



2026년 상반기

태양광 고정가격계약 경쟁입찰

종합설명회

2026.5.26(화)



한국에너지공단  
신·재생에너지센터



I

고정가격계약 경쟁입찰 제도 추진배경

II

태양광 고정가격계약 경쟁입찰 제도 개요

III

2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

IV

태양광 경쟁입찰 공고 일정 안내



I

# 고정가격계약 경쟁입찰 제도 추진배경

---

# I. 고정가격계약 경쟁입찰제도 추진배경

## ▶ 재생에너지 공급의무화제도(RPS)

- 공급의무자(26년 29개社)의 총발전량에서 일정비율 이상을 재생e로 공급(의무공급량)토록 의무화하는 제도

## ▶ 재생에너지 공급인증서(REC)

- 정 의 : 재생에너지를 이용하여 에너지를 공급한 사실을 증명하는 인증서
- 산정방법 : 재생에너지 전력 공급량에 가중치를 곱하여 산정  
※ 예시 : 2MWh 발전, 가중치 1.5 →  $2\text{MW} \times 1.5 = 3 \text{ REC}$  발급
- 유효기간 : 발급일로부터 3년

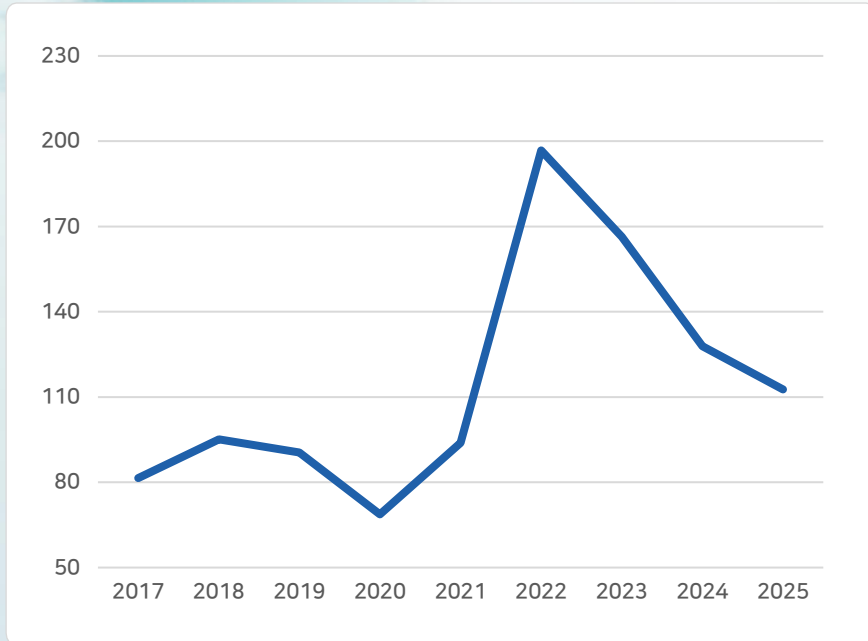
## ▶ 재생에너지 공급의무화제도 운영구조



공급의무자는 자체조달(발전소 건설) 또는 외부조달(인증서 거래시장)을 통해 공급인증서(REC)확보

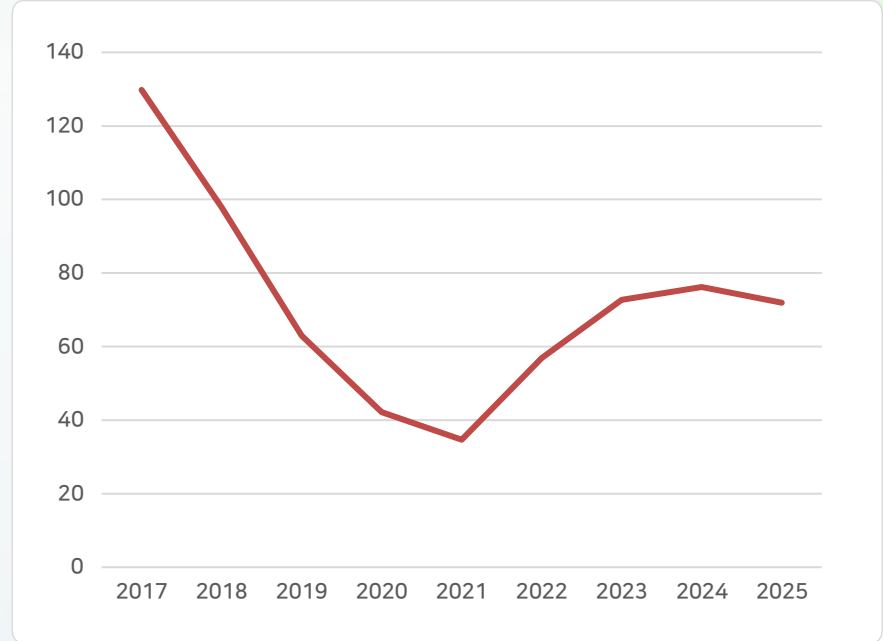
# I. 고정가격계약 경쟁입찰제도 추진배경

재생에너지 발전사업자의 수익 = SMP + REC



