

# 안전환경 Activities

삼성전자, 2020년 지속가능경영보고서 발간

삼성전자, 스마트공장 지원활동, 글로벌로 확대

삼성전자, 삼성 '청정스테이션', 미세먼지 배출 차단 최고 성능 인정받아

삼성전자, 온실가스 줄이는 고효율 '디지털 인버터 컴프레서',

미국 환경청 에너지스타상 수상

삼성전자, 에너지 소비효율 1등급 건조기 라인업 확대

삼성전자 스마트시티, UL 폐기물 매립제로 인증 'Gold' 등급 취득

삼성디스플레이, 임직원들이 함께한 워킹스루 기부 캠페인

삼성전기, 3년 연속 'CDP 탄소경영' 최우수 등급 선정

삼성중공업, 선급이 인증한 세계 최초 스마트 셔틀탱커 탄생

## 삼성전자, 2020년 지속가능경영보고서 발간

삼성전자가 2020년 지속가능경영보고서를 지난 6월 12일 발간했다. 이번 보고서에는 2019년 지속가능경영 활동성과가 담겨 있다. 삼성전자는 2008년부터 연 1회 지속가능경영보고서를 발간해 왔다.

삼성전자는 이번 보고서에 최근 건강과 관련된 전 세계적 위기 극복을 위한 노력을 담았다. 지난 50년간 협력회사를 포함한 임직원 안전을 살피고 지역사회와 함께 크고 작은 위기의 순간들을 극복해 온 경험을 공유해 어려운 상황을 이겨내는데 작으나마 도움이 되고자 함이다. △위기 발생 초기부터 별도의 전담 조직을 꾸리고 국가별 보건 당국의 가이드라인에 맞춰 안전을 최우선으로 한 업무환경 조성 △자금·기술·노하우·인프라 제공을 통해 공동체의 불편함을 최소화하기 위한 안전한 공급망 유지 등의 노력을 4페이지에 걸쳐 자세히 공개했다.

사업 부문별 지속가능경영 분야 성과도 소개했다. 여기엔 제품뿐만 아니라 포장재와 공정, 업사이클링까지 다양한 각도로 환경을 고려한 결과와 사업 부문별 지속가능경영에 대한 의지가 담겼다. 이러한 의지와 철학을 바탕으로 삼성전자는 2019년 환경·사회·지배구조 부분 등에서 다양한 성과와 발전을 거뒀다.

미국·중국·유럽에서 재생에너지 대체율 92%를 달성해 2020년 100% 전환 목표에 성큼 다가섰다. 2017년 229GWh였던 총 재생에너지 사용량이 2019년에는 3,220GWh로 14배 이상 증가했다. 미국에서는 이러한 성과를 인정받아 미국 환경보호청(EPA)으로부터 그린파워 리더십 우수상을 수상하기도 했다.

친환경 소재를 사용하고 자원 소모를 최소화하는 '순환경제'에도 한 발짝 다가섰다. 특히 제품 포장재 분야의 변화가 눈에 띈다. 플라스틱과 비닐 등 일회용 포장재를 종이와 같은 친환경 소재로 활발히 교체하고 있으며, CE 부문과 IM 부문 제품의 기존 종이 포장재와 매뉴얼 등은 올해 말까지 지속가능 종지로 100% 전환할 예정이다.

노동인권 관련 교육도 강화했다. 국제이주기구(IOM, International Organization for Migration)와 협업해 윤리적 채용에 대한 교육 등을 실시했다. 이주근로자 인권보호 인식을 제고하기 위함이다. 또한 지속가능경영 컨설팅기관인 BSR(Business for Social Responsibility)과 함께 새로운 노동인권 교육 프로그램을 개발했다. 지배구조 개선을

위해서는 최초로 사외이사를 이사회 의장으로 선임해 더욱 객관적으로 기업경영을 감독하고 사내·사외이사 간 중재자 역할을 수행하도록 했다.

△환경친화적 사업장 △제품책임주의 △사회적 기여 △착한 기술 △임직원을 위한 투자 △지속가능한 공급망 등 6대 주제에 대한 활동도 보고서에 자세히 담았으며, 지속가능경영 관련 회계 표준인 SASB(Sustainability Accounting Standards Board) 정보를 처음으로 공개하고 지난해 처음 공개한 TCFD(Taskforce on Climate-related Financial Disclosure, 기업 기후변화 관리 수준의 대외 공개 가이드라인) 정보 공개를 강화했다.

