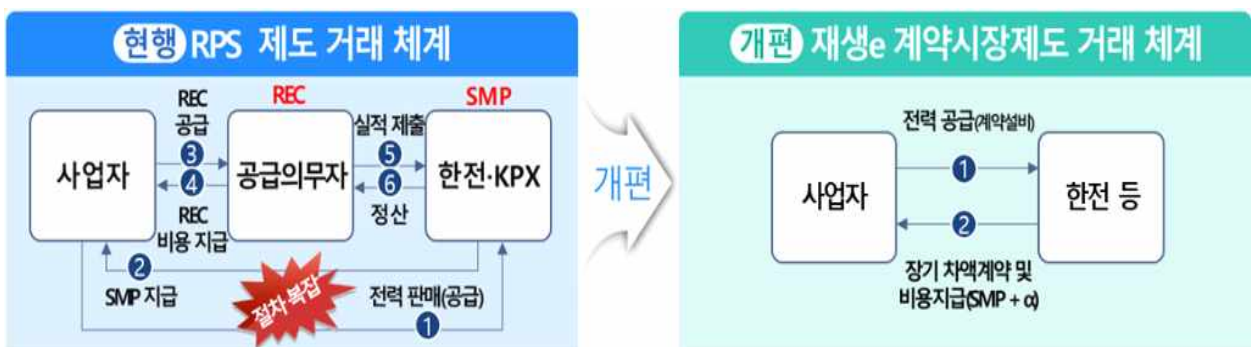
【 RPS 정산비용 증가추세 】



- '30년 100GW 등 정부 목표에 맞게 의무를 **원별, 용량단위로 부여**  
→ 정부 목표와의 **부합성과 예측가능성 제고**

\* 정부는 제12차 전기본 등 국가 보급목표에 따라 원별·연도별 재생e 계획적 보급 가능

【 제도 개편에 따른 거래 체계 변화 】



- 용량단위 의무이행을 위해서는 **자체건설(또는 SPC를 통한 공동건설)**이 필수적인 바, **발전공기업의 공공성 또한 강화**

\* 특히, 석탄발전 폐지와 이에 따른 정의로운 전환(재생e 발전소 건설)과도 부합

□ 신규 재생e 사업은 원별 용량 단위 계약시장 제도로 진입·일원화

- REC 제도와 현물시장 폐지 → ‘경쟁입찰을 통한 장기 고정가격계약’으로 일원화 → 재생e 발전단가 인하와 사업의 리스크 완화
- 설비용량 의무 부과시, 발전량(REC)을 사고파는 현물시장 폐지와 현물 가격상승으로 인한 과도한 이행비용 증가 문제도 해소 기대
  - \* 다만, 현물시장에서 REC를 판매하던 재생e 사업자(소규모 태양광)의 충격 최소화 및 질서있는 제도전환을 위해 일정 기간(2~3년) 현물시장은 유예

【 제도 개편에 따른 REC 발급·현물시장 변화(안) 】



- 아울러, 용량 의무 부과에 맞게 원별 용량 계약시장을 개설하되, ‘경쟁 입찰을 통한 장기 고정가격계약’으로 일원화하여 발전단가 인하 달성

【 제도 개편에 따른 기대효과 】

- ▶ (정부) 국가보급 목표에 따라 원별·연도별 재생에너지 용량 목표와 상한가 제시, 국산 활용시 평가 우대 등 국내산업 정책적 목표 반영에도 용이
- ▶ (사업자) 상한가 내 가격 경쟁이 이루어져 발전원가 지속 하락 가능

- 소규모 설비는 별도 입찰 계약시장을 마련하고, 별도 인센티브를 적용토록 설계 → 소규모 사업자의 안정적인 계약시장제도 참여 지원

【 소규모 설비 기준 및 시장 참여 경로(안) 】



## 2

## 해상풍력 중장기 입찰 로드맵 제시 및 계획입지 도입

### □ 「2035 해상풍력 장기 입찰 로드맵」 발표 ('26.上)

\* 입찰 물량은 업계 수요, 유효 경쟁률 등 고려해 3년마다 수정 재발표

#### ○ 장기 입찰 로드맵과 입찰제도 효율적 운영으로 비용저감 실현

#### 【 해상풍력 경쟁입찰 효율적 운영방안(안) 】

- ▶ (군 작전성) 경쟁입찰 참여 前, 군 작전성 검토 시행으로 리스크 최소화
- ▶ (경쟁률) 유효 경쟁률을 2:1 이상 상향 → 계약단가 단계적 하락 유도
- ▶ (공공주도형) 발전공기업의 해상풍력 투자 관련 경영 평가상 부채비율 완화 추진 검토
- ▶ (계약방식) 고정가 계약기간 연장(20 → 25년) 및 물가연동 방식 전환 검토 등
- ▶ (투자 인센티브) 안정적, 예측가능 투자 환경 조성(리쇼어링 및 해외기업의 국내 투자 유치)

### □ 「해상풍력법」 시행 및 계획입지 도입('26.3~)

#### ○ 기존 경쟁입찰과 병행하며, 해풍법 발전지구 경쟁입찰 신설\*

\* (기존) 용량에 대한 경쟁입찰 → (해풍법) 발전지구 부지에 대한 경쟁입찰

#### ○ 해풍법 계획입지 도입으로 입지 불확실성, 인허가 리스크가 해소되어 입찰제도 개선 외 추가적인 비용저감 효과 발생

⇒ 아울러, ▲입찰 개선, ▲공동접속설비, ▲규모의 경제 등이 구현될 경우 계약단가는 '30년 250원/kWh 이하, '35년 150원/kWh 이하 하락 추정

#### 【 입찰 추진 방향 및 계약단가 하락 경로 전망(안) 】

구분	(기존) 고정가격 경쟁입찰	(신규) 발전지구 경쟁입찰	계약 단가
'25	군 작전성 검토	입지정보망 고도화	330원대/kWh
'26	유효 경쟁률 상향 및 계약기간 연장(20→25년)으로 200원대 후반/kWh 진입	위원회 구성, 예비지구 지정	유효 경쟁률 상향 및 계약기간 연장 → 하락
'27		민관협의회 구성·협약	
'28		발전지구 지정	
'29	경쟁입찰제도 일몰	발전지구 경쟁입찰 신설·운영	계획입지 → 하락
'30		발전단가 250원/kWh 이하	정책펀드 등 금융지원, 터빈 대형화(20MW), 물가 연동, 규모의 경제 실현, 공동접속설비 등 → 계약 단가 하락
'31		우수입지 발굴 → 이용률 향상 인허가, 수용성 확보 → 비용 절감	
'32			
'33		발전지구 경쟁입찰만 진행	
'34			
'35			150원/kWh 이하

### 3

## 태양광 국·공유지 발굴 및 임대료 경감

### □ (부지비용) 국·공유지를 활용한 부지 임대료 경감 등 부담 완화

#### ○ 국·공유지 활용 재생e 사업 추진시 임대료 경감 확대 추진

\* 재생e법(제26조)에 따른 국·공유지 임대료 감면 특례 조항 개정(現 50%→확대) 등

#### ○ 국·공유지 발굴 및 활용 확대로 지방정부 보급목표 이행 촉진

\* 지방정부 발굴 공유지에 대해 사업모델 컨설팅 제공 및 인센티브 발굴 추진

### □ (금융비용) 금융비용 인하로 발전단가 하락과 신규 투자 수요 견인

#### ○ 중대형 사업에 국민성장펀드, 미래에너지펀드 등 정책금융 활용, 대규모 민간자본 유도 등으로 발전단가 하락 추진

### 4

## 해상풍력 예산·보증 확대, 정책펀드 등 민간 자본 유도

### □ (정책자금) 보증·융자를 활용, 입찰에서 선정된 초기 사업 PF 지원

#### ○ 해상풍력 보증·융자로 낙찰된 사업의 초기 PF 마중물 역할 수행

\* '26년 정책자금 : (보증) 400억원→최대 5,000억원 투자유발 / (융자) 800억원

### □ (정책펀드) 국가 정책 펀드 활용으로 민간의 해상풍력 투자 확대

#### ○ (국민성장펀드) 150조원 규모 '국민성장펀드' 해상풍력 투자 확대 검토

\* 첨단전략산업기금 + 민간펀드·연기금 연계한 국민성장펀드 150조원 조성

→ 1차 메가프로젝트 "신안우이 해상풍력"에 7,500억원 규모 자금공급 결정('26.1.29, 금융위)

#### ○ (미래에너지펀드) 1호 프로젝트에 대한 금융지원 의결 및 금융약정 체결 완료('26.4.9) → 추후 다른 해상풍력 사업에 대한 투자 추진

\* 산업·국민·신한·하나·우리·농협은행 출자로 '30년까지 9조원 조성 계획

5

**육상풍력 신속 계통구축 및 금융지원 확대**

- 강원·경북 등 육풍 사업이 활성화된 지역의 **신규 계통망\* 신속 구축**
  - \* 동해안-수도권 1단계(4GW, 신가평) 준공('26년) 등
- 가성사업자의 계통을 신속 회수하여 **진성사업자 지원**
  - 한전 **사업이행 관리 시스템 개발**(’25.12월)로 사업이행 점검을 수시 진행하여 허수사업자의 계통선점 물량을 회수
    - \* 현재는 한전이 망 계약자대상으로 정기점검을 연 1회 실시하여 증빙서류 점검
  - 가성사업자로부터 회수한 여유물량을 **접속 가능한 사업자 배분 검토**
- **보증 및 정책금융 지원 사업 규모 확대**로 개발사 금융비용 인하
  - (보증) 해상풍력만 지원하는 정부보증 대상에 육상풍력도 포함하고 육상풍력 보증 지원 규모를 PF 대출금액의 70%까지 확대 검토
  - (정책금융(융자)) 공급망 강화 기여 사업의 융자 지원대상 확대

**【 육상풍력 보증 및 금융 지원사업 개선방향(안) 】**

구분	현 행	개 선
보증 지원	해풍 시설자금 PF 대출금 (보증지원 비율 60%)	<b>육·해상풍력</b> 시설자금 PF 대출금 ( <b>육풍 한정 보증 지원비율 70%</b> )
금융 지원	중소·중견기업, RE100 참여 대기업(태양광 한정) (750억원 이내 지원/ 사업당)	중소·중견기업, <b>대기업(풍력 추가, 공급망 강화 기여형 한정)</b>

## 5 주력전원에 걸맞은 경제성 확보 메커니즘 구축

### 1 재생e 적정비용 책정을 위한 ‘민관 비용평가위원회<sup>[가칭]</sup>’ 신설

- 원별 특성과 국내외 시장여건을 반영한 합리적, 객관적 비용 산정체계 마련을 위해 재생에너지 “**민관 비용평가위원회(가칭)**” 신설
  - \* (예) 조달가격산정위원회 : 재생e 보급을 위한 매년 발전원가·시장동향을 분석하여 고정가격매입제도 및 입찰제의 적정 매입가격 결정하는 日 경제산업성 자문기구
  - (조직) 기후부, 에너지공단, 연구기관 등 유관기관과 학계·산업계·연구계·금융계 등 민간 전문가가 참여하는 독립 위원회 구성
  - (역할) 국내외 LCOE 등 주기적 비용분석, 원별 특성 반영한 차등화된 비용평가 모델 적용, 원별 상한가 등 적정가격 가이드라인\* 제시
    - \* (예) 보급 목표와 연계 적정가격을 공표하여 예측가능성 및 과도한 비용 상승 억제
  - (기반구축) 사업비 등 데이터의 체계적 수집 분석을 위한 “국가 재생e 비용통계 시스템(에공단 內)” 구축하여 위원회의 객관적 의사결정 지원

### 2 태양광 기자재 공동구매, 표준품셈 도입 등 시공비용 공시

- (공동구매) 고정가격경쟁입찰 內 “공동구매 전용입찰 트랙” 신설
  - 가격, 에너지안보 등을 종합 고려하여 모듈공급 사업자 선정(에공단)

#### 【 (사례) 공공기관 전기차 공동구매 】

- ▶ (개요) 공공기관의 전기차 구매물량을 공동으로 구매하여 가격 인하
- ▶ (운영) 에너지공단 등이 나라장터에 등록된 업체 제품을 대상으로 최저가 구매  
→ 민간 보급가 대비 8.8% 절감 (4,190만원 → 3,820만원)

- (전문기업) 유사한 공사에 대한 표준화, 비용절감을 위해 재생e 시공·서비스 전문기업(ReSCO\*) 활용 확대(햇빛소득마을 등 정부주도 사업)

\* (ReSCO) **R**enewable **e**nergy **S**ervice **C**ompany

- 태양광 표준품셈을 도입하고, 매년 실제 시공비용 공시

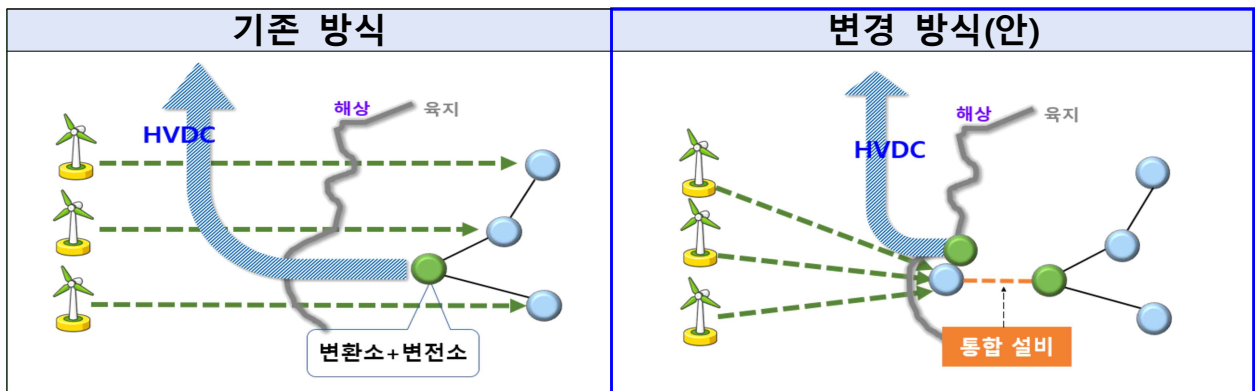
\* 에공단 사업 참여시, ReSCO 자격 갱신시(매년) 표준품셈 준수 여부 등 평가

### 3

## 해상풍력 공동접속설비 구축, 경쟁력강화위원회 운영

- 해상풍력 공동접속설비(에너지허브) 구축으로 발전단가 절감 추진
  - 해상풍력 단지 인근 지역(섬 또는 해안가)에 에너지허브(변전소) 구축, 해상풍력의 해저케이블 구간 단축 및 발전단가 절감\* 가능
    - \* 발전기 접속비용은 수익자 부담원칙 등을 고려, 발전사업자가 건설비용 부담
  - 사업자 의견 청취, 해상풍력 공동접속설비 세부 추진방안 마련('26)

### 【 해상풍력 공동접속설비(에너지허브) 구축방향 】



- “민·관 해상풍력 경쟁력 강화 위원회” 출범('26.2), 비용 절감 경로 도출
  - 영국의 성공사례를 벤치마킹하여 정부·민간\*이 설계·제조·개발·인프라·금융 등 비용절감을 위한 사업 전주기와 관련된 분과 운영
    - \* 구성 : 국내외 제조사, 개발사, 계통, 금융, 발전공기업, R&D, 협회, 학계, 싱크탱크 등

### 【 해상풍력 비용저감 해외 사례(영국) 】

- ▶ (방식) OWIC(Offshore Wind Industry Council, 민·관 협의회) 운영
- ▶ (효과) LCOE △30% 절감, 제조공장 유치, 해상풍력 2위 국가로 도약(16GW)
- ▶ (단가 하락) (파운드/MWh) : 140('10년 LCOE) → 57.5('17년 입찰)

