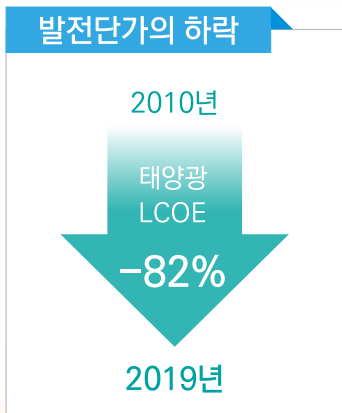


ESG 시대, 성장과 도태의 갈림길에 선 국내 태양광산업의 돌파구는?



| 발전단가의 하락 | | | 강화된 정책 목표 | |
|----------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | | |
| 한국 | 중국 | 미국(캘리포니아) | 독일 | 일본 |
| 2050년까지 발전 전력의 65~80%를 재생에너지로 확대 | 2050년까지 1차 에너지 소비에서 비화석에너지 비중을 70~80%로 확대 | 2045년까지 전력 수요의 100%를 재생에너지로 확대 | 2050년까지 발전 전력의 최소 80%를 재생에너지로 확대 | 2050년까지 발전 전력의 50~60%를 재생에너지로 확대 |

Note 1: 유틸리티 기준 태양광 발전의 가중평균 LCOE

Note 2: LOCE(Levelized Cost of Electricity)란 균등화발전비용으로 기존 정산단계에 포함되지 않았던 대기오염, 온실가스 대책비용, 사고위험 대응비용, 사회갈등 비용 등 외부비용까지 반영한 수치

태양광 Value Chain별 국내 경쟁력 분석

| 업스트림 | 중요성 | 국내 경쟁력 |
|-----------|--|--------|
| 폴리실리콘 | 수익성 악화로 국내 기업들의 잇따른 폴리실리콘 사업 철수 | |
| 잉곳 웨이퍼 | 기술개발과 규모의 경제로 가격경쟁력을 확보한 중국 기업들의 과점이 더욱 공고해지는 추세 | |
| 태양전지 | 페로브스카이트(PSC) 태양전지 상용화를 추진하는 한국이 우위의 기술력 보유 | |
| 모듈 | 한국의 수출대상국 다각화 진행 | |
| 발전시스템 | 국내 기업 발전소 설계·시공·건설(EPC) 경쟁력 우위 | |
| | 건설 과정에서 국산 태양광 부품 수출 가능 건설 후 설비 리스, 매각 등 사업 다각화 가능 디지털, AI와 접목한 에너지 운영 및 관리(O&M) 시스템에 경쟁력 보유 | |
| 태양광 전력 판매 | 신재생에너지공급인증서(REC) 가격 하락으로 국내 태양광 전력 판매의 수익성 악화 | |

국내 기업들의 태양광 비즈니스 전략방향은?

- 1 고효율 태양전지를 중심으로 한 미드스트림 고도화
- 2 해외 태양광 다운스트림 진출
- 3 디지털 기술을 접목한 태양광 신규 비즈니스 발굴