삼성전자는 최근 범세계적인 기업의 사회적 역할 강화 추세에 기여하기 위해 ESG(환경·사회·거버넌스)를 중심으로 한 지속가능경영 과제들을 점진적으로 수행하고 있다. 2020년 삼성전자 지속가능경영보고서 전문은 삼성전자 홈페이지와 뉴스룸의 지속가능경영보고서 페이지에서 열람할 수 있다.



▲ 삼성전자 지속가능경영보고서 2020에서는 주요활동과 성과를 쉽게 찾아 볼 수 있다.

※ 출처 : 삼성전자 뉴스룸 (news.samsung.com)

## 삼성전자, 스마트공장 지원활동, 글로벌로 확대

삼성전자가 국내 중소기업들을 대상으로 적극 펼치고 있는 스마트공장 지원을 글로벌로 확대했다.

삼성전자는 국내 마스크 제조업체들의 생산량을 높여 마스크 수급 원활화에 일조한 데 이어 해외 마스크 제조업체의 생산성 향상 지원에도 나섰다.

### □ 폴란드 마스크 제조업체 생산성 향상 지원... 생산량 3배 증대

삼성전자가 폴란드 마스크 제조업체의 생산성 향상을 지원해, 업체의 마스크 생산량이 3배 늘어났다.

삼성전자는 폴란드 마스크 제조업체 ‘프탁(PTAK)’에 삼성전자 폴란드생산법인의 설비·제조전문가들을 파견해, 설비 셋업을 비롯해 설비 운영, 현장 관리, 품질 관리 노하우를 전수했다.

‘프탁’은 의류전문 기업으로 폴란드 정부가 추진하는 마스크 생산 프로젝트에 참여해 5월부터 마스크를 자체 생산하고 있다.

삼성전자는 제조 설비의 운전 기준값 설정을 최적화하고, 설치된 설비 일부를 조정해 생산 효율을 올렸다. 또한, 제조 현장의 레이아웃 조정과 물류 개선도 진행했다.

삼성전자는 인력 운영 등을 포함해 제조 현장의 운영 노하우를 전수하고, 설비 운전과 문제 발생 시 조치 등을 위한 작업자 교육도 실시했다. 삼성전자의 지원을 통해 하루 2만3천 장이던 마스크 생산량이 6만9천 장으로 3배 늘어났다.

삼성전자는 ‘프탁’이 확보한 마스크 제조 설비들이 추가로 설치되는 대로 생산성 향상을 위한 지원 방안을 검토할 계획이다.

### □ 국내 마스크와 진단키트 제조업체 지원... 생산량 큰 폭 증가

이에 앞서 삼성전자는 중소벤처기업부, 중소기업중앙회와 함께 국내 마스크 제조업체와 진단키트 제조업체 등의 생산량 증대를 위해 스마트공장 사업을 지원했다.

삼성전자는 E&W, 레스텍, 에버그린, 화진산업 등 국내 마스크 제조업체에 제조 전

문가들을 파견해 마스크 생산 향상을 지원했다. 삼성전자의 지원을 받은 마스크 제조업체들의 생산량은 51% 증가했다.

삼성전자는 진단키트업체 솔젠트, SD바이오센서, 코젠바이오텍 등에도 스마트공장을 적극 보급하고 있다.

솔젠트는 삼성전자의 지원으로 스마트공장 시스템을 도입해 생산성이 73% 증가했다. 또한, 보호구 제조업체 오토스윙에 삼성전자 제조전문가들을 긴급 파견해, 오토스윙의 고글 생산량이 한달 3만개에서 26만개로 크게 늘어났다.

삼성전자는 2015년부터 스마트공장 지원 사업을 시작했으며, 2018년부터는 중소벤처기업부, 중소기업중앙회와 함께 총 1,100억원을 조성해 5년간 2,500개 중소기업을 스마트공장으로 전환하고 국내외 판로개척을 지원하는 사업을 진행하고 있다.