- 민·관 공동으로 기술 혁신, 시공·운영 경험 누적, 금융비용 절감 등 단가 인하에 관련된 사항을 중점 논의하고 정책에 반영

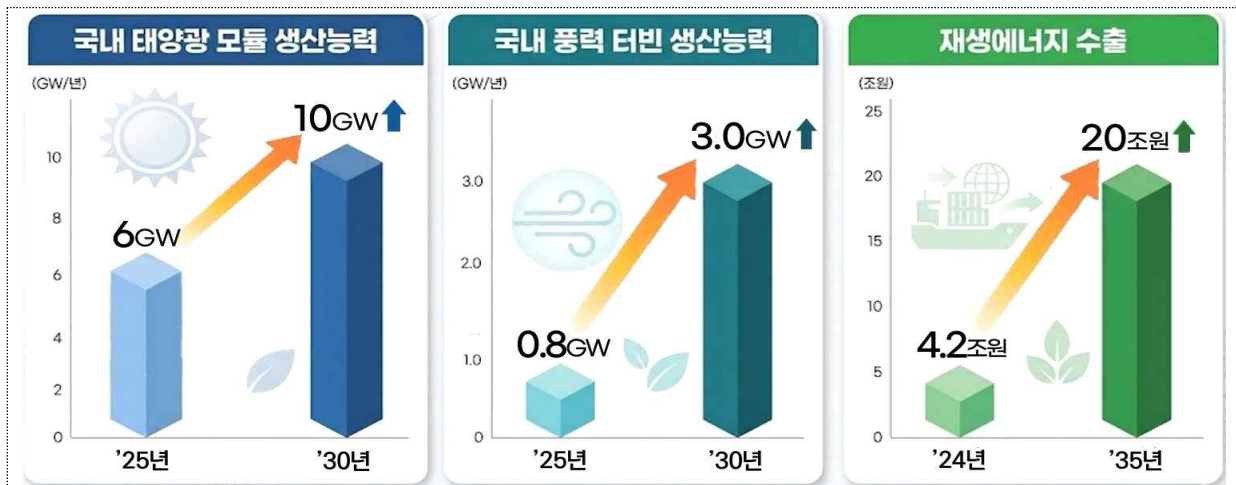
\* 민·관 해상풍력 경쟁력 강화 위원회 : 공동의장(기후부<sup>2차관</sup>, 민간위원장), 간사(기후부<sup>해풍담당</sup>, 민간 간사), 분과구성(△비용절감, △공급망 육성, △인프라 구축)

## 과제 3 : 산업경쟁력 강화로 미래 전략산업 육성

### 목표 재생e 산업을 제2의 반도체, 제2의 조선 산업으로 육성

#### ① 산업경쟁력 목표

- 국내 태양광 모듈 생산능력 : ('25) 6GW/年 → ('30) 10GW/年 이상  
\* 태양광 모듈 국산제품 사용비율 : ('21~'25) 55% → ('31~'35) 80% 이상
- 국내 풍력 터빈 생산능력 : ('25) 0.8GW/年 → ('30) 3.0GW/年 이상  
\* 풍력 터빈 국산제품 사용비율 : ('21~'25) 39% → ('31~'35) 60% 이상
- 재생e 수출(제조·건설·서비스 등 포함) : ('24) 4.2조원 → ('35) 20조원



#### ② 산업경쟁력 강화 전략

##### 전략 ⑥ 태양광·풍력 무너진 산업 생태계 신속 재건

- 공공사업, 계획입지 등에 태양광 모듈·인버터 국산 의무화
- 세제지원, 경제안보·자원안보 품목 확대 및 관리·활용 강화

##### 전략 ⑦ 미래 게임체인저 기술·제품 선점

- 차세대 태양전지, BIPV 집중 개발, 민·관 협력형 신기술 실증·사업화
- 해상풍력 20MW+급 초대형 터빈 개발, 부유식 100MW급 테스트베드 구축

## 6 태양광 · 풍력 무너진 산업 생태계 신속 재건

### 1 공공사업, 계획입지 등에 태양광 인버터 국산 의무화

- **(공급망)** 공공부문 국산 인버터 시장 창출로 공급망 재건 기반 마련
  - 햇빛소득마을, 학교, 주차장 등 공공사업에 국산 인버터 등 사용 의무화
  - 단순 조립 등을 제외한 국내 생산기준을 마련하고 금융지원 연계
  - 노후 인버터(수명 6~7년) 교체 시 국산 제품으로 교체되도록 용자·지원
- **(보안성)** KS 인증기준에 인버터 통신장비에 대한 보안검증 기준\* 신설 검토
  - \* 통신장비 인증기관을 통한 보안인증 절차 마련 등 KS 인증기준 개선
  - 국내 인버터 제조사 대상 시범사업 추진 및 보안인증 수수료 지원
- **(기술개발)** 보안, 계통안정화 기능을 보유한 차세대 인버터\* 개발
  - \* 스마트 인버터 : 계통 보호, 전압·주파수 제어 / AI 인버터 : 고장 예지, 발전예측 등
  - <sup>1)</sup>전용 펀드\* 출시, <sup>2)</sup>한전 보유기술(핵심특허, S/W 설계 등) 이전 지원
    - \* 재원 : 한전기술지주 펀드 출연('26년, 200억원) + 모태펀드 + 중앙정부/지방정부 매칭
- **(공동법인)** 한전-국내기업 합작법인(JV) 설립을 통해 기술경쟁력 확보
  - \* 규모의 경제 확보 및 기술력 결집, 외부 투자 유치 지원을 위해 JV(조인트 벤처) 설립(~'26년)
  - 공동 R&D(스마트·AI·계통안정화), 실증인프라 공유 및 해외시장 진출 지원
    - \* △한전 보유 시험설비 제공<sup>단기</sup>, △해외진출을 위한 대규모 테스트베드 구축<sup>장기</sup> 등 전방위 지원

### 2 세제지원 확대, 경제안보 · 자원안보 품목 확대 및 관리 · 활용 강화

- **(보호제도)** 태양광 핵심 기자재 관련 경제안보품목 지정 확대 검토
  - 핵심 기자재 중 특정국가 의존도 등을 고려해 경제안보품목으로 지정 및 기업투자 등 지원\* 검토(재경부)
  - \* 경제안보품목 공급망안정화 기금 활용, 용자 및 보증 등 지원 가능

【 재생에너지 설비의 소재·부품 '경제안보품목' 지정 추진(안) 】

태양광 설비의 소재·부품 (지정추진)		풍력 설비의 소재·부품 (既 지정)	
			
모듈	태양전지	나셀	해풍 케이블

- 국내 셀로 모듈을 생산하는 경우 공공입찰에 추가 인센티브 부여
  - \* 현재, 국내 셀로 모듈을 생산하는 경우에만 저탄소인증 1등급(630kg-CO<sub>2</sub>/kW) 해당
- (인증강화) 국내 태양광 확대, 공급망 보호를 위한 인증제도 고도화
  - (저탄소인증) 인증기준에 재생e 사용량\* 반영, PPA 망사용료 지원 연장
    - \* 실질적 검증이 가능한 K-RE100 인증서, 직접 PPA, 자가발전만 인정
  - (KS인증) 인버터 명판표시 기준 개정\*, 사후관리 강화방안 마련(국표원)
    - \* 소비자가 인식할 수 있는 곳에 부착하도록 개정, '27년 시판품조사 중점관리품목 반영 추진
- (세제지원) 국내 산업 공급망 복원을 위한 세제지원(재경부)
  - 저탄소태양광 모듈 설계·제작·설치기술 신성장·원천기술 지정을 통해 국내 모듈 제조기업 및 국내 모듈 활용 EPC 기업 공제 확대
    - \* (기존) 탠덤전지/탑콘전지/터빈/블레이드 등 재생e 분야 9개 기술 → 저탄소태양광 모듈 설계·제작·설치기술 신성장·원천기술 추가 지정('26.4월)
- (자원안보) 재생e 설비를 안보 자산으로 관리하고 관련 제도 활용 강화
  - (진단·점검) 재생e 핵심자원\*의 자원안보 진단·평가 및 공급망 점검·분석을 실시하고, 품목 확대(인버터 등), 관리체계 고도화 등 검토
    - \* 국가자원안보특별법('25.2, 시행)에 따라 태양광(태양전지, 모듈), 풍력(나셀, 타워, 하부구조물, 전력 케이블)이 핵심자원으로 지정
  - (조치·활용) 경쟁입찰 안보 평가지표(풍력 既도입) 효과를 검토하여 입찰유형별 세부기준, 배점 등 지속 개선하고, 신규 도입(태양광) 추진

## 7 미래 게임체인저 기술 · 제품 선정

### 1 차세대 태양전지, BIPV 집중 개발, 신기술 실증 · 사업화

- **(추진체계)** 속도감 있는 사업 추진을 위해 범국가 추진체계 구축
  - **(위원회)** 범부처 「태양광 산업 투자전략위원회(가칭)」 신설·운영을 통해 차세대 태양전지 기술로드맵 수립, 투자·세제·금융 패키지 마련 등 추진
    - \* (구성안) 기후부 장관 주재, 관계부처(재경부·산업부·과기부·금융위 등), 기업, 학계·금융 전문가
- **(기술개발)** 탠덤셀·박막 등 차세대 태양광 기술 집중 육성
  - **(탠덤셀)** 국내H社 세계최고 초기효율 달성(30.2%, '25) 등 기술역량 확보 → '28년 상용화 목표로 기업 자체투자, 정부 R&D 지원(1,818억원, ~'30)
  - **(非실리콘계)** 실리콘계 태양전지의 한계(이론효율 29%)와 해외 공급망 의존 극복을 위해 非실리콘계(페로브스카이트 등) 기술개발 추진(기후부·과기부)
  - **(BIPV)** 투명·유연한 박막형 BIPV(건물일체형태양광) 국내 제조기업 전무 → R&D 추진\*, 외벽형 내화성능 기준 확보방안 등 검토(국토부·과기부 등)
    - \* 상용화를 위한 요소기술 지원 → 경량·유연 박막형 탠덤 연구('25~, 과기부)  
차세대 기술 및 실증 중심 R&D 기획 추진('27~'30)
  - **(동서형·수직형)** 전력피크 분산, 유휴공간 효율성 극대화 위한 사업화 모델 검증 → 실증 데이터 확보를 통해 기술사업화 추진('27~)
- **(사업화 지원)** 규제 합리화 및 위성 활용 태양광 최적입지 조사 기반 구축
  - **(규제개선)** 태양광 등 재생e산업 육성에 특화된 정부 지원을 위해 기후·에너지 분야 규제샌드박스를 신설\*(기후테크법 제정)
    - \* (기존) 산업융합분야 내 에너지 소분야로 포함('25년까지 누적 총 527건 중 208건)
  - **(자원지도)** 태양광 우수입지 발굴 지원을 위해 천리안2A호 위성 관측자료에 인공지능기법을 적용한 일사량 자원지도\* 활용(기상청)
    - \* 최근 5년('20.1~'24.12), 2 km 공간해상도, 연·월·계절·시간 평균 수평면 일사량 제공('26.2~)

- 핵심 기자재인 **터빈 및 핵심부품 R&D** 지원으로 기술 경쟁력 강화
  - **(터빈)** 정부 주도 20MW\*급 초대형 터빈 개발\* 지원 확대, 15MW급 터빈은 해외 터빈사와 협업을 통한 기술이전 추진
    - \* 기본·상세설계('25년~), 시제품 시험·인증('30년~)을 거쳐 '33년 양산체계 구축
  - **(구조물)** 타워·하부구조물·케이블 등 경쟁력을 확보한 산업에 대해 비용 절감 및 수출지원 통한 해외시장 진출 연계
    - \* ▲(하부구조물) 자켓 하부구조물 운송·설치 비용 절감 기법 개발, ▲(케이블) 전력망 구축을 위한 기자재 및 평가기술 개발 ▲(부품·기자재) 수출시 인증·획득 지원
  - **(시험·인증)** 초대형 해상풍력 설비 및 핵심부품의 적기 상용화와 시장진입 지원을 위한 시험·인증 인프라 구축
- R&D 성과물에 대한 **기술검증 및 트랙레코드 확보 기회** 부여
  - 실증단지\* 운영을 통해 터빈, 해상변전소 등 R&D 성과물 트랙레코드 확보 → R&D 실증 활용시 입찰 內 인센티브 제공
    - \* 해풍법 제37조 : 기후부 장관은 해상풍력 기술 검증을 위한 실증단지 조성·운영 가능
- 전세계적으로 부유식 해상풍력 단지는 278MW에 불과 → 블루오션인 **부유식 해상풍력 시장 기술개발 및 실증 기반을 구축**
  - **(R&D)** 부유체·계류체·동적케이블 등 핵심기술 R&D로 국내 독자 모델 확보
    - 【 부유식 해상풍력 기술개발 추진방향 】
    - ▶ (부유체) 해역 특성에 적합한 표준 부유체 설계·제작·실증
    - ▶ (계류·앵커) 계류시스템·설계·시공기술 고도화
    - ▶ (동적케이블) 부유식 전용 동적케이블·접속설비 개발 및 신뢰성 검증
  - **(실증)** 트랙레코드 축적을 통한 국내 공급망 시장 신뢰도 제고를 위해 100MW급 초대형 부유식 테스트베드 구축 추진
    - \* 초대형 해상풍력시스템 기술실증 테스트베드 설계 연구('25~'27, 32억원)
  - **(협업)** 국내 기업의 부유체 등 강점 활용 + 글로벌 개발사·터빈사의 부유식 공급망 참여 등 협업을 통해 부유식 시장 선점 도모

### 3

## 육상풍력 산업경쟁력 강화를 위한 공급망·기술 지원

- **(경쟁입찰)** 육상풍력 공공주도형 경쟁입찰 신설로 산업 공급망 내실화 추진
  - **(입찰목표)** '30년까지 국내생산 터빈 사용비율 목표 등을 반영한 공공주도형 입찰 목표\*를 제시하여 공공주도 산업 생태계 구축
    - \* '26년상 마련할 「중장기 육상풍력 입찰 로드맵」에 포함 발표 예정
  - **(참여확대)** 우대가격 지원으로 공기업, 지방공기업 육풍 공공입찰 참여 유도하되, 공급망, 수용성 확보 관련 정책적 노력 부과
- **(핵심부품 지원)** 터빈 및 핵심부품 기술개발 및 투자로 산업경쟁력 확보
  - **(기술개발)** 설치비 60%를 차지하는 터빈\*의 6MW<sup>+</sup> R&D 및 메인 베어링, 전력변환장치 등 핵심부품 국산화를 상향
    - \* 설치비 외에도 하부구조물 등 기타 기자재 구성에도 영향, O&M 비용의 상당부분 차지
  - **(생산자금)** 국내 생산시설 확대시 금융 지원하는 생산자금의 규모를 확대하고, 핵심 기자재 구매에도 활용토록 지원 대상 확대 검토
- **(중소형 터빈)** 중소형 터빈 기술개발로 경제성 확보 및 지산지소 구현
  - **(기술개발)** 중소형 터빈, 소형풍력의 기술개발\* 및 실증 지원
    - \* 날개없는 소형 풍력터빈, 주민친화형 소형풍력, 풍력·태양광·열 일체형 발전기 개발 등
  - **(시범사업)** 지방정부 환경기초시설, 유희부지 등 적합입지 발굴·설치 지원

### 4

## 수출산업화를 위한 인력양성 및 해외진출 지원

- **(태양광)** 석·박사급 전문인력 양성, 국가기술자격제도 확대 개편
  - **(자격제도)** 현재 태양광발전설비기사 취득시 업무 범위는 시공분야에 한정  
→ **쏠자격체계**(기능사~기술사) 구축, **업무범위 확대**(설계·감리·안전관리 등) 추진

