

ESG Wannabe

SK증권 스마트시티추진실
정유/화학 박한샘. 3773-8477

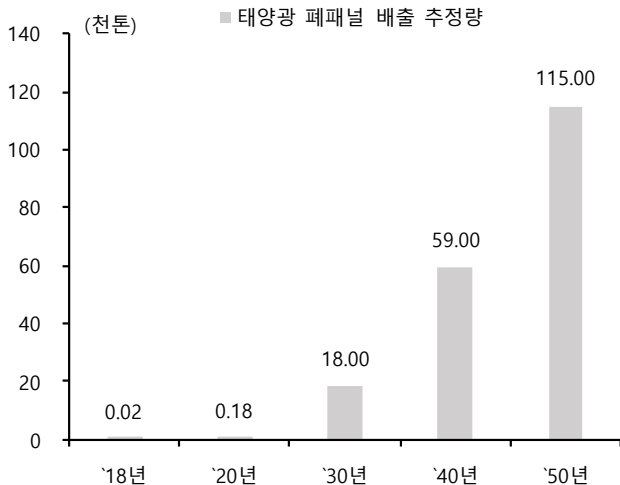


태양광 재활용에 대한 관심

● 재활용에서 자원 회수까지

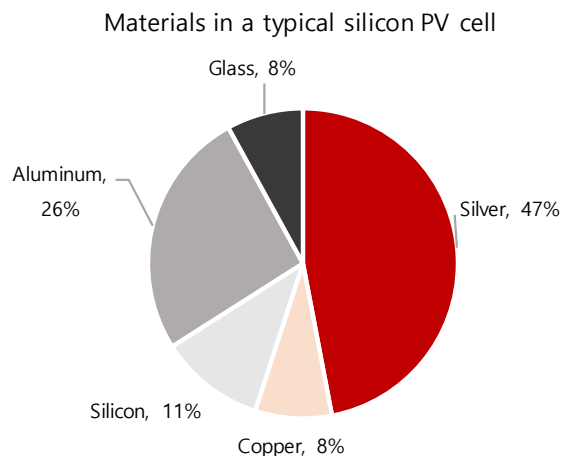
- 신재생 에너지원 중 태양광에 대한 수요가 확대됨에 따라 설치 이후의 재활용에 대한 관심도 커지는 추세
- 유럽에서는 이미 2012년부터 태양광 폐패널에 대한 재활용을 의무화해 회수한 폐패널의 약 80% 이상의 재활용을 요구하고 있음. 일본도 단순 폐기비용 적립을 넘어서 태양광 패널 재활용 의무화를 추진하고 있음
- 일본 환경성에 따르면 日 태양광 패널 누적 폐기량이 '25년 1만톤 '30년 3만톤, '39년엔 77만톤까지 급증할 전망
- 국내 태양광 폐패널 배출량도 증가할 것으로 예상되고 있음. 환경부 보고서에 따르면 '30년 약 1.75만톤이 발생할 것으로 예상됨. 이에 따라 국내에서도 폐패널 재활용 미이행에 대한 부과금 및 생산자 책임 제도 도입을 추진
- 태양광 패널의 사용 기간은 통상 약 20년을 주기로 보고 있으며, '20년도 후반부터 본격적인 폐패널의 발생량 증가가 예상됨. 성능에 따라 일부는 재사용될 전망. 재활용의 경우 열처리, 부품 분류, 화학적 처리 등을 거쳐 패널의 재생산을 진행하거나 원료(자원) 회수를 통해 가치를 창출할 것으로 기대됨
- 태양광 셀에서 무게는 유리(75%), 폴리머(12%), 알루미늄(9%) 등에 치중되어 있음. 다만, 원료의 가치를 감안한 비중은 약 은 47%, 알루미늄 26%, 실리콘 11%, 유리 8%으로 확인됨. 은가격에 대한 노출도 높을 전망. 아직은 작지만 태양광 설치량 증대가 지속됨에 따라 이를 재활용 및 자원화하는 시장도 확대될 것으로 기대

국내 태양광 폐패널 배출 추정량



자료: 임승택(2019), 코넵텍 리포트, 환경부, SK증권

태양광 셀 가치(value) 기준 원료 배분



자료: 2022 American Chemical Society, Martin Bellman/Icarus, SK증권



Compliance Notice

- 작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 본 보고서의 발간시점에 해당종목을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 종목별 투자 의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3단계(6개월 기준) 15%이상→매수 / 15%~15%→중립 / -15%미만→매도