※ 출처 : 삼성전자 뉴스룸 (news.samsung.com)

## 삼성전자, 삼성 '청정스테이션', 미세먼지 배출 차단 최고 성능 인정 받아

삼성전자 '청정스테이션'이 최근 독일 유력 시험·인증기관인 SLG(Schubert Leiter Geratesicherheit)와 영국 알레르기협회 BAF (British Allergy Foundation)에서 미세먼지와 알레르기 유발 물질 배출 차단 성능을 인증 받았다.

청정스테이션은 삼성의 독자 기술인 '에어펄스' 기술을 적용해 삼성 무선 청소기 제트의 먼지 통을 간편하게 비울 수 있는 먼지 배출 시스템이다.

※ 에어펄스(Air Pulse): 모터의 입구를 제어하며 공기압 차이를 만들어내고, 이 때 발생한 기류가 먼지 통 내부의 먼지를 효과적으로 제거하는 삼성 특허 기술

청정스테이션은 SLG 시험에서 0.3~10 $\mu$ m(마이크로미터) 크기의 미세먼지 배출을 99.999% 차단해 '먼지 차단 능력 인증(Dust Retaining Capability)' 최고 등급인 5스타(Excellent)를 획득했다.

또한 청정스테이션은 비염·천식·아토피와 같은 알레르기 관련 질환 개선에 도움을 주는 제품에 부여하는 'BAF 인증'을 획득해 집먼지 진드기, 개와 고양이의 털, 꽃가루 등 알레르기 유발 물질의 배출을 차단해 주는 성능을 입증 받았다.

청정스테이션의 핵심기술인 '5중 청정 시스템'은 ▲입자가 큰 먼지를 걸러내는 먼지 봉투 ▲부직포 재질로 먼지를 효과적으로 집진하는 모터 필터 ▲냄새 제거를 위해 활성탄을 적용한 탈취 필터 ▲소음을 저감할 뿐만 아니라 작은 먼지도 걸러내는 흡음재 필터 ▲0.3~10 $\mu$ m 크기의 미세한 입자까지 99.999% 차단하는 고성능 필터로 구성돼 미세먼지나 알레르기 유발물질이 다시 제품 외부로 배출되는 것을 막아준다.

※ 미세먼지 배출 차단 수치는 국제표준(IEC 62885-2, 5.11절)에 따라 측정한 자사 실험치로 실사용 환경에 따라 차이가 있을 수 있음

이 외에도 청정스테이션은 먼지통을 비울 때 먼지 날림을 최대 400배까지 줄여주고, 먼지 봉투 교체 시 마개 입구가 차단돼 안심하고 사용할 수 있다.

한편 삼성 제트 역시 SLG와 BAF로부터 미세먼지와 알레르기 유발 물질 배출 차단 성능을 인증받았으며, 올해 청정스테이션의 인기에 힘입어 5월까지 누계로 전년 동기 대비 3배 이상 판매량이 증가했다.

정유진 삼성전자 생활가전사업부 상무는 “삼성 제트와 청정스테이션은 청소 전 과정에 걸쳐 소비자의 건강과 위생을 고려해 탄생한 제품”이라며 “앞으로도 청정하고 쾌적한 실내 환경을 조성하기 위한 기술과 제품을 지속 선보일 것”이라고 말했다.



▲ 삼성전자 모델이 삼성디지털프라자 강남본점에서 SLG와 BAF인증을 받은 2020년형 프리미엄 무선 청소기 ‘삼성 제트’와 미세먼지 걱정 없이 먼지통을 간편하게 관리할 수 있는 ‘청정스테이션’을 소개하고 있다.



▲ 2020년형 프리미엄 무선 청소기 ‘삼성 제트’(좌측, 모델명:VS20T9278S7), ‘청정스테이션’(우측, 모델명:VCA-SAE90A)

※ 출처 : 삼성전자 뉴스룸 (news.samsung.com)

## 삼성전자, 온실가스 배출 줄이는 고효율 ‘디지털 인버터 컴프레서’, 미국 환경청 에너지스타상 수상

삼성전자 냉장고가 미국 환경청(Environmental Protection Agency, 이하 ‘EPA’)이 주관하는 ‘에너지스타 고효율·첨단제품상(Emerging Tech Award, 이하 ETA)’을 수상했다. ETA는 미국 환경청이 에너지 사용과 온실가스 배출 감소에 효과적인 기술을 적용한 제품에 수여 하는 상이다.

