

# ESG Wannabe

SK증권 Active전략팀

반도체 Engineering Technology 한동희. 3773-8826



## 환경을 위한 반도체 공정 내 노력과 결실들

### ● 반도체 공정 내 탄소, 물, 폐기물 저감을 위한 노력

- 지구온난화 등 환경에 대한 경각심이 높아지면서 친환경에 대한 사회적 요구는 반도체 업계에도 영향을 미치는 중. 삼성전자는 반도체 업계 최초로 21년 6월 모든 반도체 사업장에 대해 Carbon Trust로부터 탄소, 물, 폐기물 저감 인증 (Triple Standard)을 받음. 저감 인증 기준은 3년간 탄소 3.7%, 물 2.2%, 폐기물 2.1%
- 탄소의 경우 해외 사업장은 REC (재생에너지 인증서) 구매로 100% 재생에너지로 전환했고, 국내의 경우 전력 사용의 일부를 태양광으로 대체, 반도체 Fab 소비전력의 20~30%를 차지하는 칠러 (온도제어장치)내 전력 소비가 높은 펌프의 고효율화, 컴프레셔에 인버터 적용, 스크러버는 Burn-wet 외 Plasma 및 Thermal Hybrid 등의 방식 도입 노력, 신규 촉매 개발 등 노력 지속 중. PCS 내 전력 저감 기흉, 화성, 평택 합산 180GWh 수준
- 폐기물의 경우 전체 폐기물 발생량의 60% 이상을 차지하는 폐수슬러지 감축 노력 중. 삼성전자는 현대제철과 협업해 반도체 폐수슬러지 내 플루오린화칼슘 (CaF<sub>2</sub> 50~60%)의 제강 공정 내 형석 (황, 인 등 치우 속 불순물 제거 역할)의 대체 기대. 물 역시 초순수 정제를 거친 물을 Wet Cleaning이나 냉각탑 등에 재사용하고, 멤브레인 필터 등을 통한 고농도 폐수 정화를 통해 물 재사용률 높이는 중. 물의 재사용량 35% 수준
- 21년 9월 삼성전자는 시스템반도체 제품 4종 (엑시노스 2100, 아이소셀HM2 등), 11월 메모리 20종 등 제품에 대한 탄소 발자국 인증 추가 획득. 반도체 미세화와 더불어 친환경의 성과도 점점 경쟁력에 중요한 요소가 될 것

Carbon Trust Triple Standard

2021년 9월 삼성전자 시스템반도체 4종 탄소발자국 획득





## 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 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 본 보고서의 발간시점에 해당종목을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3단계(6개월 기준) 15%이상→ 매수 / 15%~15%→ 중립 / -15%미만→ 매도