- (전문인력) 탠덤셀, AI 제조공정, 수상태양광, 친환경 모듈 개발 등 차세대 기술개발·상용화를 위한 산·학·연 연계 고급인력 확보
- (풍력) 인력 양성 및 역량 강화를 위한 민·관 협력체계 구축
  - (해상풍력) 체계적인 인력 양성을 위해 교육기관\* 및 기업\*\* 등과 협력 방안 검토, ‘해상풍력 인력양성 협력방안’ 마련(’26년)
    - \* 대학(원) 융복합 교육과정 신설·지원, 특성화고 해상풍력 관련 학과 신설 등
    - \*\* 국내·외 터빈사 및 개발사와 해상풍력 교육·훈련 프로그램 및 센터 개설 등
  - (육상풍력) 글로벌 안전·기술 교육 이수(GWO)를 위한 훈련 비용 지원 및 산업계 협의체\* 운영 등으로 육상풍력 유지관리 인력 역량 제고
    - \* 주요 터빈 제조사-유지관리기업 간 협의체 구성으로 기술 교류 등 협력체계 구축
- (해외진출) 수주·수출성과 제고를 위한 K-재생e 수출지원 체계 구축
  - (동반진출) 민관 합동 「재생e 해외진출 협의회\*」를 구성·운영하여 유망지역별 진출모델 개발, 동반진출을 통한 수주 효과 극대화
    - \* △정부지원기관, △정책금융기관, △발전社, △제조社, △EPC/디벨로퍼, △유지보수社 등
  - (밀착지원) 기업별 현지 맞춤형 정책·규제 정보 및 신속 컨설팅 제공, 타당성조사·상용화 지원 지속 확대 및 사업단계별 연계 강화 추진
- (국제협력) 해외진출 성과의 질적 향상 도모 및 국제협력 고도화
  - (전략적 사업기획) 추가적인 부가가치 창출\*이 가능한 사업 연계, 전주기 사업관리를 통한 후속사업 발굴 및 再수주 선순환 체계 구축
    - \* (例) 탄소배출권 확보사업(국제감축사업)과의 연계, 해외진출과 탄소배출권 동시 확보
  - (전략적 국제협력) 고위급 양·다자외교 등을 통한 신규사업 수주 및 시장 다변화, 핵심광물·기술 보유 국가와의 협력체계 구축
    - \* 재생e 또는 에너지안보 중점 협력국 선정, 정부간 재생e 공동위원회 설립 등 검토

## 과제 4 : 소득 공유 및 국민체감 확산

**목표** 소득 공유 전국 확산으로 1천만명 재생에너지 소득 구현

### 1 국민체감 목표

- 햇빛·바람소득 : ('30) 820만명
- 계통소득 : ('30) 180만명
- 자가용 태양광 보급 확대 : ('24) 4.6 → ('35) 12GW 이상



### 2 국민체감 확산 전략

**전략 ⑧** 햇빛·바람·계통소득 전국 확산 (재생e 대전환을 국민 소득으로 구현)

- 원별·규모별·주체별 모델 확산, 계통 우선접속 등 인센티브 전폭 지원  
\* 햇빛·바람소득마을, 계통소득 → 공공, 민간, 지방정부 주민참여 모델 발굴·확산
- 자가용 설비 추가 수익(REGO) 제공, 200만 가구 태양광(베란다) 보급

**전략 ⑨** 재생e 안전 관리 대전환 (공사·운영·폐기·재활용 전주기 관리 강화)

- 육풍·해풍 전주기 안전·관리체계, 폐기물 자원순환 체계 구축
- 태양광 공사현장 안전 및 사후관리 강화, 자가용 설비 체계적 관리

## 8

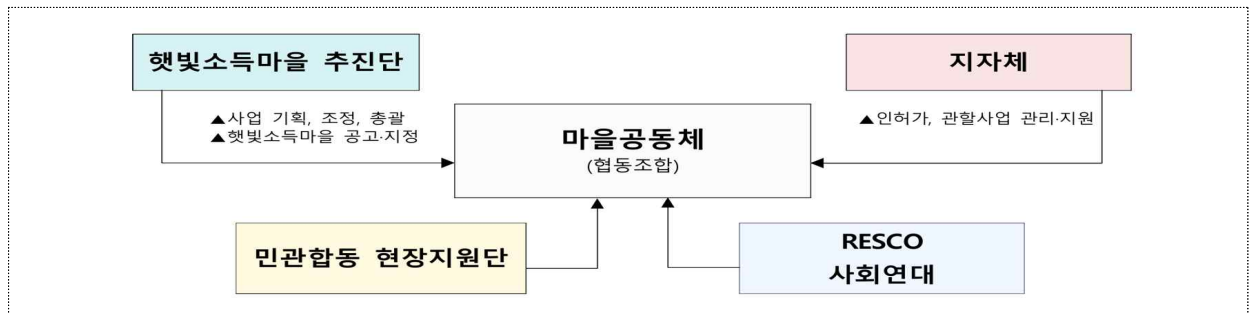
## 햇빛·바람·계통소득 전국 확산 (재생e 대전환을 국민 소득으로 구현)

## 1

## 햇빛·바람소득마을 확산, 계통 우선접속 등 인센티브 전폭 지원

- 주민이 100% 투자하는 햇빛소득마을 확산 **범정부 지원체계 구축**(행안부)
  - ‘햇빛소득마을 추진단’을 설치하여 사업 기획·총괄 ('26.2월 출범)
    - \* (햇빛소득마을 추진단) 사업 총괄 + (민·관합동 현장지원단) 현장 밀착 지원
  - ESS 융합형, 송전탑형 등 지역 여건을 반영한 다양한 모델 지원
    - \* (예: ESS 융합형) 계통부족 지역은 ESS를 설치한 태양광에 한해 조건부로 접속 허용
    - (예: 송전탑형) 송전탑 인근 및 선로 경과지를 대상으로 지정, 우선지원 추진

## 【 햇빛소득마을 사업 추진 체계 】



- 부지발굴, 인허가, 설치·운영 등 **소주기에 걸쳐 밀착 지원**(행안부)
  - 추진단 중심으로 **유관기관 역량**을 결집해 **원스탑 종합서비스** 제공  
(△부지: 수공·지방청·농공, △금융: 에공단, △계통: 한전, △안전관리: 전안공)
  - **마을공동체 활성화\***, **마을 지원 사업 연계\*\*** 등 패키지 지원
    - \* 「마을공동체 활성화 기본법」상 마을공동체 조직 정의 신설 및 지원근거 마련
    - \*\* 지방소멸대응기금, 마을기업 보조금 등 활용 검토
  - **지방정부 햇빛소득마을 성과\***와 연계해 특별교부세 차등지원 검토
    - \* 공공부지 제공, 인허가 처리기간 단축, 소득의 지역환원, 교육 정례화 실적 등
- **공익성 높은 재생e 사업은 계통 우선접속**할 수 있도록 제도 개선
  - 「전기사업법」, 「분산에너지법」 개정을 통해 계통부족지역 내 햇빛·바람소득마을 신규 발전사업 허가 및 계통 우선접속 근거 마련

- 유연접속 확대를 통해, 법 개정 전 햇빛·바람소득마을 조기접속 지원
  - \* (개정 전) 우선 출력제어 조건부로 접속 → (개정 후) 우선 출력제어 조건부 해제
- 주민이 주도적으로 참여하는 ‘육상풍력 바람소득마을’ 모델 구축 및 확대
  - (모델 구축) 계획입지, 원스톱지원센터로 인허가 비용 경감·신속 추진을 통해 경제성을 확보하고, 지역 이익 공유를 강화하는 표준모델\* 마련
    - \* (예) 기존에는 주민 투자시 REC를 부여하여 개인별 수익 배분 → 바람소득 마을은 지역협동조합의 수익을 공공사업에 활용
  - (공공입찰) 주민참여율이 일정비율 이상인 바람소득마을 사업은 공공 지분 요건을 완화\*하여 공공입찰 참여 기회를 확대, 추가 우대가격 지원
    - \* (예) 공공지분 요건: △지역주민 미참여시 50% 이상, △지역주민 참여시 34% 이상
  - (정책금융 등) 바람소득 마을 추진시 ▲정책금융의 지원 한도 확대 (현 최대 80 → 85%), ▲보증 지원, ▲계통 우선 접속 검토 등 지원
- 해상풍력 이익공유(안)을 마련하여 ‘해상풍력 바람소득마을’ 조성 추진
  - (수용성 강화) 주민참여 범위를 해풍사업으로 영향받는 어업인으로 재정의하고, 어업인과 송전선로 경과지 주민 등 우대 방안 마련
  - (참여기회 제고) 해풍사업 주민참여자금에 대한 정책금융 등을 마련하여 투자여력이나 금융 접근성이 낮은 주민의 자발적 참여를 지원
  - (지역환원 체계) 해상풍력 수익이 지역 내 재투자됨으로써 지역경제 활성화에 기여할 수 있도록 표준정관·지침 마련 등 제도화

【 햇빛·바람 소득마을 추진방향(비교) 】

구분	햇빛소득마을(태양광)	바람소득마을(육·해풍)
사업 규모	소규모	소·중규모(육풍, 대부분 100MW 미만) ~ 대규모(해풍, 대부분 100MW 이상)
주요 추진 방안	주민, 농·축산업인 등이 협동조합 통해 직접 추진	지역주민 등이 협동조합 통해 사업 투자
표준 모델	‘지역주민 주도’(협동조합)로 소규모 발전사업(마을단위)을 추진하며 발전수익을 주민 복지에 공동활용 (ex) 구양리)	지역주민 등이 ‘외부 개발사업자가 추진’하는 발전사업에 투자하고, 이에 따른 추가 발전수익을 분배

## 2

## 계통·공공·민간 등 소득 모델을 다각화하여 전국 확산

- 원별·유형별 특성에 맞는 **주민참여 우수사례 발굴, 확산** 지원
  - 금년 내 수상·간척지 등 주민참여형 중대형 태양광\* 기본설계 완료, 육풍·해풍\*\*은 기존 우수사례 표준모델화 ⇒ 향후 유사사업에 활용
    - \* (예시) 소양호, 새만금, 시화호 수상태양광 등
    - \*\* (예시) 태백 가덕산 육상풍력, 제주 한림해상풍력 등
  - 송전망 주변지역 주민 대상 투자기회 및 수익을 제공하는 계통소득 추진
- **공공 주도 재생e 사업은 일정비율 이상 주민참여**를 목표로 사업 설계
  - ‘공공기관 K-RE100’ 연계로 공공의 주민 고참여사업 추진 유인
    - \* (예시) 에너지공기업 ‘재생e 설비용량’ 평가시 주민참여율 30% 이상 사업은 설비용량 2배 반영
- **민간 주도 ‘기업동행 햇빛마을(가칭)’** 조성으로 RE100 달성 및 사회공헌 병행
  - 민간은 햇빛마을에 정부 수준 금융지원, 저렴한 비용으로 재생e PPA를 체결함으로써, RE100 달성과 온실가스 절감 목표 이행
    - \* 민간의 PPA 물량확보 지원을 위해 PPA 중개시장 개설(’26.下, 에공단)
  - PPA 대상 망 사용료 및 운영비\* 지원 등 민간(RE100 기업 등) 투자 활성화
    - \* 햇빛소득마을 등 대상 전기안전관리자 선임비, 연간보험료, 관리 및 보수 비용 등

## 3

## 자가용 설비 추가 수익(REGO) 제공, 200만 가구 태양광 보급

- (REGO\*) 자가설비 인증제 도입을 통해 자가용 태양광 보급 가속화
  - \* Renewable Energy Guarantees of Origin (재생에너지 사용량에 대한 인증서)
- 그간 재생e 공급인증서(REC)는 사업용 설비에 대해서만 발급 → 자가용 설비\*도 REGO 발급 추진(시범사업 운영 ’26년, 본사업 ’27년~)
  - \* (例) 100kW 설비 → 연간 발전량 131MWh → 131개 REGO 발급·판매로 추가 수익 발생

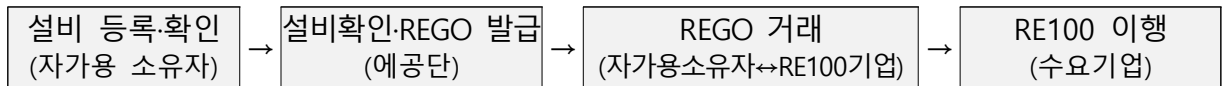
**【 자가설비 인증서(REGO) 발급·거래 방안(안) 】**

구분	개선 전		개선 후
	사업용	자가용	
발전 수익	전력판매(SMP)	요금 절감	요금 절감
부가 수익	REC 발급·판매		신설 REGO 발급·판매
	"없음"		RE100기업
			RE100 실적 활용

\* 단, 정부 보조금 지원설비는 보조금 비율만큼 국가 소유의 REGO로 발급 예정(REC와 유사)

- 자가설비 현황 관리, 인증·거래 시스템 구축\*, 추가적인 수익 제공
  - \* REMS(에공단 관리) 연계 통한 자가설비 통계 가시성 확보 → 계통 안정화 선제적 대응
  - \*\* 지방정부의 재생e 자가설비 인증서 거래시장과 중앙정부의 REGO시장 통합 추진 검토

**【 자가설비 REGO 발급 거래 운영 절차 】**



- 인증서 발급 조건으로 저탄소 태양광 모듈 및 국산 인버터 의무 부여
- 자가설비 인증서(REGO) 거래가 불편하거나 유인이 낮은 주택, 소규모 설비에 대해서도 국민체감 REGO 활용 서비스 개발·확산

**【 REGO 활용 서비스 (예시) 】**

- ▶ (유지관리) REGO 활용 설비점검, 고장 접수·수리, 부품 교체 등 무료 서비스
- ▶ (공동주택) 옥상 등 공용공간 태양광 REGO 활용 공용전기요금 0원 모델 확산
- ▶ (구독형) 가정용 전기요금 보다 저렴한 대여 서비스 모델 발굴(설치·관리·철거 포함)

□ (가정용 태양광) 전국 200만 공동주택에 태양광 보급('26년 10만가구) 및 자가용 태양광 관련 제도 개선

- 300~500W급 미니태양광 설치로 전기요금 절감 추진(월평균 1만원 내외)
  - \* 안전 강화를 위한 시공기준 및 안전기준 마련 추진
- 그린벨트內 주민 자가소비용 태양에너지 설비 설치 기준 완화
  - \* 국토계획법령상 허가를 받지 않아도 되는 공작물 설치기준(50㎡이하 → 확대)
- 메가특구內 자가용 태양광 잉여전력의 인근 소비자 판매 허용 추진

## 9 재생e 안전 관리 대전환 (공사·운영·폐기·재활용 전주기 관리 강화)

### 1 육풍·해풍 전주기 안전·관리체계, 폐기물 자원순환 체계 구축

□ 지속가능한 보급 체계 확립을 위해 **육상풍력 전주기 관리 강화**

※ 노후설비 관리 강화, 안전한 운영기반 조성 등을 담은 「육상풍력 전주기 관리 강화방안」 마련('26.上)

○ 육상풍력 설치-운영-해체 안전기준 강화 및 안정적 유지관리 체계 마련

- (설치단계) 주요 기기(나셀·타워 등) 설비 안전 설계 기준 강화

- ▶ (나셀) 화재 대응설비 구축을 위한 초기화재 감지장치 설치 및 방호설비 전체 동작(화재 시 소화성능 분석자료 제출 의무화) 등 대응력 강화
- ▶ (타워) 나셀 진동 실시간 감지 전자식 진동계 설치 및 주요 센서(속도계, 풍속계, 유압유·윤활유 온도 및 압력센싱) 이중화