이 상을 받은 삼성 냉장고 신모델 6개는 능동형 디지털 인버터 컴프레서(Advanced Adaptive Digital Inverter Compressor, 이하 ‘디지털 인버터 컴프레서’)를 탑재하고 있다. 컴프레서는 자동차의 ‘엔진’ 역할을 하는 핵심 부품으로 냉장고의 에너지성능을 좌우한다.

### ENERGY STAR 2020 Emerging Technology Award



삼성전자 냉장고는 대부분 ‘디지털 인버터 컴프레서’를 사용한다. 디지털 인버터 컴프레서는 일반 정속형 컴프레서와 달리, 냉장고 사용 빈도에 따라 1,050RPM부터 4,300RPM까지의 속도 범위 내에서 에너지 사용량을 조절한다. 특히, 삼성 냉장고는 냉장고 내외부에 장착된 10여 개의 다양한 온도 센서, 습도 센서, 문 열림 감지 센서 등을 통해 주변 환경과 사용 패턴을 인식해 냉각 운전능을 능동적으로 제어한다. 덕분에 식품 보관 성능이 뛰어날 뿐 아니라 에너지 소비량을 약 30%가량 절감할 수 있다. 그만큼 온실가스 배출도 감소한다.



지능적으로 냉장고 내·외부의 온도 변화를 감지해 컴프레서 운전 속도를 조절할 수 있게 되면서, 다른 유용한 기능들도 가능하게 되었다. 예를 들어 셰프컬렉션은 냉장고 내의 온도 편차를  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  보다 낮게 유지해, 식자재를 더 신선하고 오래 저장할 수 있는 ‘미세정온 기술’을 제공한다.

삼성전자는 지속적인 고효율 에너지 기술 개발을 통해 △2013년에는 건조기 △2017년에는 냉장고로 ETA를 수상한 데 이어, 올해는 냉장고로 또 한 번 수상을 영예를 안았다. 총 29개 모델이 ETA를 수상하며 가전 업계 최다 수상 기록을 세웠다. 서국정 삼성전자 생활가전사업부 마스터는 “‘디지털 인버터 기술이 적용된 컴프레서가 실생활에서 에너지를 크게 절약할 수 있다’는 점이 이번 수상으로 입증됐다”면서 “친환경, 에너지 절감 등 지속 가능 경영을 위한 제품을 지속적으로 개발해나갈 것”이라고 말했다.

※ 출처 : 삼성전자 뉴스룸 (news.samsung.com)

## 삼성전자, 에너지 소비효율 1등급 건조기 라인업 확대

삼성전자가 차별화된 건조 성능에 에너지 소비효율 1등급까지 만족하는 9kg 건조기를 6월 26일 출시했다.

삼성전자는 지난 3월 그랑데 건조기 AI(16kg, 14kg)를 출시하면서 국내 최초로 에너지 소비효율 1등급 제품을 선보인 데 이어, 9kg 건조기까지 1등급을 받아 국내에서 유일하게 전 용량에서 1등급 제품을 보유하게 됐다.

삼성 9kg 건조기 신제품은 공간 활용을 중요하게 생각하는 소규모 가족에 적합하며, 에너지 효율뿐만 아니라 건조 성능, 위생, 스마트 기능까지 강화됐다.

이번 신제품에는 총 8개의 센서가 주기적으로 건조기 내부의 온·습도를 감지해 최적의 상태로 건조해주는 ‘AI쾌속 건조’ 기능이 적용됐다.

제품 곳곳에 탑재된 센서가 불필요한 건조시간을 줄여줘 기존 9kg 제품 대비 전기료가 약 20% 절약되고(북미 에너지 규격 시험 부하 5kg 기준), 건조시간도 63분(쾌속 코스 기준)으로 13분이나 단축된다. 연간 에너지비용은 2만 7천원 수준이다.(한국에너지공단 기준)

또한, 건조기의 핵심 부품인 열교환기 면적이 기존 제품 대비 36%, 컴프레서 압축실 용량이 23% 나 커져 건조 효율을 높여 준다.