SMP

▶ 전력수요, 연료비 변동성



REC

▶ REC 현물시장 변동성

- ① 발전사업자의 안정적인 수익성 보장하여 ② 투자 불확실성을 해소하고  
③ 공급의무자의 의무이행 수단을 확보하는 「고정가격 경쟁입찰제도」 마련('17)

## II

# 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 제도 개요

---

# Ⅱ. 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 제도 개요

## ▶ 고정가격계약 경쟁입찰 제도?

- ① "SMP+1REC" 합산가격으로 공급의무자와 태양광 발전사업자간 공급인증서 거래계약(20년) 체결하는 제도
- ② 대상 에너지원: 태양광 및 태양광 연계형 ESS

## ▶ 고정가격계약 경쟁입찰 관련 근거

### 1. 법률

재생에너지 개발·이용·보급 촉진법

### 2. 고시 (기후에너지환경부)

공급의무화제도 및 연료혼합의무화제도 관리·운영지침

### 3. 운영규칙(재생에너지센터)

공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙

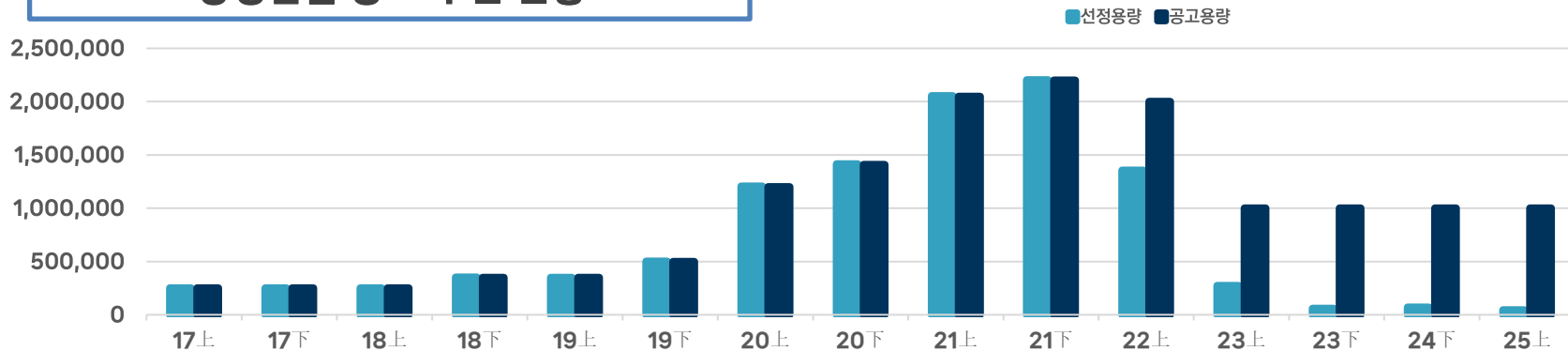
## ▶ 고정가격계약 경쟁입찰 주요사항

- ① 참여대상: 태양광 및 태양광 연계형 ESS 발전사업자
- ② 참여방식: 공고별 상한가격 내 입찰가격으로 참여
- ③ 입찰시기: 상반기, 하반기 각 1회 (RPS시장 상황에 따라 조정 가능)