- (운영단계) 노후 풍력 안전성평가 제도\* 도입 검토 및 위험설비 철거 등 조치, 원격관리체계(IoT) 구축 및 특별안전점검(위험 설비·지역) 실시

\* (안) 사용전검사일 기준 20년 경과 육상풍력 발전단지를 대상으로 △전기계통, △구조물 상태, △성능 및 △주요기기 수명 등을 종합적 평가

- (해체단계) 풍력발전 설비 해체·절단·이송 관련 표준 절차 마련

- (유지관리) 발전사업자 - 유지관리 기업 간 계약\*체결 여부에 대한 정기적 심사(RPS점검, 정기검사)로 안정적 설비 유지관리 체계 구축

\* 제조사 철수 등 공급망 리스크에 대비하여 기술자료의 제3자 예치(에스크로) 등을 포함한 유지관리 계약 가이드라인 마련·배포

○ 폐기물 대량 발생에 대비한 선제적 자원순환 기반 구축

- (회수거점) 주요권역별 미래폐자원 거점수거센터(전국 6개소)를 활용하여 풍력 폐기자재를 회수·보관하고, 재활용 기술개발 시 원료 공급

- (관리체계) 풍력발전기 폐부품에 대한 폐기물 분류코드를 신설하고, 물질흐름 분석 연구('27~, 국립환경과학원)로 재활용 기준과 방법 마련

- 대규모 보급에 대비하여 **해상풍력 전주기 안전·관리 방안** 마련('26.下)
  - (안전기준) 우리나라 해상 여건에 맞게 설계-제작-운송-설치-운영-해체 등 전주기를 아우르는 **한국형 안전기준\*** 개발
    - \* 국제표준은 '북해' 기준 제작, 태풍·조수차·서남해 연약 지반 등 한국적 특성 반영
  - (안전관리) 전주기에 안전기준을 적용하고 **운영 단계(O&M)**에 주요 부품에 대한 **정밀한 평가 체계** 도입하여 **정기적인 안전 점검** 실시
  - (사고대응) 사고 발생 시 **신속한 대응**을 위해 해수부, 행안부 등 기관 간 **역할 정립**, **사고유형별 대응 매뉴얼 개발** 등 대비 태세 구축

## 2 태양광 공사현장 안전 및 사후관리 강화, 자가용 설비 체계적 관리

- 입지 다변화에 따른 **차별화된 안전관리 방안** 및 **자원순환체계** 구축
  - (공사현장) 안전확보를 위한 **설비시공 기준** 개정, **취약시기 지붕** 등 시공현장 **집중점검**, **현장 상시 순찰** 등(노동부 안전일터지킴이 연계)
  - (사후관리) 사고발생 고위험군 대상 **특별안전점검 확대\***(전기안전공사)
    - \* (예) 산지, 급경사지 + 10년 이상 장기 운영설비 등 다중이용시설 설비(2년)
  - (사고대응) **피해신고 통합 플랫폼** 구축으로 화재 등 발생시 **신속 대응**
  - (자원순환) 리파워링 수요 등 재활용 처리용량 **대폭 확충** 필요 전망, **고부가가치 소재 최대한 회수\*** 등 **폐모듈 자원순환 관리체계\*\*** 구축
    - \* 고순도 셀분리 기술개발(~'28) : 에너지사용량 30% 감소, 처리시간 3배 단축, 순도 향상(50→99%)
    - \*\* 太 폐모듈에 원천감량·순환이용 접근법(폐플라스틱 순환경제 모델)을 적용한 관리체계 구축
- **자가용 설비 지속 확산**을 위한 **관리체계 및 서비스 강화**
  - (관리) **자가용 설비 관리 시스템(REMS)** 대상 설비를 확대하여 국가 차원의 체계적인 **발전량 모니터링, 계통운영 및 정책 수립**에 활용
    - \* (현재) 정부지원 설비 21만 개소('25년 기준 태양광 등 재생e 1.1GW) 관리  
→ (개선) REGO 발급 설비 등을 추가하여 중장기적으로 전체 자가용 설비로 확대
  - (서비스) **공동주택** 등을 대상으로 **전기요금 고지서에 자가용 설비 설치효과** 제시, 자가용 설비 설치 주택 대상 SNS 연계 서비스 추진

## 과제 5 : 거버넌스 확대 및 지방정부 역할 증대

### 목표 재생e 거버넌스 재정립으로 쏠분야의 재생e 大 전환 실현

#### ① 거버넌스 목표

- 중앙부처 : 재생에너지 대전환 범정부 총력 이행체계 구축
- 지방정부 : '31~'35년 목표(太 신규 34GW) 中 약 12GW '30년 조기 이행
  - \* 17개 시·도 태양광 신규 보급 목표('26~'30년)를 45GW → 57GW로 확대
- 공공 : RPS 개편 공공기관 보급의무, 공공 K-RE100 등을 통한 목표 관리
  - \* 태양광 신규보급 56.2GW 中 일정비율 이상은 공공기관에게 목표 부여·관리

#### ② 거버넌스 확대 전략

##### 전략 ⑩ 쏠부처·지방정부 재생e 전담부처化 (농어촌·마을·산업 대전환)

- 쏠부처 재생에너지 전담조직 신설·강화
- 지방정부 역할 강화, 정부지원 사업에 지방정부 노력 평가 등 반영 확대
- 히트펌프, 수열 등 재생열 에너지 이용·공급 확대, 생태계 구축
- 수력·조력·바이오 및 해양e, 수송용 재생e연료 확산 기반 마련
  - 수력·조력 발전 활성화를 위한 관계부처 협력 강화
  - 조류·파력 발전 기술고도화, 실증플랜트 운용 등 통한 단계적 보급
  - 전기차 확대, 바이오 연료 활용 등으로 수송부문 탄소중립 추진

## 10 **초부처·지방정부 재생e 전담부처化 (농어촌·마을·산업 대전환)**

### 1 **초부처 재생에너지 전담조직 신설·강화**

□ **(거버넌스)** 범정부 총력 이행체계 구축으로 에너지 대전환 실현

- 부처별 소관 입지 대상 보급 확대, 제도 개선, 지원기능 강화를 위해 전담인력 보강 및 전담부서 신설을 검토하고, 부처간 협력 체계 구축

**【 관계부처 재생에너지 관련 부서 현황 】**

구분	부처명	부서명	입지-기능	구분	부처명	부서명	입지-기능
보급 주도 (전담 조직)	농식품부	농촌에너지정책과	농촌	보급 협조 (입지 제도)	교육부	학교시설개선팀	학교
	행정안전부	햇빛소득마을추진단	마을		산업통상부	입지총괄과	공장
	국방부	국방재생e협력팀	국방			산업에너지협력과	산업
	새만금청	녹색에너지기반과	새만금		국토부	녹색건축과	건물
지원 조직	재정경제부	녹색전환경제과	GX	해양수산부	항만정책과	항만	
	기획예산처	탄소중립정책과	예산		해양공간정책과	해양	
		기후에너지환경예산과			산림청	산지정책과	산림
	금융위원회	산업금융과	금융	지원 조직	국무조정실	에너지정책과	부처 협업
기상청	기상융합서비스과	기상	기후대응위		에너지전환팀		

- 관계부처, 지방정부, 공공, 협단체, 시민사회 등과 주기적인 보급 상황 점검을 통해 주요과제 신속 이행과 보급병목 조기 진단·해소 추진

□ **(국민)** 재생에너지 지속 확대를 위한 국민 참여 활성화

- 자가용 태양광 확산, 주민참여·투자 사업 확대에 대응하여 설치·참여 서비스 및 교육 강화, 참여모델 개발 및 투자 편의성 제고 등 추진
- 국민적 공감대 및 재생에너지 참여 확산을 위해 ‘재생에너지의 날’ 법정기념일 지정을 추진하여 에너지 대전환 및 에너지 안보 의식 제고

□ **(공공)** 석탄발전 단계적 폐지 및 재생에너지 중심으로 전환

- 석탄발전소 폐지지역 및 노동자 지원 특별법 제정, 대체산업 육성 및 정의로운 전환 추진

\* 정의로운 전환 이행 방안을 담은 ‘40년 석탄발전 전환 로드맵 수립(26)

- 석탄발전 위주의 발전공기업 5사 통합 → 재생 중심 공기업으로 전환 모색

## 2

## 지방정부 에너지 대전환 역할 강화

- **(계획)** 중앙정부 주도 재생e 계획 수립체계에서 지방정부 주도로 전환
  - 지역 에너지전환 계획을 재생에너지 기본계획에 반영\*하여 정합성을 제고하고, 지역에 필요한 지원과제 등 공동 발굴
    - \* (별첨2) 지방정부 재생에너지 대전환 계획(안) 참고
  - 지방정부가 지역 특성과 보급·산업 기반을 고려한 재생e 정책을 수립·추진할 수 있도록 지역 중심 추진체계 구축 및 지원
- **(이행)** 중앙정부와 지방정부 간 정책 협력체계를 구축하고 재생에너지 대전환 추진과정에서의 소통 및 현장지원 강화
  - ‘중앙-지방 에너지 대전환 협의회(’26.2월 출범\*)’를 정례화하여 추진 현황 공유, 입지 발굴, 우수사례 확산, 애로사항 점검 등 지역 협력 강화
    - \* 기후에너지환경부 장관, 17개 광역시·도 부단체장 등 참여
  - ‘기후에너지 현장대응단’ 출범 및 8개 기후에너지 TF(지방·유역환경청) 구성·운영(’25.12), 지방정부와 지역협의체 구축\*으로 지역 현안 신속 대응
    - \* 권역별 지방정부-지방환경청 MOU 체결(’26.2월 기준, 8개 권역 완료)
  - 지방정부 대상 에너지담당자 교육\* 과정 내 재생e 분야 확대
    - \* (예공단) 에너지이용합리화법 제8조에 따라 지방정부 대상 교육계획 수립·시행 中
- **(촉진)** 지방정부의 재생e 보급 노력과 성과가 지역주민의 혜택으로 돌아갈 수 있도록 인센티브 발굴·확대
  - 지역 재생e 비중 등을 고려한 전기차 보조금 우대방안 마련
  - 햇빛소득마을 등 정부지원 사업 평가 지표에 지방정부 참여·노력 반영
  - 재생e 우수 성과 지방정부·지방공기업 대상 인센티브\* 지속 발굴, 지방정부 노력 평가체계 구축을 통한 이행 동력 확보
    - \* (예) 정부 지원사업 등 선정시 가점 또는 평가 우대, 재정적 인센티브(예산 등), 규제 해소 지원, 우수사례 홍보·확산 지원 등

## □ (기반) 열에너지 정책 및 탈탄소화 기반 구축

- (법·제도) 재생열 정의·분류 기준, 재생열 중심 산업 육성 및 지원 등의 내용을 담은 「열에너지 관리 및 탈탄소화 촉진법(가칭)」 제정
  - 열 부문 배출권거래제 유상할당 수익금 확보 등 통해 재생열 산업 육성 및 지원을 위한 재원(기후기금, 전환금융 등) 마련
- (관리체계) 열 부문별 전주기 국가 통계 기반 구축, 국가 열지도 고도화 및 활용 기반 구축 등 추진
- (열거래) 재생열 인증제 도입 통한 재생열 가치 창출하고, 온·오프라인 수급 매칭 플랫폼 및 스마트 계량 기반의 공정 거래 가이드라인 마련
- (지역주도) 지역별 열에너지 특성을 반영한 지방정부 열에너지 실행 계획 수립, 지방정부 주도 소규모 집단에너지 사업 등 추진

## □ (공급) 재생열 공급 확대 및 탈탄소화 추진

- (공급의무) 대규모 열 공급자 대상 단계적 재생열 공급 의무화 추진, 자체 생산 외 제3자 구매 등 이행수단(이월, 차입 등 유연성 포함) 다양화
- (집단에너지) 재생열 공급 의무화를 연계한 집단에너지 허가제도 개선, 산업단지 업종별·공정 온도별 특성을 반영한 단계적 탈탄소화 추진
- (미활용열) 열네트워크 구축, 제도개선\* 등 통한 미활용열 활용 여건 조성, 5대 권역 특화형 ‘국가 열에너지 고속도로’ 구축 추진

\* 일정 규모 이상 폐열 발생 사업장과 인근 집단에너지 사업자간 열 연계 타당성 검토 의무화 등

□ (이용) 히트펌프 보급 등 재생열 이용 촉진

- (이용의무) 신축 건축물 재생에너지 이용 의무화 및 제로에너지빌딩 인증 강화 추진, 기축 건축물 에너지 성능 혁신 및 이용 확대
- (유연성) 재생에너지 선도 지역 및 분산에너지 특구 등 중심으로 잉여전력을 열로 변환·저장하는 P2H 실증사업 추진
- (난방전기화) 히트펌프 패키지 보급 지원 및 보급 확대 위한 제도 개선\*, 태양열·수열 등 미활용 열원 다변화를 통한 난방 전기화 가속

\* 화석연료 중심 법령 개정 협의 및 예산 단계적 축소 추진 공동주택 보급 확산 위한 규정 개정 등

□ (수열) 댐 주변지역 수열 기반 첨단 클러스터 및 건축물 대상 보급 확대

- (클러스터) 댐의 풍부한 수자원을 활용하여 지역별 특색산업과 연계한 수열에너지 데이터센터 클러스터 조성
- (개별건물) 현대 신사옥, 잠실MICE 등 지역 대표 건축물 대상 확대
- (공동주택) 수열공급을 통해 냉·난방비 절약과 함께 쾌적한 주거 공간을 제공하는 “아파트단지 수열e 공급 사업\*” 등 특색사업 발굴

\* 수열에너지 공급 시범사업(하남교산) 추진 등 신규 택지지구 대상 지속 발굴

□ (생태계) 열 산업 생태계 강화

- (기술개발) 공동주택 및 산업용 히트펌프, 열저장 등 차세대 열에너지 혁신을 위한 기술개발 로드맵 마련 및 추진
- (산업 생태계) 수출 산업화 견인을 통한 히트펌프 생태계 강화, 재생열 대국민 인식 개선 및 홍보 추진
- (전환지원) 열요금 체계 개선 및 저소득층 부담 완화, 난방 방식 전환에 따른 교육·사업 지원 등 정의로운 전환 지원 체계 구축

- 기술개발 및 경제성 제고 등을 통한 **재생e 저변 확대**
  - (수력) 기존 수력발전소 효율 개선 검토와 함께, 기존 댐을 하부댐으로 활용한 양수발전 확대로 재생e 접속용량 확대 기여
  - (조력) 새만금 수질개선, 홍수 대응과 연계된 수문 증설 및 조력발전을 위한 관계부처 합동 추진(기후부·농식품부·새만금청)
  - (바이오) 퇴·액비 중심으로 처리되던 가축분뇨를 재생에너지 원료로 활용하여 <sup>돈분</sup>바이오가스 및 <sup>우분</sup>고체연료 생산 활성화
  - (조류) 서남권에 풍부한 부존량, 그간 개발한 MW급 조류발전 기술('23)을 고도화하여 발전비용 절감 및 운영 안전성 제고 기술 개발
  - (파력) 단일 모듈('21, 추자도), 다수 모듈('27, 호미곶 예정) 방파제 연계형 파력발전 실증플랜트 시범 운용(장기), 기술 고도화 및 단계적 보급 추진
- 도로·해운·항공 등 수송 부문의 **재생에너지 연료(저탄소) 전환 촉진**
  - (전기차) 공공부분 전동화 선도, 선도지역(제주) 구축 및 타 지역 확산, 민간의 전환 촉진 등을 통해 전기차 전환 가속
  - (도로) 전기차 등 수송 부문의 전기화 이전 과도기적으로 바이오연료를 수송용 보조 연료로 활용하여 수송부문 탄소중립에 기여
    - \* 현행 재생에너지 연료 혼합의무 제도(RFS, 재생에너지법)에 따른 혼합의무 비율 (자동차용 경유, 바이오디젤) : ('26) 4% → ('27~'29) 4.5% → ('30년 이후) 5%
  - (해운) 국제 해운 온실가스 감축 규제 등에 대응하여 바이오선박유(바이오디젤, 바이오중유), 암모니아 등 저탄소 연료 전환 가속화 지원
  - (항공) 지속가능항공유(SAF) 혼합의무제 시행('27, 1%) 및 의무비율 단계적 상향 등에 대응하여 폐식용유, 동식물성 유지 등 활용도 제고