위생과 청결에 민감한 국내 소비자들을 위해 위생관리도 강화했다.

기존보다 넓어진 ‘올인원 필터’와 물세척 가능한 ‘마이크로 안심필터’를 적용해 열교환기로 가는 먼지를 최소화했다.

또한, 열교환기 내부를 더욱 완벽하게 관리할 수 있도록 ‘내부케어’ 코스를 추가해 제품 내부에 남아 있을 수 있는 습기까지 말려줘 불쾌한 냄새를 유발하지 않도록 해 준다.

이 밖에 스마트싱스(SmartThings) 앱과 연동해 그랑데 세탁기 AI에서 사용한 세탁 코스를 건조기로 전달하는 ‘AI코스 연동’기능도 적용했다. 9kg 건조기 신제품은 화이트와 블랙 2개 모델로, 출고가는 각각 114만9000원과 124만9000원이다.

이달래 삼성전자 생활가전사업부 상무는 “삼성전자는 국내 최초로 에너지 소비효율 1등급 건조기를 출시한 데 이어 소용량 제품까지 1등급을 구현했다”면서 “향후에도 소비자들의 세탁과 건조 경험을 혁신하는 것은 물론 에너지절약에도 기여하는 친환경

제품을 지속 선보일 것”이라고 말했다.



▲ 삼성전자 모델이 수원 삼성전자 디지털시티 프리미엄하우스에서 에너지 소비효율 1등급인 9kg 건조기 신제품을 소개하고 있다.

※ 출처 : 삼성전자 뉴스룸 (news.samsung.com)

## 삼성전자 스마트시티, UL 폐기물 매립제로 인증 'Gold' 등급 취득

구미에 위치한 삼성전자 스마트시티가 폐기물 재활용률 97%를 달성해 지난 5월 7일 글로벌 안전 인증기관 UL(Underwriters Laboratories, 이하 UL)로부터 폐기물 매립 제로(ZERO)인증 골드(GOLD) 등급을 받았다. 국내 완제품 생산 사업장으로서 최초로 취득한 등급이다.



▲ 삼성전자 스마트폰 생산의 전초기지 스마트시티(구미)

지난 1996년 환경경영시스템(ISO14001)과 녹색기업 인증을 받는 등 꾸준히 '녹색 경영'을 실천해온 삼성전자 스마트시티는 제품 생산 과정에서 배출되는 포장 박스·플라스틱류 등 폐기물을 재활용 처리로 전환하는 노력을 이어왔다.

국내에는 부품 소재 생산 사업장이 UL 폐기물 매립 제로 인증을 받은 바 있으나, 완제품을 생산하는 사업장의 폐기물 매립 제로 인증은 삼성전자 스마트시티가 최초다. 삼성전자 스마트시티 김현 팀장은 "사업장의 전 임직원이 환경을 고려한 경영활동을 펼친 결과 골드 등급 인증을 받는 성과를 얻었다"면서 "앞으로도 폐기물 제로를 위해 더욱 노력하겠다"고 밝혔다.

한편 1894년 미국에서 설립된 UL은 제품 안전에 관한 표준 개발, 인증 등의 서비스를 제공하는 국제 안전 인증 시험기관이다. 사업장 내 폐기물 재활용률이 100%인 경우 플래티넘(Platinum) 등급을, 99%~95%는 골드(Gold) 등급을, 94%~90%는 실버(Silver) 등급을, 80% 이상이면 인증(Certified) 등급을 부여해 기업체의 폐기물 재활용률에 대한 성과를 평가하고 있다.

※ 출처 : 삼성전자 뉴스룸 (news.samsung.com)

## 삼성디스플레이, 임직원들이 함께한 워킹스루 기부 캠페인

삼성디스플레이는 코로나19로 힘들어하는 주변 이웃들을 위해 마스크와 손 소독제를 기부하는 '워킹스루 기부 캠페인 활동'을 지난 4월 20일부터 5월 1일까지 진행하였다.

삼성디스플레이 임직원들은 각 캠퍼스에 설치된 기부함에 마스크와 손 소독제를 자율적으로 기부하였다.