# Ⅱ. 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 제도 개요

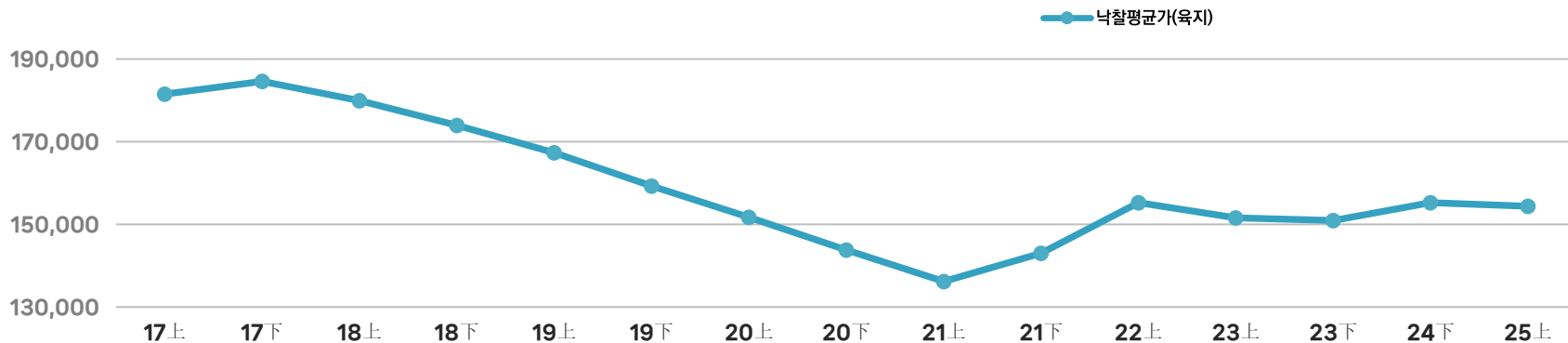
## ▶ 연도별 고정가격계약 추진현황

### 경쟁입찰 공고 추진 현황



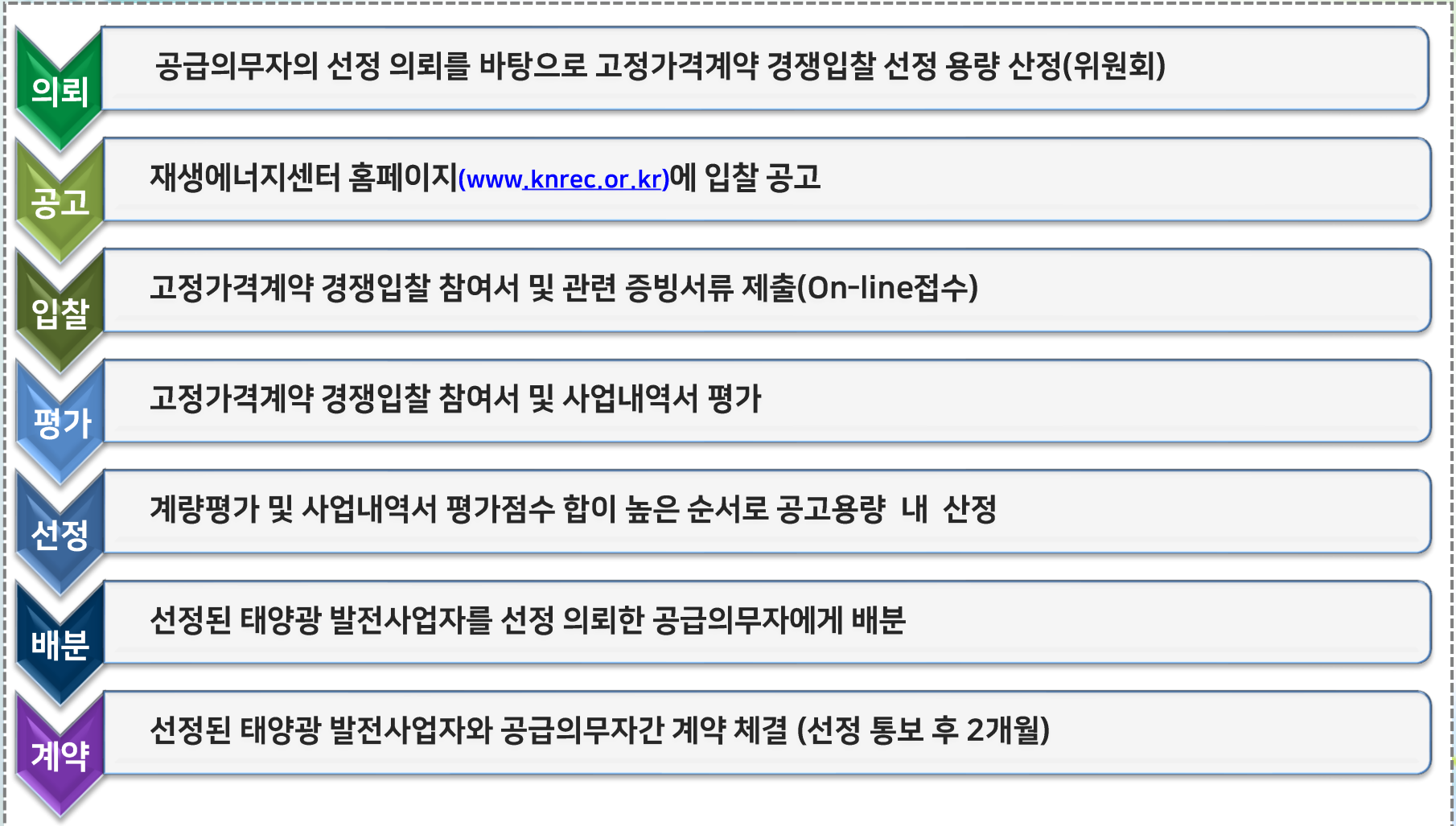
● '17~'25 시행한 태양광 고정가격계약 경쟁입찰을 통해 14,810MW 공고 및 총 10,638MW 선정 (누적기준)

### 경쟁입찰 선정가격 현황



# Ⅱ. 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 제도 개요

## ▶ 고정가격계약 경쟁입찰 운영절차



# Ⅲ

## 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선 사항

---

# Ⅲ. 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

## ▶ 최근 3개년 주요 개선사항

### '23년 개선 사항

- (계약방식) '수익고정형' 계약으로 일원화

구분	기존	개정
계약방식	수익고정형	수익고정형
	수익변동형	

- (개발진행도 등) 평가점수 조정(4점→3점)
- (협동조합) 인센티브 조정(3점→2점) 으로 **비용 효율적 평가기반 마련**
- (시장활성화) 발전소 설비 가동기간 을 고려한 평가지표 반영(3점)
- (구간통일) 설비용량별 구간을 일원화