## 별첨 1

## 부처별 주요 추진과제

주요 추진과제	부처명	비고
<b>1. 신속한 재생에너지 보급 확대</b>		
<b>① 수도권 등 계통여유지역 초대형 플래그십 단지 구축</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권·충청·강원권 10대 太 프로젝트 12GW 발굴               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계통 수용성·공공성 확보된 유휴부지 발굴</li> <li>- 지역 특화 모델 도입</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 농식품부, 해수부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초대형 계획입지 발굴 추진단 구축·운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중앙정부·지방정부·유관기관 추진단 구축</li> <li>- 권역별 실무협의체 구성을 통한 추진전략 수립</li> </ul> </li> </ul>	지방정부 공공기관	범정부 추진단 구성
<b>② 유휴부지 활용 4대 정책 입지에 태양광 집중 보급</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4대 입지 중심 재생e +44.2GW 보급               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산단·공장지붕, 영농형·수상형, 도로·철도·농수로, 생활공간(학교·전통시장·주차장), 기타 유휴공간</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 산업부, 농식품부, 국토부, 행안부, 교육부 등	산업집적법 개정 농지법 및 영농형 태양광법 하위법령 제개정 등 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규제 합리화·공공선도 재생E 확대 추진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이격거리 완화, 공공계획입지, 공공K-RE100</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 재경부 등	재생에너지법 시행령 개정
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 육상풍력 활성화 및 적기·조기 준공 지원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공주도 계획입지 발굴, 인허가 신속 지원</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 국방부, 산림청, 기상청 등	범정부 보급 가속 TF 운영('25.12~)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해상풍력 기반 구축 2035년 발전비중 30% 달성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해상풍력발전추진단 출범 및 해상풍력발전위원회 신설, 사업별 밀착 지원 통한 사업기간 단축, 계획입지 제도화</li> <li>- 지원부두 확충, 전용선박 확대</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 해수부, 국방부, 산업부, 재경부, 기상청 등	해풍법 하위법령 제정 추진 WTIV 공공투자시 예타 면제 추진
<b>③ 재생에너지 주력전원화를 위한 ESS 활용 확대</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속가능한 보급 확대 선순환 체계 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전력계통 혁신대책 수립, ESS 활용 등 분산형 전력망 전환</li> <li>- 인허가 간소화·계통접속 지원 통한 리파워링 활성화</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 산림청 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재생e 패키지(태양광+ESS+히트펌프 등) 사업 확산               <ul style="list-style-type: none"> <li>- e제로요금 마을, e자립마을 전환, 자립형 분산특구 실증 확산</li> <li>- 태양광-ESS-전기차충전기-히트펌프 연계모델 발굴</li> <li>- V2G 도입 추진, 재생e+ESS 설치에 따른 지원우대 검토</li> </ul> </li> </ul>	기후부, 행안부, 국토부 등	-

## 2. 획기적인 재생에너지 비용 저감

### ④ 재생에너지 시장 및 지원 제도 대혁신

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급의무→보급의무 전환, RPS 제도 개편</li> <li>- REC현물시장 폐지, 경쟁입찰 통한 장기 고정가격계약 일원화</li> </ul>	기후부	재생에너지법 개정 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해상풍력 입찰제도 효율화·고도화</li> <li>- 장기입찰로드맵 발표, 계획입지 도입</li> </ul>	기후부, 국방부, 해수부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태양광 국공유지 발굴 및 임대료 경감</li> <li>- 국공유지 임대료 경감, 중대형 사업 정책금융 활용</li> </ul>	기후부, 재경부, 행안부, 농식품부, 금융위 등	재생에너지법 개정 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해상풍력 예산·보증 확대, 민간 자본 유도</li> <li>- 입찰사업 초기 PF 지원, 국민성장펀드 투자</li> </ul>	기후부, 금융위, 기획처 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 육상풍력 신속 계통 구축 및 금융지원 확대</li> <li>- 가성사업자 계통 회수, 보증비율·용자대상 확대</li> </ul>	기후부, 기획처 등	-

### ⑤ 주력전원에 걸맞은 경제성 확보 메커니즘 구축

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재생e 적정비용 확보</li> <li>- 민관 비용평가위원회 신설, 태양광 기자재 공동구매, 표준품셈 도입</li> </ul>	기후부, 행안부 등	비용평가위원회 신설 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해상풍력 공동접속설비 구축</li> <li>- 계통인프라 구축, 경쟁력 강화 위원회 사업전주기 분과 운영</li> </ul>	기후부, 해수부 등	경쟁력 강화위원회 출범('26.2)

## 3. 산업경쟁력 강화로 미래 전략산업 육성

### ⑥ 태양광·풍력 산업 생태계 신속 재건

<ul style="list-style-type: none"> <li>• K-인버터 산업 재건</li> <li>- 공공 의무화, 보안검증 기준신설, 차세대 인버터 개발</li> </ul>	기후부, 산업부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급망 보호를 위한 인증제 고도화</li> <li>- 경제안보품목, 저탄소인증 강화, KS인증 인버터 명판표시 개정</li> </ul>	재경부, 산업부, 기후부 등	KS인증 관련 규정 개정 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세제지원 통한 국내 산업 공급망 복원</li> <li>- 국내 모듈 제조기업 및 국내 모듈 활용 EPC 기업 공제 확대</li> </ul>	재경부, 기후부, 과기부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 재생에너지 자원안보 강화</li> <li>- 자원안보품목 확대 등 검토, 안보 지표 개선</li> </ul>	산업부, 기후부 등	-

### ⑦ 미래 게임체인저 기술·제품 선점

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차세대 태양전지 등 신기술 사업화</li> <li>- R&amp;D·실증모델 추진 통한 탠덤셀 조기 상용화, 동서형·수직형 태양광 기술사업화</li> </ul>	기후부, 재경부, 국토부, 기획처, 과기부, 기상청 등	-
--	--------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해상풍력 초대형 터빈 및 부유식 기술 개발</li> <li>- 터빈 등 핵심부품 R&amp;D 지원, 부유식 해상풍력 기술 개발</li> </ul>	기후부, 산업부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 육상풍력 공급망 기술 지원</li> <li>- 공공주도 경쟁입찰 신설, 중소형 터빈 개발</li> </ul>	기후부, 산업부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• K-재생e 수출지원 체계 구축</li> <li>- 재생e 해외진출 협의회, 신속컨설팅, 전주기 관리</li> </ul>	기후부, 산업부, 외교부 등	-

#### 4. 소득 공유 및 국민체감 확산

##### 8] 햇빛·바람·계통소득 전국 확산 (재생e 대전환을 국민 소득으로 구현)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전주기 밀착지원 통한 햇빛소득마을 확대</li> <li>- 범부처 지원체계 운영, 원스톱종합서비스 제공</li> </ul>	행안부, 기후부, 농식품부 등	전기사업법, 분산법, 마을활성화법 개정 등 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민 주도 육상풍력 모델 구축·확대</li> <li>- 원스톱지원센터, 공공입찰 허용, 정책금융 확대</li> </ul>	기후부, 산림청 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해상풍력 바람소득 마을 조성 추진</li> <li>- 정책금융 지원, 주민 이익공유 지침 마련</li> </ul>	기후부, 국방부, 해수부 등	해풍법 시행령 개정 등 검토
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계통·공공·민간 소득 모델 다각화</li> <li>- 원별·유형별 특성에 따른 우수사례 발굴, 공공기관 K-RE100 연계, 기업동행 햇빛마을 조성</li> </ul>	기후부 등	전력망특별법, 송주법 개정 등 추진
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자가설비 인증서 도입 등 자가용 태양광 확대</li> <li>- 자가설비 인증·거래체계 구축, 가정용 태양광 확산</li> </ul>	기후부, 국토부 등	-

##### 9] 재생e 안전 관리 대전환 (공사·운영·폐기·재활용 전주기 관리 강화)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 풍력발전 전주기 관리 강화</li> <li>- 전주기 기준·점검 강화, 폐기물 자원 순환 기반 구축</li> </ul>	기후부, 해수부, 행안부 등	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태양광 안전·관리체계 강화</li> <li>- 피해신고 통합플랫폼, 자가용설비 서비스 강화</li> </ul>	기후부, 노동부 등	-

#### 5. 거버넌스 확대 및 지방정부 역할 증대

##### 10] 쏠부처·지방정부 재생e 전담부처화 (농어촌·마을·산업 대전환)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 쏠부처 재생e 전담조직 신설·강화</li> <li>- 관계부처 주기적 점검 통한 재생e 보급 확대</li> <li>- 중앙·지방정부 협력 통한 입지·인센티브 발굴 등 현장지원 강화</li> </ul>	행안부, 기후부, 재경부 등	전 부처 지방정부 공공기관
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 쏠 에너지 재생에너지화 기반·생태계 구축</li> <li>- 재생열 공급 확대, 수력·조력·바이오 등 재생e 저변 확대</li> </ul>	기후부, 국토부, 농식품부, 산업부, 해수부, 기획처, 새만금청 등	열에너지법 제정 등 추진

## 별첨 2

## 지방정부별 재생에너지 대전환 계획(안)

※ 지방정부에서 제시('26.5)한 목표치이며, 제12차 전기본 수립시 변동 가능

### □ 재생e 보급현황 및 2030~2035년 보급목표 (누적용량)

⇒ GW급 태양광 10대 프로젝트(12GW) 발굴, '35년 목표 조기 이행 등 중앙-지방정부 협력을 통해 '30년 이전 100GW 조기 달성 추진

구분 (MW)	태양광 (사업용)		재생e 합계 (사업용)		태양광 (사업용+자가용)		재생e 합계 (사업용+자가용)	
	'25	'30~'35	'25	'30~'35	'25	'30~'35	'25	'30~'35
경기	2310	7,733~10,720	2,907	8,330~11,317	3,059	9,666~13,400	3,690	10,297~14,031
강원	2,059	4,059~4,809	3,540	7,480~10,760	2,339	4,399~5,209	3,822	7,822~11,162
충북	1,752	2,700~3,700	2,274	3,222~4,222	2,072	3,050~4,100	2,600	3,615~5,120
충남	4,186	11,126~13,231	4,604	12,063~15,522	4,741	12,041~15,145	5,161	12,980~17,795
전북	4,849	10,666~19,559	5,493	11,682~21,196	5,253	11,272~20,408	5,907	12,356~22,113
전남	6,458	11,658~20,518	7,054	14,888~35,824	6,924	12,500~22,000	7,522	16,072~37,762
경북	4,366	15,274~20,000	5,141	17,309~24,665	4,865	16,216~21,463	5,650	18,261~26,138
경남	2,280	6,312~8,520	2,540	6,608~9,955	2,828	7,365~9,965	3,089	7,662~11,401
제주	688	1,904~2,100	1,547	2,832~3,233	792	2,046~2,334	1,651	2,974~3,467
서울	48	100~120	54	106~126	517	1,040~1,296	533	1,056~1,312
부산	330	744~1,247	335	845~1,348	406	836~1,375	414	942~1,481
대구	472	1,396~2,412	553	1,489~2,505	608	1,548~2,580	695	1,647~2,679
인천	210	604~854	343	784~4,449	368	817~1,087	504	1,000~4,685
광주	405	632~846	409	636~850	488	791~1,067	492	802~1,096
대전	72	255~417	72	255~417	168	310~522	168	310~522
울산	186	779~1,279	186	779~5,245	256	862~1,375	256	862~5,341
세종	98	332~485	105	339~492	142	400~578	149	407~585
<b>합계 (GW)</b>	<b>30.8</b>	<b>76.3~110.8</b>	<b>37.2</b>	<b>90.0~153.4</b>	<b>35.8</b>	<b>85.2~123.9</b>	<b>42.3</b>	<b>99.1~166.7</b>

\* 풍력, 기타 재생e의 경우, 프로젝트별 추진상황 등을 고려한 전망치 반영

# 지방정부별 재생에너지 보급목표 및 주요 계획

## 인천광역시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.5 → (’30~’35) 1.0~4.7
<b>프로</b>	인천 해상풍력 발전단지 조성(7GW)
<b>젝트</b>	인천공항-아리랑빌 등 제각형 태양광 보급
<b>핵심</b>	산업단지 태양광 추진협의회 운영
<b>정책</b>	공공주도 해상풍력 발전단지 발굴 확대

## 세종특별자치시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.1 → (’30~’35) 0.4~0.6
<b>프로</b>	세종형 햇빛소득마을 1.9MW 이상 보급
<b>젝트</b>	가정용 재생E 보급사업 매년 1MW 보급
<b>핵심</b>	햇빛소득, 주차장 등 유휴부지 태양 추진
<b>정책</b>	민간적극협업으로 연간 20MW <sup>이상</sup> 보급

## 충청남도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 5.2 → (’30~’35) 13.0~17.8
<b>프로</b>	호(호수) 태양광 집적화단지 조성(1GW)
<b>젝트</b>	태안·보령 해상풍력 집적화단지(2.7GW)
<b>핵심</b>	산업단지 RE100 인프라 구축 지원
<b>정책</b>	주민참여 발전소·자립마을 조성 추진

## 대전광역시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.2 → (’30~’35) 0.3~0.5
<b>프로</b>	산업단지 입주기업 태양광 보급(15MW)
<b>젝트</b>	주차장 12MW, 햇빛소득마을 12MW 조성
<b>핵심</b>	공영주차장 등 주요 국·공유지 발굴
<b>정책</b>	햇빛소득마을을 에너지자립 실현

## 전북특별자치도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 5.9 → (’30~’35) 12.4~22.1
<b>프로</b>	새만금 권역 태양 발전단지 구축(5.5GW)
<b>젝트</b>	서남권 중심 해풍 단지 구축(2.5GW)
<b>핵심</b>	재생에너지 기반 지산지소 RE100 실현
<b>정책</b>	농촌지역 주민참여형 기본소득 모델 확대

## 광주광역시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.5 → (’30~’35) 0.8~1.1
<b>프로</b>	본량동 등 영농형 태양(30MW)
<b>젝트</b>	에너지공동체·시민햇빛발전소(12MW) 정부 연계 자가용 태양(4MW/년)
<b>핵심</b>	RE100 산업단지 조성
<b>정책</b>	영농형 태양 연계 기업 RE100 지원 재생E 전문 활동가 1,500명 양성

## 전라남도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 7.5 → (’30~’35) 16.1~37.8
<b>프로</b>	솔라시도 태양 5.4GW 집적화지구 조성
<b>젝트</b>	해상풍력 집적화단지 개발(7.3GW)
<b>핵심</b>	재생에너지 자립도시 조성
<b>정책</b>	차세대 분산형 전력망 혁신기지 구축(메가특구)

## 경기도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 3.7 → (’30~’35) 10.3~14.0
<b>프로</b>	서해안 에너지 메가벨트(4.6GW)
<b>젝트</b>	경기북부 에너지 메가벨트(1GW)
<b>핵심</b>	경기 햇빛마을 확대(1.7GW)
<b>정책</b>	산업단지 RE100 전환(1.4GW)

## 서울특별시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.5 → (’30~’35) 1.1~1.3
<b>프로</b>	공영주차장 태양(183개소 40.6MW)
<b>젝트</b>	도시형 햇빛소득마을 설치 지원
<b>핵심</b>	리파워링을 통한 보급용량 확대
<b>정책</b>	신축 건물 재생E 의무화 연차적 확대