많은 임직원들의 참여에 모아진 마스크와 손소독제는 총 2,649개 이고, 이 물품들은 탕정 종합사회복지관, 탕정면 사회복지팀을 연계해 소외계층 200세대에 전달되었다.



※ 출처 : 삼성디스플레이 뉴스룸 (news.samsungdisplay.com)

## 삼성전기, 3년 연속 'CDP 탄소경영' 최우수 등급 선정

삼성전기는 CDP가 글로벌 6,300社, 국내 62社를 대상으로 진행한 기후변화대응 평가 결과 최우수 등급인 Platinum Club에 선정되었다.

CDP는 2000년에 설립돼 영국 런던에 본사를 둔 비영리 기관으로, 92개 국가 주요 상장기업 기후변화대응 전략과 온실가스 배출량 정보, 감축노력 등을 공개해 기업에 투자하는 금융기관에게 기후변화와 관련된 기회와 위험 요인을 제공한다. 지난해 기준 세계 8000개 이상 기업이 참여, 자사 탄소경영 정보를 공개하며 삼성전기는 2009년부터 참가하고 있다.

삼성전기는 제품 생산과정에서 발생하는 모든 온실가스 배출원을 목록화하고 배출량을 산정하여 정보를 공개하며, 지속적으로 온실가스 배출 저감활동을 하고 있다. 한편 삼성전기는 수자원 관리 및 신규 제조공정 도입 시 대기오염 저감공법을 설비에 적용하는 등 글로벌 안전환경 경영시스템을 구축하기 위해 노력하고 있다.



※ 출처 : 삼성전기 뉴스룸 ([www.samsungsem.com/kr/newsroom](http://www.samsungsem.com/kr/newsroom))

## 삼성중공업, 선급이 인증한 세계 최초 스마트 셔틀탱커 탄생

삼성중공업이 거제조선소에서 건조한 15만톤급 셔틀탱커 '이글 페트롤리나(Eagle Petrolina)'호를 싱가포르 선사 AET 탱커스에 성공적으로 인도했다고 지난 5월 28일 밝혔다.

이글 페트롤리나호는 삼성중공업이 독자 기술로 개발한 스마트십 솔루션 에스베셀(SVESSEL)이 탑재되었으며, 셔틀탱커로서는 세계 최초로 노르웨이·독일 선급인 DNV GL이 공식 인증한 스마트 선박이다.

세계적 검사·인증 기관인 DNV GL은 2018년 11월, 최신 스마트 선박이 갖춰야 할 기술 요건을 새롭게 정의하고 엄격한 심사를 통과한 선박에 한해 '스마트십 기술 인증(CG-0508 SMARTSHIP DESCRIPTIVE NOTATION)'을 부여함으로써 기술에 대한 신뢰성을 높이고 있다.

이글 페트롤리나호는 에스베셀을 통해 △최적의 연비를 낼 수 있는 운항 경로, 엔진 출력 및 선박 기울기(Trim) 등의 정보를 제공받고 △연료 소비량, CO2 배출량과 같은 운항 정보도 실시간으로 모니터링할 수 있어 환경규제 대응 및 경제 운전이 가능하다.

또한 △육상 관제실에서도 선박 운항 정보를 실시간으로 확인할 수 있어 해당 선박은 물론 선단에 대한 운항 지원과 관리가 더욱 수월해져 운영비 절감이 기대된다.

비달 돌로넨(Vidar Dolonen) DNV GL 코리아 대표이사는 "삼성중공업과 개발중인 최신 스마트십 기술은 선사에게 기술의 안전성을 제공하는 동시에 엄격해지는 환경규제와 선원 부족 현상에 가장 경제적으로 대응할 수 있는 솔루션이 될 것"이라고 강조하였다.

한편, 삼성중공업은 스마트십 기술 경쟁력을 한층 더 끌어올리기 위해 DNV GL과 2022년까지 승선 인력을 획기적으로 줄일 수 있는 최신 자율운항선박 기술 확보를 목표로 공동 연구를 진행하고 있다.

※ 출처 : 삼성중공업 뉴스 ([www.samsungshi.com](http://www.samsungshi.com))