### '24년 개선 사항

- (평가기준) 경제성·정책성 평가방식 강화

구분	기존		개정	
	계량	사업 내역서	계량	사업 내역서
기존 시장	85점	15점	90점	10점
신규 시장	85점	15점	90점	10점

- (우대가격) 탄소등급별 우대가격 차등 부여 및 신규시장 평가기준 반영(20점)
- (자금조달) 조달비율 평가기준(3점) 삭제

### '25년 개선 사항

- (탄소검증) 탄소배출량 검증모듈 기준 강화

구분	기존(20점)	개정(20점)
태양광 탄소배출량	630kg·CO <sub>2</sub> kW이하 : 20점	630kg·CO <sub>2</sub> kW이하 : 20점
	630kg·CO <sub>2</sub> kW초과 ~ 670kg·CO <sub>2</sub> kW이하 : 15점	630kg·CO <sub>2</sub> kW초과 ~ 655kg·CO <sub>2</sub> kW이하 : 15점
	670kg·CO <sub>2</sub> kW초과 ~ 730kg·CO <sub>2</sub> kW이하 : 5점	655kg·CO <sub>2</sub> kW초과 ~ 710kg·CO <sub>2</sub> kW이하 : 5점
	730kg·CO <sub>2</sub> kW초과, 미검증: 1점	710kg·CO <sub>2</sub> kW초과, 미검증: 1점

- (대체계약) 공급의무자(A)의 파산 등 불가피한 사유로 매매계약 이행을 못하게 되는 경우 공급의무자(B)와 대체계약 체결

### 기존제도 운영상 한계

- (우대가격) 제출서류에 대한 발전사업자 애로사항 다수 발생
- (소규모 사업) 소규모 태양광 발전사업의 입찰 참여 간소화 필요
- (수상태양광) 수상태양광 설치기한 부족에 대한 대책 마련 필요

### "2026년" 제도 개편

# Ⅲ. 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

## ▶ 2026년 태양광 경쟁입찰 평가기준(안)

### 평가기준 ▶ 태양광 경쟁입찰 평가기준

구분		세부내용 및 평가지표	배점	
			기존	신규
계량 (90)	입찰가격	· 기존 : [ (상한가격 - 입찰가격) ÷ 상한가격 ] x 90 · 신규 : [ (상한가격 - 입찰가격) ÷ 상한가격 ] x 70 * 소수점 이하 셋째자리 반올림하여 소수점 이하 둘째자리까지 계산	90	70
	탄소배출 (20)	(20점) 630kg-CO2/kW 이하 (15점) 630~655kg-CO2/kW 이하 (5점) 655~710kg-CO2/kW이하 (1점) 710kg-CO2/kW초과(또는 탄소배출량 미검증)  * 단, 2종 이상 태양광 모듈을 혼용하여 설치하는 경우 탄소배출량이 많은 제품을 기준으로 배점 부여	-	20
비계량 (10)	개발 진행도 (2)	(2점) 사용전검사 확인증 제출 (1점) 개발행위 또는 공사계획신고필증 제출 (0점) 발전사업 허가증 제출	2	2
	보험 가입 (2)	(2점) 종합보험 또는 종합공제 증서 (1점) 화재보험, CMI(기관기계)보험 증서 (0점) 미가입	2	2
	농축산·주민참여 (3)	(3점) 농·축산·어업인이 보유한 설비이거나, 신청설비가 재생에너지센터 규칙 [별표1]의 "주민참여형 설비"인 경우 (0점) 그 외	3	3
	설비 가동기간 (3)	$\frac{60 - \text{발전소 가동기간}^*}{60} \times 3\text{점}$	3	3

\* 발전소 가동기간 : 설비확인서 최초 발급일 부터 공고일까지의 기간(개월)  
(단, 60개월을 초과하는 경우에는 60개월 적용)

# Ⅲ. 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

## ▶ 2026년 태양광 경쟁입찰 우대가격 평가기준

### 현행유지

#### ▶ 탄소배출량 구간 유지

구분	1등급	2등급	3등급	4등급
탄소배출량(kg-CO <sub>2</sub> /kW)	630이하	630초과 655이하	655초과 710이하	710초과 또는 미검증