## 강원특별자치도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 3.8 → (’30~’35) 7.8~11.2
<b>프로</b>	공공주도 육풍 발전단지 조성(1GW)
<b>젝트</b>	햇빛소득마을 500개 보급(350MW)
<b>핵심</b>	담·하천·군용지 등 도내 유휴부지 발굴
<b>정책</b>	접경지역 민·군 상생 태양 발전단지 조성

## 충청북도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 2.6 → (’30~’35) 3.6~5.1
<b>프로</b>	영동 양수발전소 구축(500MW)
<b>젝트</b>	마을공동체 태양 발전소 확대(200개소)
<b>핵심</b>	중부권 재생에너지 자립도시 조성
<b>정책</b>	ESS결합형 탄소중립 산단 대표모델 구축

## 경상북도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 5.7 → (’30~’35) 18.3~26.1
<b>프로</b>	재생E-숲, 산불 피해지역 222MW 보급
<b>젝트</b>	K-부유식 해상풍력 콤플렉스 구축(5GW) 햇빛소득마을 500MW 이상 보급
<b>핵심</b>	낙동강 담 공유수면 수상 태양 단지 조성
<b>정책</b>	RE100 산단 연계 영농형 태양 확산 공영주차장 태양광 50MW 보급

## 대구광역시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.7 → (’30~’35) 1.6~2.7
<b>프로</b>	민간 태양광 발전설비 1.8GW 보급
<b>젝트</b>	협동조합 태양광 26MW 보급 에너지원 융복합·주택·재생E 16MW 보급
<b>핵심</b>	햇빛소득마을로 태양 소득 공동체 조성
<b>정책</b>	민·관이 함께하는 재생E 확산 지속적인 재생E 확산 지원 추진

## 울산광역시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.3 → (’30~’35) 0.9~5.3
<b>프로</b>	국내 최대 산단 활용 태양 60MW 보급
<b>젝트</b>	울산 부유식 해상풍력 4.3GW 조성 등 햇빛소득마을 50개 보급(15MW)
<b>핵심</b>	분산에너지 활성화 확대 전략 추진
<b>정책</b>	주차장, 햇빛소득 등 제각형 재생E 확대

## 부산광역시

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 0.4 → (’30~’35) 0.9~1.5
<b>프로</b>	다대포 해상풍력단지 조성(96MW)
<b>젝트</b>	공영주차장 태양(75개소, 27MW) 분산태양광 서 스마트그리드사업 추진
<b>핵심</b>	햇빛학교 등 RE100 상생모델 확산
<b>정책</b>	도심형 주택, 아파트 미니 태양 확대

## 경상남도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 3.1 → (’30~’35) 7.7~11.4
<b>프로</b>	남해 해상풍력 단지 개발(1.5GW)
<b>젝트</b>	주차장·산단·공정지붕 태양(0.7GW) 국산 R&DE·빈실종단지 조성(160MW)
<b>핵심</b>	주민참여형 마을공동체 발전소 조성
<b>정책</b>	경남 해상풍력 전주기 클러스터 구축 경로당 등 사회복지시설 태양 E복지 실현

## 제주특별자치도

<b>목표<sub>(GW)</sub></b>	(’25) 1.7 → (’30~’35) 3.0~3.5
<b>프로</b>	태양광 보급 확대(1.9GW)
<b>젝트</b>	공공주도 해풍 발전단지 조성(5GW) 풍력 특성화마을 확대(22개, 76MW)
<b>핵심</b>	유연성자원(ESS·V2G·P2H) 기반 분산태양광 활성화
<b>정책</b>	생활영역 전기화 기반 에너지 전환 E소득을 주민과 나누는 이익공유 확산

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	'햇빛소득마을' 등 도민참여형 재생에너지 확대									
	계획입지 기반 대규모 분산에너지 집적화									
	가용 공공부지 100% 활용, 생활밀착형 기후인프라 확대									
	반도체 등 산업단지 RE100, 신도시 재생e 의무 면적 도입·확대									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 도민참여형 '햇빛소득마을·도민 발전소' 등 생활밀착형 재생e 확산</li> <li>▶ 권역별 계획입지 발굴로 대규모 분산에너지 집적화, 공급기반 구축</li> <li>▶ 가용 공공 유휴부지 100% 활용 '공공 RE100' 및 기후인프라 확대</li> <li>▶ 반도체 1GW 및 산업단지 RE100 조달(PPA 등) 지원 강화</li> <li>▶ 신도시 재생에너지 의무 도입으로 도시개발 단계부터 재생e 내재화</li> </ul>
-------------	--

재생에너지 비용 저감	<b>주요 국공유지 활용 계획</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공공 유휴부지 활용 태양광 19MW</li> <li>▶ 시화호 등 대규모 입지 기반 태양광 잠재량 3,163MW</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 신도시·신규산단 재생e 의무도입으로 개발단계부터 비용저감</li> <li>▶ 폭염 대응시설 등 기후인프라 연계 태양광 공동구축으로 효율제고</li> <li>▶ 계획입지 기반 대규모 집적화로 '규모의 경제' 및 발전단가 저감</li> <li>▶ 기업 상생용자 기금 등 공공 마중물 기반 민간투자 확대</li> </ul>

소득 공유 및 국민체감 확산	구분		유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)	
	합계		-	-	'30	'35	'30	'35	'30	'35
					2100	4200	530	820	30.2	52.4
	중앙부처	햇빛소득마을	사업용	300kW	100	200	30	60	0.2	0.4
	지방정부	햇빛자립마을	자가용 상업용	100kW	2000	4000	200	400	20	40
	주택태양광 보급	주택용	3kW	10만 (가구)	12만 (가구)	300	360	10	12	

미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 반도체 기업의 국제경쟁력 확보 위한 재생에너지 공급(1GW) 추진</li> <li>▶ 경기도 맞춤형 분산에너지 활성화 모델 발굴·확산</li> </ul>
------------	--

구분	목표(단기)					목표(중장기)																																														
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35																																										
핵심 프로젝트	햇빛소득마을 300개 조성					햇빛소득마을 200개 조성																																														
	공공주도 육상풍력발전단지 조성(1GW)																																																			
	공공기관(주차장 등) RE100 활성화																																																			
	접경지역 주민참여형 태양광발전단지 조성(100MW)																																																			
재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 강원특별자치도 재생에너지 발전지구 지정 조례 제정('26)</li> <li>▶ 공공주도 육상풍력발전단지 1GW 조성('27~'38)</li> <li>▶ '35년까지 주민참여형 햇빛소득마을 500개, 350MW보급('26~'35)</li> <li>▶ 주민참여형 태양광발전단지 조성('27~'34)</li> </ul>																																																			
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 도유림(공유지) 활용 풍력 37.8MW('26~), 34.2MW('27~)</li> <li>▶ 공유수면 활용 태양광 320MW('28~)</li> <li>▶ 공영주차장 태양광 28MW('27~)</li> </ul> <p>▶ 재생에너지 발전지구 지정 및 공공주도 재생에너지 사업 추진 - 주민 수용성 강화로 공사기간 단축 및 비용 절감</p>																																																			
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>1.3</td> <td>306</td> <td>508</td> <td>350</td> <td>650</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.7</td> <td>300</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>350</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>지방 정부 자체 사업</td> <td>바람소득마을</td> <td>81.3</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>350</td> <td>650</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	1.3	306	508	350	650	0.4	0.6	햇빛소득마을	사업용	0.7	300	500	200	350	1.5	2.5	지방 정부 자체 사업	바람소득마을	81.3	6	8	350	650	0.4	0.6
구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																													
			'30	'35	'30	'35	'30	'35																																												
합계	-	1.3	306	508	350	650	0.4	0.6																																												
햇빛소득마을	사업용	0.7	300	500	200	350	1.5	2.5																																												
지방 정부 자체 사업	바람소득마을	81.3	6	8	350	650	0.4	0.6																																												
미래 전략산업 육성	▶ 수력산업지원센터 설립 및 운영 ('30년 ~ )																																																			

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	햇빛소득마을 확산(250MW)									
	산단 에너지 자급자족 인프라 구축(12MW)									
	충부권 재생에너지 자립도시 조성(대청댐, 충주댐 수열에너지)									
	영동양수발전(500MW)									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 태양광 보급사업 등 매년 150~200MW 설치</li> <li>▶ 재생에너지 융복합 지원사업 39.5MW</li> </ul>																																		
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 충주댐 수상 태양광 보급</li> <li>▶ 공영주차장 태양광 설치</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 충주댐 수상부지 활용 태양광 40MW 보급 추진('27~)</li> <li>▶ 공영주차장 태양광 설치 150개소 7MW 보급 추진('26~)</li> </ul>																																		
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>0.7</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>90</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>중앙 부처</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.7</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>90</td> <td>105</td> </tr> </tbody> </table>	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	0.7	300	350	200	250	90	105	중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.7	300	350	200	250	90	105
구분	유형				평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																									
		'30	'35	'30		'35	'30	'35																											
합계	-	0.7	300	350	200	250	90	105																											
중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.7	300	350	200	250	90	105																										
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 산업단지 에너지 자급자족 인프라 구축</li> <li>▶ 산단 지붕 태양광 가상발전소 위험방지 고도화 기술개발</li> <li>▶ 예비수소전문기업 지원사업</li> <li>▶ 수소특화단지 조성 및 충주댐 수력기반 그린수소 인프라 구축</li> <li>▶ 시멘트 산업배출 CO2활용 저탄소 연료화 기술개발</li> <li>▶ 지역에너지 클러스터 인재양성 사업</li> <li>▶ 충청권 분산에너지 대응 에너지기술공유대학</li> </ul>																																		

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	햇빛소득마을 300개소 보급									
	주민수익형 마을발전소 140개소 보급									
	에너지 자립마을 120개소 보급									
	경로당 태양광 3,400개 보급									
	산업단지 태양광 100개 보급									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RE100 실현을 위한 컨설팅 지원('25년 ~ )</li> <li>▶ 공공주차장 및 유휴부지 태양광 활성화를 위한 조례 제정('25.12)</li> <li>▶ 주민참여형 재생에너지 및 개발이익 공유에 관한 조례 제정('26.3.)</li> </ul>																																																																					
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 간월호(국유지) 수상 태양광 500MW('31)</li> <li>▶ 홍성호·보령호(국유지) 육상 태양광 202MW('31)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 산업(농공)단지 태양광(3.6MW) · ESS(3.9MWh) 설치 지원('26년 신규)</li> <li>▶ 도 유휴부지 발굴 용역 추진('26년내 추진)</li> </ul>																																																																					
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>2.5</td> <td>3,660</td> <td>5,160</td> <td>665.7</td> <td>1,272.7</td> <td>18.3</td> <td>31.8</td> </tr> <tr> <td>중앙 부처</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.5</td> <td>300</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>250</td> <td>2</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">지방 정부</td> <td>주민참여형 재생에너지 민간발전소 확대</td> <td rowspan="2">사업용</td> <td>1</td> <td>500</td> <td>1,000</td> <td>500</td> <td>1,000</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>주민수익형 마을발전소</td> <td>0.03</td> <td>90</td> <td>140</td> <td>2.7</td> <td>4.2</td> <td>0.5</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>주민참여형 에너지마을</td> <td rowspan="2">자가용</td> <td>0.06</td> <td>70</td> <td>120</td> <td>4.7</td> <td>7</td> <td>0.4</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>경로당 태양광</td> <td>0.003</td> <td>2,700</td> <td>3,400</td> <td>8.3</td> <td>11.5</td> <td>5.4</td> <td>6.8</td> </tr> </tbody> </table>	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	2.5	3,660	5,160	665.7	1,272.7	18.3	31.8	중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.5	300	500	150	250	2	3.5	지방 정부	주민참여형 재생에너지 민간발전소 확대	사업용	1	500	1,000	500	1,000	10	20	주민수익형 마을발전소	0.03	90	140	2.7	4.2	0.5	0.8	주민참여형 에너지마을	자가용	0.06	70	120	4.7	7	0.4	0.7	경로당 태양광	0.003	2,700	3,400	8.3	11.5	5.4	6.8
구분	유형				평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																												
		'30	'35	'30		'35	'30	'35																																																														
합계	-	2.5	3,660	5,160	665.7	1,272.7	18.3	31.8																																																														
중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.5	300	500	150	250	2	3.5																																																													
지방 정부	주민참여형 재생에너지 민간발전소 확대	사업용	1	500	1,000	500	1,000	10	20																																																													
	주민수익형 마을발전소		0.03	90	140	2.7	4.2	0.5	0.8																																																													
	주민참여형 에너지마을	자가용	0.06	70	120	4.7	7	0.4	0.7																																																													
	경로당 태양광		0.003	2,700	3,400	8.3	11.5	5.4	6.8																																																													
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 4개 산업거점 지구(당진, 서산, 태안, 보령)별 산업 특성 및 지역여건 등을 반영하여 에너지산업 집적화 및 에너지산업융복합단지 조성 추진('26.)</li> <li>▶ 해상풍력용 부품 시험센터 구축 (초대형 해상풍력발전기 피치·요베어링 내구성 시험센터 )</li> </ul>																																																																					

구분	목표(단기)					목표(중장기)																																																							
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35																																																			
핵심 프로젝트	새만금 권역 RE100 산업단지 조성																																																												
	새만금 대규모 재생에너지 발전단지 구축(10GW)																																																												
	영농형 태양광 확산(농지면적 52,610ha)																																																												
	햇빛소득마을 조성(年 80개 마을)																																																												
	새만금 조력발전소 구축(224MW)																																																												
재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 새만금 권역 대규모 재생에너지 발전단지 구축(10GW) <ul style="list-style-type: none"> <li>· (태양광) 5.5GW(육상 0.7, 수상 2.1, 유희부지 확대 2.7)</li> <li>· (풍력) 4.3GW(서남권 2.4, 군산 1.8, 새만금 0.1)</li> <li>· (조력) 0.2GW(477GWh/년, 수차 14대, 수문 10문, 배수갑문 18문)</li> </ul> </li> <li>▶ 영농형 태양광 확산(1차 수요 : 143지구, 1,443ha, 717MW) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 총 농지면적(52,610ha)에서 10%(설치가능면적) 잠재량 5,3GW 산출</li> </ul> </li> <li>▶ 나대지, 도로 등 유희부지 활용(2,580MW) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 나대지(1,037ha), 도로(8,495km), 용담댐 등</li> </ul> </li> <li>▶ 주택·건물 등 자가용 태양광 4.5만개소 135MW 보급('35)</li> <li>▶ 산단·공장형 지붕 태양광 200개소 200MW 보급('35)</li> </ul>																																																												
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공영주차장 태양광 117MW(도 16개소, 시군 285개소)</li> <li>· 새만금 스마트그린 국가시범산단 구축 230MW</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (공공부지활용) 주차장, 고속도로 등 유희부지 활용으로 초기 투자비 절감</li> <li>▶ (발전단지 및 특성화마을) 공동 인프라 구축으로 유지보수 공동화</li> <li>▶ (주민참여) 지역 주민의 지분 참여로 지역 협력 기반 안정성 확보</li> </ul>																																																												
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>1.0</td> <td>443</td> <td>886</td> <td>524</td> <td>1,048</td> <td>7.2</td> <td>14.4</td> </tr> <tr> <td>중앙정부</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>400</td> <td>800</td> <td>400</td> <td>800</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">지방정부</td> <td>협동조합형 주민소득 발전소 운영</td> <td>사업용</td> <td>0.1</td> <td>40</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>재생에너지 발전지구 및 특성화마을 운영</td> <td>사업용</td> <td>40</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>120</td> <td>240</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	1.0	443	886	524	1,048	7.2	14.4	중앙정부	햇빛소득마을	사업용	400	800	400	800	4	8	지방정부	협동조합형 주민소득 발전소 운영	사업용	0.1	40	4	8	0.2	0.4	재생에너지 발전지구 및 특성화마을 운영	사업용	40	3	6	120	240	3	6
구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																						
			'30	'35	'30	'35	'30	'35																																																					
합계	-	1.0	443	886	524	1,048	7.2	14.4																																																					
중앙정부	햇빛소득마을	사업용	400	800	400	800	4	8																																																					
지방정부	협동조합형 주민소득 발전소 운영	사업용	0.1	40	4	8	0.2	0.4																																																					
	재생에너지 발전지구 및 특성화마을 운영	사업용	40	3	6	120	240	3	6																																																				
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RE100 산업단지 및 분산에너지특화지역 지정</li> <li>▶ 서남권 해상풍력 종합지원 생태계 구축</li> </ul>																																																												

