

나눔과 애를 다인 정치

# 양이원영 보도자료



서울시 영등포구 의사당대로 1 국회의원회관 502호 | E: yangyi.assembly@gmail.com | T: 02-784-8834 | F: 02-6788-6740

수신: 각 언론사

날짜: 2023년 10월 1일(일)

문의: 양이원영 의원실

총 분량: 2쪽 (붙임 1쪽)

## 한국 태양광 발전 단가, 설비비용 저감으로 7년 뒤엔 최대 30% 이상 더 싸진다.

- 에너지경제연구원 「재생에너지 공급확대를 위한 중장기 발전단가 전망 시스템 구축 및 운영 4차년도」 중간보고서 입수
- 양이원영 국회의원, “재생에너지의 생산·고용 파급효과는 원전의 1.4배, 태양광·풍력 등 재생에너지 산업 정상화 필요”

정부가 내년도 재생에너지 예산을 대폭 삭감한 가운데, 2030년 태양광 발전 단가가 현재보다 최대 30% 이상 하락할 것이라는 국책연구기관의 전망이 나왔다.

더불어민주당 양이원영 국회의원(산업통상자원중소벤처기업위원회)이 에너지경제연구원으로부터 입수한 「재생에너지 공급확대를 위한 중장기 발전단가 전망 시스템 구축 및 운영 4차 중간보고서(2023)」에 따르면, 1MW(메가와트) 규모의 LOCE(균등화발전비용, 이하 발전단가)가 2023년 kWh(키로와트시) 당 142원에서 2030년 98원으로 31% 하락하는 것으로 나타났다. 나아가 가격경쟁력이 더욱 높아져 2040년에는 2023년 대비 37% 하락한 89원 수준까지 하락할 것으로 예측됐다.

이처럼 태양광의 가격경쟁력이 높아지는 가장 중요한 원인은 우리나라의 태양광 설비비용이 점차 감소하기 때문이다. 에너지경제연구원이 분석에 활용한 블룸버그 뉴에너지파이낸스(BNEF)의 ‘한국 재생에너지원별 설비비용 전망 결과’에 따르면, 한국의 2023년 1MW 규모의 설비비용은 kW(키로와트) 당 1,434천원이다. 그러나 2030년이면 781천원,

2040년에는 659천원으로 지속해서 감소할 것으로 예측됐다.

태양광 발전은 연료비가 들지 않기 때문에 설비비용이 발전단가에 가장 많은 영향을 미친다. 한국에너지공단에 따르면, 1MW(메가와트) 규모의 태양광 발전 단가에서 설비비용이 차지하는 비중은 약 60% 수준\*이다. BNEF는 우리나라 미래 재생에너지 설비비용이 전 세계 평균보다 빠르게 하락해 2027년이면 한국이 그리드 패리티(Grid Parity)를 달성할 것으로 보고 있다. 그리드 패리티는 재생에너지 발전단가가 화석에너지 발전단가와 같아지는 균형점을 말한다.

\* 이근대 외 3인. (2022). 신재생에너지 원별 발전균등화비용 (LCOE) 산정. 한국에너지공단. p80

그러나 태양광 발전의 경쟁력에 대한 긍정적인 전망에도 불구하고, 윤석열 정부는 출범 이후 각종 조사, 감찰, 감사로 태양광 산업에 대한 압박 수위를 전방위적으로 높여가고 있다. 나아가 문재인 정부의 2030년 재생에너지 발전 목표를 30.2%에서 21.5%로 대폭 하향 조정하고, 2024년 태양광 등 재생에너지 지원 예산도 42%나 삭감한 상황이다.

더불어민주당 양이원영 의원은 “세계 에너지 산업은 태양광·풍력 등 재생에너지를 중심으로 산업이 재편되고 있고, 우리나라의 재생에너지 산업 생태계도 이제 막 구축되기 시작했는데, 윤석열 대통령의 그릇된 발상으로 한국의 신산업이 붕괴될 위기에 처해 있다.”고 진단했다.

나아가 양이원영 의원은 한양대학교 산학협력단이 2022년 수행한 「재생에너지 확대 시 에너지 관련 산업 등에 미치는 영향 분석」을 인용하며, “재생에너지의 생산·고용 효과는 원전보다 1.4배나 높다. 정체된 우리 경제에 활력을 일으킬 핵심 산업이다. 그렇기 때문에 21대 마지막 예산 국회에 재생에너지 예산을 반드시 정상화시킬 것”이라고 말했다.

(붙임)

### 1. 참고문헌

에너지경제연구원. 「재생에너지 공급확대를 위한 중장기 발전단가 전망 시스템 구축 및 운영 4차년도」 중간보고서

### 2. 에너지경제연구원의 LCOE 전망 시나리오

- ① 시나리오1: 2010~2022년 한국에너지공단 RPS 실적 자료(단위 설비비용)를 바탕으로 학습효과 모형을 활용하여 전망
- ② 시나리오2: BNEF의 한국 재생에너지원별 설비비용 전망 결과 적용
- ③ 시나리오3: BNEF의 주요국 재생에너지원별 설비비용 전망 결과 적용  
(자료) 에너지경제연구원. (2023). 중간보고서. p32

### 3. 국내 태양광 LCOE 전망 시나리오 결과

[표 1] 국내 태양광 1MW LCOE 전망 시나리오 결과

(단위: 원/kWh)

구분	2023년 (A)	2030년 (B)	2036년 (C)	2030년 증감률 (B-A)/A	2036년 증감률 (C-A)/A
시나리오1	142	127	120	-10.6% (연평균 -1.6%)	-15.5% (연평균 -1.3%)
시나리오2	142	98	89	-31.0% (연평균 -5.2%)	-37.3% (연평균 -3.5%)
시나리오3	142	106	97	-25.4% (연평균 -4.1%)	-31.7% (연평균 -2.9%)

자료: 에너지경제연구원. (2023). 중간보고서. p39

주석: 기준연도(2023년, A) 대비 증감률과 연평균 증감률(CAGR) 양의원영 의원실 직접계산

### 4. 국내 태양광 설비비용 전망

[표 2] 국내 태양광 1MW 설비비용 전망

(단위: 천원/kW)

구분	2023년	2030년	2036년	2030년 증감률 (B-A)/A	2036년 증감률 (C-A)/A
시나리오1	1434	1215	1107	-15.3% (연평균 -2.3%)	-22.8% (연평균 -2.0%)
시나리오2	1434	781	659	-45.5% (연평균 -8.3%)	-54.0% (연평균 -5.8%)
시나리오3	1434	903	764	-37.0% (연평균 -6.4%)	-46.7% (연평균 -4.7%)

자료: 에너지경제연구원. (2023). 중간보고서. p37

주석: 기준연도(2023년, A) 대비 증감률과 연평균 증감률(CAGR) 양의원영 의원실 직접계산