- (탄소배출량 구간) '26년 변경사항 없이 현행기준('25년) 유지

### 변경가능

#### ▶ 탄소배출량 구간별 우대가격

구분	1등급	2등급	3등급	4등급
우대가격	입찰공고 시 공고문을 통해 발표 예정			

- (우대가격) RPS 운영위원회 의결에 따르며 **변경 가능(현재 미정) → 공고문을 통해 발표 예정**

### 변경사항

#### ▶ 우대가격 적용기준 변경

- 모듈 제조 시점에 따라 다르게 적용하던 **우대가격 적용기준 일원화**
  - (기존) '24년 12월 31일 이전 제조된 탄소검증 모듈의 경우 '24년 하반기 우대가격 적용
    - ※ 당시 탄소배출량 구간이 현재와 상이(2등급 670이하, 3등급 730이하, 4등급 730초과)
  - (변경) '24년 하반기 우대가격을 적용기준 삭제 → 일괄 '26년 우대가격 적용함

# Ⅲ. 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

## ▶ 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 개선

### 우대가격

### ▶ 미준공 설비 검증인정서 대체가능

#### ● 미준공 우대가격 제출서류 개선

(준공) 탄소배출량 검증인정서

(미준공) 탄소배출량 검증인정서  
또는 **납품의향서(신설)**

★ '납품의향서'에는 탄소배출량 구간이  
필히 작성되어 있어야 인정됨



● 우대가격 제출서류 개선을 통한 발전사업자 애로사항 해소

(준공) 탄소배출량 검증인정서 제출 및 평가 (기존 동일)

(미준공) 입찰 참여시 제출한 '탄소배출량 검증인정서' or '납품의향서'에  
'모듈정보'를 토대로 모듈 탄소배출량 계량점수 평가 및 우대가격 부여

★ 평가 시 제출한 '탄소배출량 검증인정서' or '납품의향서'의 모듈 정보와  
실제 다른 모듈을 설치하는 경우 선정 취소사유에 해당  
(단, 효율 및 탄소검증량 동등이상의 제품으로 재생e센터의 승인을 득한 경우 제외)

### 소규모사업

### ▶ 소규모 사업 입찰참여 서류 개선

#### ● 소규모 태양광 발전사업의 입찰참여 제출서류 간소화



● (서류제출 간소화) 2026년 KEA 금융지원 사업을 통해 자금추천서를  
발급받은 사업자가 해당 설비로 입찰참여하는 경우 서류제출 간소화 적용

☞ 자금 추천서 제출 시 중복 제출서류 일체 제출 면제 적용  
(단, 금융지원 사업 신청시 제출된 서류를 기준으로 평가에 반영함)

# Ⅲ. 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

## ▶ 주요 개정예정 사항 상세

### 수상태양광 준공기한 추가 부여(제30조 개정예정)

- **수상태양광의 경우 매매계약 체결일로부터 사용전검사 완료 기한(준공기한) 12개월 추가 부여**
  - **1MW 미만** : 7개월 → 변동없음
  - **1MW 이상 20MW 미만** : 12개월 → 수상태양광의 경우 24개월
  - **20MW 이상 100MW 미만** : 24개월 → 수상태양광의 경우 36개월
  - **100MW 이상** : 36개월 → 수상태양광의 경우 48개월
- **사용전검사 완료 기한(준공기한) 연장의 경우 기존과 동일하게 적용**
  - **20MW 미만** : 1회에 한하여, 2개월 이내 (계통접속 지연의 경우 6개월)
  - **20MW 이상 100MW 미만** : 1회당 6개월 이내, 총 3회(18개월)
  - **100MW 이상** : 1회당 6개월 이내, 총 2회(12개월)