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	햇빛소득마을 및 바람소득마을 조성									
	솔라시도 5.4GW 태양광 집적화지구									
	해상풍력 집적화단지 개발(7.3GW)									
	대규모 간척지 영농형 태양광 발전단지 조성(4GW)									
	시군별 전력수요 유치형 분산에너지 특구 조성(3GW)									
재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 햇빛소득마을 500개소 조성('26~'30) * 매년 100개소, 5년간 총 500개소</li> <li>▶ 전국 1호 재생에너지 자립도시 시범단지 조성('26~'30) * (1단계) 솔라시도 5.4GW 태양광 집적화지구</li> <li>▶ 첨단산업과 연계한 대규모 태양광 및 분산특구 모델 개발(7GW, '26~'35) - 염해농지 및 「농촌공간재구조화법」에 따른 재생에너지지구 활용</li> <li>▶ 대규모 해상풍력 발전단지 체계적 개발(21GW, '26~'35) - 서부권 9.5GW, 동부권 8GW, 남부권 3.5GW</li> <li>▶ 전남 전역 분산에너지특화지역 기반 재생에너지 메가특구 조성 - 재생에너지 PPA 활성화, 지능형 분산형 전력망 구축을 위한 정책 패키지 지원 ※ (산업부, '25.7.) 전남을 차세대 분산형 전력망 혁신기지로 조성 발표 ⇒ 대규모 배전망 ESS 구축, 다양한 마이크로그리드 실증 등</li> <li>▶ 전남 광주특별시를 에너지벤처 창업과 유니콘 기업 성장을 선도하는 '지역에너지 특별시'로 조성</li> </ul>									
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국공유 유휴부지 활용 태양광 19.9MW('26~'30)</li> <li>▶ 국가 간척지 활용 태양광 4,000MW('27~'35)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공공 및 주민주도형 개발방식으로 주민수용성 강화</li> <li>▶ 정책자금 및 공동구매 지원 등을 통한 생산단가 절감</li> <li>▶ 대규모 국가간척지 등을 활용한 집적화지구 조성으로 규모의 경제 실현</li> </ul>									
소득 공유 및 국민체감 확산	구분		유형	평균 용량(MW)	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)	
	합계		-	-	'30	'35	'30	'35	'30	'35
	중앙부처	햇빛소득마을	사업용	1.0	500	1,000	500	1,000	1.5	1.5
지방정부	바람소득마을	사업용	235	50	100	10,000	23,500	8.8	16.2	
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 5극 3특 성장엔진 산업으로 '에너지신산업' 육성</li> <li>▶ 해상풍력 전주기 산업 생태계 구축</li> <li>▶ 차세대 전력망 특화 K-전력기자재 클러스터 구축</li> </ul>									

구분	목표(단기)					목표(중장기)																																																		
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35																																														
핵심 프로젝트	재생에너지 숲 산지 태양광																																																							
	RE100 산업단지 연계 영농형 태양광 발전사업 7개 시 보급																																																							
	햇빛소득마을 추진																																																							
	영농형태양광 표준모델																																																							
	주민 참여형 육상·해상풍력 추진																																																							
재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 산불 피해지역 육상풍력 및 태양광설치 '30년 222MW * 경북 산불피해지역(안동, 의성, 청송, 영양, 영덕)</li> <li>▶ 영농형 태양광 표준모델 실증연구 '27년 * 영농형 태양광 실증으로 과수생산 및 태양광 발전 병행</li> <li>▶ RE100 산업단지 연계 영농형태양광 '30년 700MW. * 포항, 경주, 김천, 안동, 구미, 영주, 경산, 울진</li> <li>▶ 햇빛소득마을 추진 '30년 500MW, '35년 1,000MW * 마을단위 협동조합 구성, 마을당 1MW정도 5년간 500마을 추진</li> <li>▶ K-부유식 해상풍력 콤플렉스 구축 '35년 5GW(고정1GW 포함) * 포항 흥해읍 및 동측 해상, 영일만항만 300,000m<sup>2</sup></li> <li>▶ 탄소중립산단 대표모델 구축 '29년 태양광 30MW + BESS 50MW</li> </ul>																																																							
재생에너지 비용 저감	<p>주요 국공유지 활용 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 진흥구역내농지 10,140,000m<sup>2</sup> 태양광 5,070MW 보급('26~)</li> <li>▶ 저수지 7,623,000m<sup>2</sup> 태양광 762MW보급('26~)</li> <li>▶ 공용주차장 1,044,075 태양광 50MW 보급('26~)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 농지활용, 저수지 활용, 주차장 등 공유재산 유휴부지 활용 태양광 설치</li> <li>▶ 공공재원 활용, 민간투자 확대를 발전사업 비용 저감</li> </ul>																																																							
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>유형</th> <th>평균 용량</th> <th colspan="2">마을 수 ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>합계</th> <th>-</th> <th>2.4</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>1.0</td> <td>500</td> <td>1,000</td> <td>500</td> <td>1,000</td> <td>2.5</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">지방 정부</td> <td>산불피해지역 공공주도 소득마을</td> <td>사업용</td> <td>3.9</td> <td>200</td> <td>400</td> <td>625</td> <td>1,250</td> <td>2.0</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>우리동네 바람개비</td> <td>사업용</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>200</td> <td>1,000</td> <td>1.0</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을 수 ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		합계	-	2.4	'30	'35	'30	'35	'30	'35	햇빛소득마을	사업용	1.0	500	1,000	500	1,000	2.5	5.0	지방 정부	산불피해지역 공공주도 소득마을	사업용	3.9	200	400	625	1,250	2.0	4.0	우리동네 바람개비	사업용	20	10	50	200	1,000	1.0	5.0
구분	유형	평균 용량	마을 수 ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																	
합계	-	2.4	'30	'35	'30	'35	'30	'35																																																
햇빛소득마을	사업용	1.0	500	1,000	500	1,000	2.5	5.0																																																
지방 정부	산불피해지역 공공주도 소득마을	사업용	3.9	200	400	625	1,250	2.0	4.0																																															
	우리동네 바람개비	사업용	20	10	50	200	1,000	1.0	5.0																																															
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 경북 동해안 해수열에너지 산업화 기반 마련 연구추진('27~'35년)</li> <li>▶ 영농형 태양광 실증 등 표준모델 실증연구 추진('27년~'31)</li> <li>▶ 재생에너지 해외수출모델 개발·지원(현지 개발·실증, ODA 연계지원)</li> </ul>																																																							

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	햇빛소득마을·마을공동체 발전소(158MW)									
	산단·공장 태양광 RE100 활성화(620MW)									
						지역산업 연계 풍력단지 조성(1.5GW)				
	해상풍력 전주기 클러스터 구축('31. 실증단지 160MW)									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 주민 참여형 태양광 보급확대(햇빛소득마을+마을공동체 발전소)</li> <li>▶ 지역산업과 연계한 풍력단지 조성</li> <li>▶ 산단·공장지붕 태양광(입주기업 태양광 설치율 : '25년 15%→'30년 35%)</li> <li>▶ 국산 R&amp;D 터빈 해상풍력 실증단지 조성</li> </ul>																																																																									
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국·공유지 활용 육상풍력 20MW('30~)</li> <li>▶ 합천댐 공유수면 활용 태양광 21MW('28~)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (유휴부지 활용) 산단, 주차장, 도로변 등 기존 인프라 활용</li> <li>▶ (인프라 구축) 물류 비용 최소화 위한 지역 내 해상풍력 지원항만 구축</li> </ul>																																																																									
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>0.22</td> <td>5,887</td> <td>6,905</td> <td>235</td> <td>1,875</td> <td>41.2</td> <td>47.6</td> </tr> <tr> <td>중앙 부처</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.6</td> <td>250</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>300</td> <td>1.8</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>지방 정부</td> <td>마을공동체 발전소</td> <td>사업용</td> <td>0.03</td> <td>250</td> <td>400</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>1.8</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">자체 사업</td> <td>바람소득마을</td> <td>사업용</td> <td>37.6</td> <td>22</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>1,504</td> <td>0.3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>수상 태양광</td> <td>사업용</td> <td>21</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>경로당 태양광</td> <td>자가용</td> <td>0.003</td> <td>5,330</td> <td>5,930</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>37</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table>	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	0.22	5,887	6,905	235	1,875	41.2	47.6	중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.6	250	500	150	300	1.8	3.5	지방 정부	마을공동체 발전소	사업용	0.03	250	400	8	12	1.8	2.8	자체 사업	바람소득마을	사업용	37.6	22	40	20	1,504	0.3	2	수상 태양광	사업용	21	35	35	41	41	0.3	0.3		경로당 태양광	자가용	0.003	5,330	5,930	16	18	37	39
구분	유형				평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																																
		'30	'35	'30		'35	'30	'35																																																																		
합계	-	0.22	5,887	6,905	235	1,875	41.2	47.6																																																																		
중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.6	250	500	150	300	1.8	3.5																																																																	
지방 정부	마을공동체 발전소	사업용	0.03	250	400	8	12	1.8	2.8																																																																	
자체 사업	바람소득마을	사업용	37.6	22	40	20	1,504	0.3	2																																																																	
	수상 태양광	사업용	21	35	35	41	41	0.3	0.3																																																																	
	경로당 태양광	자가용	0.003	5,330	5,930	16	18	37	39																																																																	
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 해상풍력 전주기 산업 클러스터 구축</li> </ul> <p>20MW+급 터빈 개발·제작(창원, 사천)→나셀 Test(창원)→하부구조물 제작(통영, 고성)+전용 선박 건조(거제, 고성)→지원항만 조립(사천)→풍력단지+실증단지 건설(통영, 남해)→풍력 인력 양성(창원, 진주)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 부유식 해상풍력 시스템 개발·실증</li> </ul>																																																																									

구분	목표(단기)					목표(중장기)																																																								
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35																																																				
핵심 프로젝트	태양광 1.9GW 보급 · 햇빛소득마을 확산																																																													
						해상풍력발전단지 5GW 조성																																																								
	ESS·V2G 등 유연성 자원 173MW 구축																																																													
	가스난방의 전기화 주택 중심 히트펌프 10만호 보급																																																													
	가파도RE100																																																													
재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 해상풍력 발전단지 5,000MW 조성(8개 단지, ~'35)</li> <li>▶ '30년까지 주민참여형 햇빛소득마을 216개소, 282MW 보급('26~'30)</li> <li>▶ 분산에너지특화지역 기반 ESS·V2G 등 유연성 자원 173MW 구축('26~'32)</li> <li>▶ 장주기 ESS 1GW로 확대 구축('26. 68MW → '30. 1GW)</li> <li>▶ 가스난방의 전기화 주택 중심 히트펌프 10만호 보급 추진('26~'35)</li> <li>▶ 가파도RE100 마을 조성 및 동서향 태양광(984kW) 실증('26~'27)</li> </ul>																																																													
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공영주차장 활용 태양광 약 10MW 보급('28~)</li> <li>▶ 이용종료 폐기물 매립시설 태양광 약 20MW 보급('30~)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 배전망 연계 에너지저장장치(ESS) 확충을 통한 전력망 증설 최소화</li> <li>▶ 재생에너지 공급과잉 시간대 요금 할인 등 제주형 시장·요금체계 도입</li> </ul>																																																													
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을 수 ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>208</td> <td>230</td> <td>483</td> <td>567</td> <td>5,408</td> <td>6.1</td> <td>72.6</td> </tr> <tr> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>1.3</td> <td>216</td> <td>216</td> <td>282</td> <td>282</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">지방 정부</td> <td>육상풍력 바람소득마을</td> <td>사업용</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>76</td> <td>0.6</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>해상풍력 바람소득마을</td> <td>사업용</td> <td>620</td> <td>5</td> <td>246</td> <td>255</td> <td>5,050</td> <td>0.5</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을 수 ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	208	230	483	567	5,408	6.1	72.6	햇빛소득마을	사업용	1.3	216	216	282	282	5	5	지방 정부	육상풍력 바람소득마을	사업용	3	10	22	30	76	0.6	1.6	해상풍력 바람소득마을	사업용	620	5	246	255	5,050	0.5	66
구분	유형	평균 용량	마을 수 ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																							
			'30	'35	'30	'35	'30	'35																																																						
합계	-	208	230	483	567	5,408	6.1	72.6																																																						
햇빛소득마을	사업용	1.3	216	216	282	282	5	5																																																						
지방 정부	육상풍력 바람소득마을	사업용	3	10	22	30	76	0.6	1.6																																																					
	해상풍력 바람소득마을	사업용	620	5	246	255	5,050	0.5	66																																																					
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ V2G 양방향 1만대(이동형 ESS 1GWh) 보급 실증(~'30)</li> <li>▶ 가파도 대상 동서향 태양광 설치 및 간헐성 문제 보완 실증('26~'27)</li> <li>▶ 재생에너지 확대 대비 그리드포밍 ESS(40MW) 등 분산형 전력망 실증(~'29)</li> <li>▶ 공공주도 인공지능 데이터센터 40MW 구축(~'29)</li> </ul>																																																													

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	공영주차장태양광 183개소									
	기 설치태양광 리파워링, 공공 유휴부지 태양광 설치 지원									
	건물 재생에너지 의무화 250MW									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 신축건물 재생에너지 의무화 연차적 확대</li> <li>▶ 재생에너지 융·복합지원사업</li> <li>▶ 공공 유휴부지(옥상, 주차장, 방음벽 등) 태양광 설치 지원</li> <li>▶ 차량기지, 물재생센터, 아리수센터 등 기존 태양광 리파워링</li> </ul>
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공영주차장 183개소 40.6MW('27~)</li> <li>· 공공 유휴부지 태양광 설치 지원('26. 5개소 658kW)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 직접설치, 부지임대 또는 공모를 통해 주차장 태양광 설치</li> <li>▶ 공공재원 활용, 민간투자 확대로 발전사업 비용 저감</li> </ul>
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 건물일체형태양광(BIPV) 설치지원 지속 추진                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신기술형 최대 80%(디자인형은 70%) 지원 중으로, 향후 고효율·신기술 태양광(탠덤, CIGS 박막 등) 상용화에 맞춰 지원 확대</li> </ul> </li> <li>▶ 탠덤셀 리파워링 실증사업 추진                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노후태양광 리파워링 시 기존 구조물을 활용하여 탠덤셀 설치하여 현장 적용성 및 안전성을 검증하여 상용화 기반 마련</li> </ul> </li> <li>▶ 정부공모 연구개발(R&amp;D) 및 산학연 협력지원사업 市 대응투자                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정부 연구개발사업에 선정된 우수 주제에 시비 대응투자로 연구 추가 동력 확보 및 지역 내 산학연 혁신역량 극대화</li> </ul> </li> <li>▶ 재생열 선도거점 구축 및 산업 육성                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지열·수열 등 재생열을 냉난방시스템에 적극 도입하여 도심 내 재생 에너지원 다변화 및 고효율 히트펌프 등 관련 산업 육성</li> </ul> </li> <li>▶ 물재생센터 바이오가스 활용 재생에너지 생산 추진                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바이오가스+태양광 기반, 수소 생산 및 공급 방안 검토</li> </ul> </li> </ul>

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	RE100 햇빛소득마을 3개 보급					RE100 햇빛소득마을 6개 보급				
	햇빛학교 RE100기업 상생 프로젝트									
	다대포 해상풍력 추진(96MW)									
	도심형 주택 태양광(35년까지 8,800가구), 공동주택 미니태양광(35년까지 3,300가구)									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 해상풍력(다대포) 발전단지 조성(96MW)</li> <li>▶ 산업단지 지붕형 태양광 보급 활성화 추진</li> <li>▶ 부산형 재생에너지 건물지원사업, 주택지원사업 추진</li> <li>▶ 공동주택 미니태양광 보급사업 추진</li> <li>▶ 햇빛학교 RE100기업 상생 프로젝트 추진</li> </ul>
-------------	---

재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공영주차장 활용 태양광 27MW('26~)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공영주차장 태양광 설비 설치 사업(75개소, 27MW)</li> <li>▶ 공공유휴부지 활용 햇빛소득마을 조성 사업(6개소, 3MW)</li> </ul>
-------------	--

소득 공유 및 국민체감 확산	구분		유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)	
	합계		-	0.19	'30	'35	'30	'35	'30	'35
					3	6	1.5	3	1.045	1.24
	중앙부처	햇빛소득마을	사업용	0.5	3(마을)	6(마을)	1.5	3	0.015	0.03
지방정부	도심형 주택태양광, 공동주택 미니태양광	주택용	0.003	7,400(가구)	8,800(가구)	2283	2733	0.74	0.88	
자체사업		공동주택	0.0005	2,900(가구)	3,300(가구)	1.33	1.68	0.29	0.33	

미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 부산 분산에너지 특구 강서 스마트그리드 사업</li> <li>- 대규모 ESS조성하여 잉여전력 등 저장 후 전력망 연계된 산업체에 전력 공급하여 가격경쟁력확보 및 계통 안정성 향상</li> </ul>
------------	--

구분	목표(단기)					목표(중장기)					
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	
핵심 프로젝트	민간 태양광 발전설비 1,814MW 보급										
	협동조합 태양광 발전설비 26MW 보급										
	공공시설 태양광 26MW 설치										
	재생에너지 확산 16MW 지원										
	유수지 태양광 10MW 구축										
						풍력·수상태양광 발전설비 80MW 구축					

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 민간 태양광 발전설비 보급 1,814MW 보급 ('26~'35)</li> <li>▶ 협동조합 태양광 발전설비 보급 26MW 보급 ('26~'35)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민 참여형 태양광 발전설비 및 햇빛소득마을 조성사업</li> </ul> </li> <li>▶ 재생에너지 확산 16MW 지원 ('26~'30)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재생에너지 융복합 지원 및 재생에너지 주택 지원</li> </ul> </li> <li>▶ 풍력·수상태양광 발전설비 80MW 구축 ('31~'35)</li> </ul>
-------------	---

재생에너지 비용 저감	<b>주요 국공유지 활용 계획</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공공시설 태양광 26MW 설치 ('26~'30)</li> <li>▶ 국가산업단지 유수지 태양광 10MW 구축 ('26~'28)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공유재산 대부료 60% 할인 (재산평정가격의 연 5% → 2%)</li> <li>▶ 공공시설 태양광                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공영주차장 98개소 237,649m<sup>2</sup></li> <li>- 상수도사업본부 배수지 12개소, 사업소 2개소</li> </ul> </li> <li>▶ 국가산업단지 유수지 태양광                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 달성군 구지면 국가산업단지 내 유수지 155,000m<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>

소득 공유 및 국민체감 확산	구분		유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(명) ※ 누적	
	합계				0.15	'30	'35	'30	'35	'30
					88	88	13	13	500	1,000
	중앙부처	햇빛소득마을	사업용	0.30	10	20	3	6	100	200
민자사업	시민 참여형 태양광	사업용	0.13	78	156	10	20	400	800	

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	인천산단 태양광 보급 활성화									
	햇빛소득마을 조성 사업 등 주민참여형 재생에너지 보급 확산									
	공영주차장 태양광 설비 설치									
						인천 해상풍력 발전단지 조성				
	아라뱃길 자전거도로 육상태양광 설치									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인천 해상풍력 발전단지 7GW(공공 2GW, 민간 5GW) 조성 추진 ※ 2035년 이내 상업운전 3.5GW</li> <li>▶ 공영주차장 태양광 32MW 설비 설치</li> <li>▶ 산업단지 공장지붕 태양광 52.5MW 보급 확대('30년 까지)</li> <li>▶ 햇빛소득마을 등 주민참여형 재생에너지 20MW 보급 확산('35년 까지)</li> <li>▶ 아라뱃길 자전거도로 육상태양광 11.7MW 사업추진</li> <li>▶ 인천공항 태양광 발전설비 설치 35MW(주차장 15MW, 유희부지 20MW)</li> </ul>
-------------	---

재생에너지 비용 저감	<b>주요 국공유지 활용 계획</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공영주차장 태양광 설비 설치 32MW('26~)</li> <li>▶ 아라뱃길 국유지 활용 태양광 11.7MW('26~)</li> </ul>
-------------	---

소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10"><b>합계</b></td> </tr> <tr> <td colspan="10">8    13    6    11    -    -</td> </tr> <tr> <td>중앙부처</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>1</td> <td>5    10</td> <td>5    10</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>지방정부</td> <td>주민참여형 재생에너지 보급 사업</td> <td>사업용 자가용</td> <td>0.5</td> <td>10    20</td> <td>5    10</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>자체사업</td> <td>미니태양광 보급사업</td> <td>자가용</td> <td>0.0007</td> <td>1,600 (가구)</td> <td>3,200 (가구)</td> <td>1.12</td> <td>2.24</td> <td>0.64</td> <td>1.28</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	<b>합계</b>										8    13    6    11    -    -										중앙부처	햇빛소득마을	사업용	1	5    10	5    10	0.15	0.3			지방정부	주민참여형 재생에너지 보급 사업	사업용 자가용	0.5	10    20	5    10	0.1	0.2			자체사업	미니태양광 보급사업	자가용	0.0007	1,600 (가구)	3,200 (가구)	1.12	2.24	0.64	1.28
	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																																			
				'30	'35	'30	'35	'30	'35																																																																		
	<b>합계</b>																																																																										
	8    13    6    11    -    -																																																																										
중앙부처	햇빛소득마을	사업용	1	5    10	5    10	0.15	0.3																																																																				
지방정부	주민참여형 재생에너지 보급 사업	사업용 자가용	0.5	10    20	5    10	0.1	0.2																																																																				
자체사업	미니태양광 보급사업	자가용	0.0007	1,600 (가구)	3,200 (가구)	1.12	2.24	0.64	1.28																																																																		

미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 해상풍력 지원항만 및 유지보수(O&amp;M) 산업 기반 구축</li> <li>▶ 재생에너지 전문 인력 양성 및 산학연 협력 강화</li> </ul>
------------	--

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	영농형태양광 보급(산단 인근 30MW)									
	RE100 산업단지 조성(미래차 국가산단)									
	시민협동조합 햇빛발전소(12MW)									
	공영주차장 태양광(23.5W)									

※ 미래차 산단에 내륙형 RE100 산업단지 조성을 위한 280MW급 재생에너지 필요  
광역권 30MW 수급, 서남권 2,560MW 수급 계획

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 영농형태양광 보급사업(산단 인근 RE100 연계 추진)</li> <li>▶ 공공 유휴부지 활용 시민햇빛발전소 구축 지원사업 확대('21~ 계속)</li> <li>▶ 에너지전환마을 거점센터 조성지원사업 지속 추진('21.~ 계속)</li> </ul>																																											
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 광주시 내 공영주차장 太 259천㎡ 23.5MW('26.~)</li> <li>▶ 공공 유휴부지 활용 태양광 발전사업 행정지원 및 SPC 설립 추진</li> <li>* 공공이 선도하는 태양광발전사업(광주광역시도시공사, '21~)</li> </ul>																																											
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>0.42</td> <td>40</td> <td>100</td> <td>16</td> <td>42</td> <td>1.2</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.5</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>0.2</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>지방 정부</td> <td>시민 햇빛발전소</td> <td>사업용</td> <td>0.3</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	0.42	40	100	16	42	1.2	2.6	햇빛소득마을	사업용	0.5	20	60	10	30	0.2	0.6	지방 정부	시민 햇빛발전소	사업용	0.3	20	40	6	12	1	2
구분	유형				평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																		
		'30	'35	'30		'35	'30	'35																																				
합계	-	0.42	40	100	16	42	1.2	2.6																																				
햇빛소득마을	사업용	0.5	20	60	10	30	0.2	0.6																																				
지방 정부	시민 햇빛발전소	사업용	0.3	20	40	6	12	1	2																																			
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 영농형 태양광 + 기업RE100 수출기업 경쟁력 육성('27. ~'31.)</li> <li>▶ 정부공모 연구개발(R&amp;D) 및 산학연 협력지원사업 투자(보조금 지원)</li> </ul>																																											

구분	목표(단기)					목표(중장기)					
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	
핵심 프로젝트	재생에너지 융복합지원사업, 주택지원사업 100MW										
	산단 에너지 자급자족 인프라 구축(태양광) 35MW										
	공영주차장 태양광 12MW										
	햇빛소득마을 12MW										

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 재생에너지 융복합지원사업, 주택지원사업 등: 매년 10MW, '35년까지 100MW</li> <li>▶ 태양광 발전사업 허가: 매년 28MW, '35년까지 누적 280MW)</li> <li>▶ 공영주차장 태양광 설치: 25개소 12MW ('28년까지)</li> <li>▶ 산업단지 태양광 설치: 매년 3MW ('35년까지 27MW)</li> </ul>																																		
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공영주차장 태양광 설치 추진</li> </ul> <p>▶ 공영주차장 태양광 설치: 25개소 12MW</p>																																		
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>0.3</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>4.5</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>중앙 부처</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.3</td> <td>15</td> <td>40</td> <td>4.5</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	0.3	15	40	4.5	12	-	-	중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.3	15	40	4.5	12	-	-
구분	유형				평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																									
		'30	'35	'30		'35	'30	'35																											
합계	-	0.3	15	40	4.5	12	-	-																											
중앙 부처	햇빛소득마을	사업용	0.3	15	40	4.5	12	-	-																										

구분	목표(단기)					목표(중장기)																																					
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35																																	
핵심 프로젝트	부유식 해상풍력 4,300MW 조성																																										
	고정식 해상풍력 144MW 조성																																										
	햇빛소득마을 50개소 15MW 조성																																										
	산업단지 태양광 100개소 60MW 보급																																										
	공공주차장 태양광 설치 126개소 32MW 보급																																										
	주택 태양광 보급 확대 6,339개소 22.2MW 보급																																										
재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 부유식 해상풍력 4,300MW('18~'31), 고정식 해상풍력 144MW('18~'30)</li> <li>▶ 햇빛소득마을 50개소 15MW('26~'35)</li> <li>▶ 산업단지 태양광 100개소 15MW(보급('19~'35))</li> <li>▶ 국가산단 에너지 자급자족 구축 1개소 3.9MW('25~'27)</li> <li>▶ 공공주차장 태양광 설치 126개소 32MW('26~'35)</li> <li>▶ 주택 태양광 보급 확대 6,339개소 22.2MW('19~'35)</li> </ul>																																										
재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b> ▶ 공공주차장 태양광 설치 126개소 32MW ('26~'35)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공공주차장 등 유휴부지 활용 태양광 설치 시 임대료 50% 감면 지원</li> </ul>																																										
소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을 수 ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>0.3</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>0.9</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.3</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>0.9</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을 수 ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	0.3	30	50	9	15	0.9	1.5	햇빛소득마을	사업용	0.3	30	50	9	15	0.9	1.5
구분	유형	평균 용량	마을 수 ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																				
			'30	'35	'30	'35	'30	'35																																			
합계	-	0.3	30	50	9	15	0.9	1.5																																			
햇빛소득마을	사업용	0.3	30	50	9	15	0.9	1.5																																			
미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 분산에너지 특화지구 확대 및 활성화</li> <li>▶ 지역별 요금제 조기 도입</li> </ul>																																										

구분	목표(단기)					목표(중장기)				
	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
핵심 프로젝트	주민참여형(햇빛소득, 지방자체사업 등) 태양광 보급 추진									
	주차장 태양광 의무대상 설치									
	공공기관(유희부지) 재생에너지 보급 확대									
	가정, 산단 등 주민, 기업 체감형 재생에너지 보급 확대									

재생에너지 보급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공영주차장, 산단·공장지붕 등 유희부지를 적극 발굴</li> <li>▶ 재생에너지 보급사업 확대 추진(매년 1MW 이상)</li> <li>▶ 주민참여형 및 민간사업 추진 시 적극 협조(매년 20MW 이상)</li> </ul>
-------------	--

재생에너지 비용 저감	<p><b>주요 국공유지 활용 계획</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국공유지 활용 태양광 3.1MW('26년~)</li> <li>▶ 햇빛소득마을 4개소 1.9MW 검토 중('26년 준공 목표)</li> <li>▶ 주차장 태양광 5개소 1.2MW 사업계획 검토 중('27년~)</li> </ul>
-------------	---

소득 공유 및 국민체감 확산	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">유형</th> <th rowspan="2">평균 용량</th> <th colspan="2">마을(개소) ※ 누적</th> <th colspan="2">용량(MW) ※ 누적</th> <th colspan="2">참여·체감 주민(만명)</th> </tr> <tr> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> <th>'30</th> <th>'35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합계</td> <td>-</td> <td>0.02</td> <td>515</td> <td>1,030</td> <td>9.1</td> <td>18.2</td> <td>0.3</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>중앙부처</td> <td>햇빛소득마을</td> <td>사업용</td> <td>0.3</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>1.5</td> <td>3</td> <td>0.05</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">지방정부</td> <td>마을햇빛발전소</td> <td>사업용</td> <td>0.02</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.05</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>생활밀착형 태양광</td> <td>자가용</td> <td>0.01</td> <td>500</td> <td>1,000</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>기업체감 태양광</td> <td>자가용</td> <td>0.5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>2.5</td> <td>5</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table>										구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)		'30	'35	'30	'35	'30	'35	합계	-	0.02	515	1,030	9.1	18.2	0.3	0.6	중앙부처	햇빛소득마을	사업용	0.3	5	10	1.5	3	0.05	0.1	지방정부	마을햇빛발전소	사업용	0.02	5	10	0.1	0.2	0.05	0.1	생활밀착형 태양광	자가용	0.01	500	1,000	5	10	0.1	0.2		기업체감 태양광	자가용	0.5	5	10	2.5	5	0.1	0.2
	구분	유형	평균 용량	마을(개소) ※ 누적		용량(MW) ※ 누적		참여·체감 주민(만명)																																																																	
				'30	'35	'30	'35	'30	'35																																																																
	합계	-	0.02	515	1,030	9.1	18.2	0.3	0.6																																																																
	중앙부처	햇빛소득마을	사업용	0.3	5	10	1.5	3	0.05	0.1																																																															
	지방정부	마을햇빛발전소	사업용	0.02	5	10	0.1	0.2	0.05	0.1																																																															
생활밀착형 태양광		자가용	0.01	500	1,000	5	10	0.1	0.2																																																																
	기업체감 태양광	자가용	0.5	5	10	2.5	5	0.1	0.2																																																																

미래 전략산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 태양광, 지열 등 재생에너지 설치 기업(한국에너지공단 참여기업, 햇빛소득마을 ReSCO 등) 육성 및 발굴</li> </ul>
------------	---