※ 위 사항은 개정예정 사항이므로 변동될 수 있음

# Ⅲ. 2026년 태양광 경쟁입찰 주요 개선사항

## ▶ (참고) 상한가격/우대가격 산정시 고려사항

### • 상한가격

- ① 중장기 국내·외 재생e원별 균등화 발전비용(LCOE) 전망 및 변동률
- ② 고정가격 입찰 설비규모 및 입찰그룹별 최소/최대/평균 등 가격 변동 요인
- ③ 한전의 자회사와 지역난방공사가 제출한 출자·출연 계획서상의 투자비용 등
- ④ 최근 경쟁입찰 경쟁률, 현물시장 가격수준, 해외사례 등
- ⑤ 그 밖에 재생에너지센터의 장이 필요하다고 인정하는 사항

### • 우대가격

- ① 「저탄소 태양광 모듈 제품 지원에 관한 운영지침」에 따라 탄소배출량 산정 및 검증을 거쳐 검증인정서를 발급받은 태양광모듈 제품의 가격, 균등화 발전비용 등
- ② 「재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제28조에 따라 기술의 사업화를 촉진시킬 필요가 있다고 인정하는 풍력 기자재의 가격, 균등화 발전비용 등
- ③ 「국가자원안보 특별법」 제2조에 따른 공공공급기관이 고정가격계약 경쟁입찰 사업자로 참여하여 국내 공급망 및 안보에 기여하는 사업의 균등화 발전비용 등
- ④ 「전력시장 운영규칙」에 따른 재생e 입찰제도 도입지역 내 전력거래가격 및 출력제어 여건 등
- ⑤ 그 밖에 재생에너지센터의 장이 필요하다고 인정하는 사항

# (참고) 제도개편 과도기 전환시장 운영 방향(안)

## ▶ 현물설비 전환계약시장 운영 방향(안)

- ① (전환방향) 현물시장은 3년 유예기간을 두고 고정가격계약으로 전환 후 폐지
- ② (전환대상) RPS 진입 후 장기고정계약을 체결하지 않고 현물시장 거래만 수행한 발전설비
- ③ (계약기간) 기존 현물시장 참여 사업자는 진입 시점별 계약기간 차등 적용 → 「계약기간 : 20년 - @(RPS 진입기간)」
- ④ (전환가격) RPS 진입연도별 LCOE, 그간 현물시장 수익 등 고려 진입 연도별 적정 상한가 또는 매입가격 별도 산정 제시  
- 전환시장 1년 차 대비 2년 차 전환가격 하락 예정(필요시, 3년 차 전환시장 개설)
- ⑤ (전환방식) 경쟁입찰 또는 매입방식 검토 중
- ⑥ (운영계획) '26년 하반기 또는 '27년 상반기 1년 차 전환시장 개최 예정  
- 세부 일정은 법 시행 시기에 따라 변경 가능하며, 현물설비 전환시장 세부 운영계획은 추후 별도 공개 예정

※ 위 사항은 확정된 사항이 아니며, 일부 변동될 수 있음

# IV

## 태양광 경쟁입찰 공고 일정 안내

---

# IV. 2026년 태양광 경쟁입찰 공고 일정 안내

## ▶ 공고일정 및 접수방법

### ● 2026년 상반기 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 추진일정(안)

- 공고시기 : 2026년 6월 초(예정)
- 접수기간 : 공고일로부터 1개월(주말 및 공휴일 포함, 예정)
- 선정결과 : 2026년 7월 말(예정)

※ 공고시기 및 접수기간 등은 상황에 따라 변동 가능

### ● '26년도 태양광 고정가격계약 경쟁입찰 접수 방법

- 재생에너지센터 '**RPS 고정가격계약 경쟁입찰 시스템**' 홈페이지에서 입찰 참여서 작성 및 관련 제출서류를 등록하여 접수
- **홈페이지를 통한 접수만 가능**, 우편 또는 방문 등의 기타 방법으로는 접수 불가
- "RPS 고정가격계약 경쟁입찰 시스템" 접속방법(상세사항은 '26년도 입찰 공고 참고 요망')
  - ▶ 인터넷 주소창에 주소(<https://rps.energy.or.kr/loginfst.do>) 입력 등



# 감사합니다

