

## CEO MESSAGE



“ 지속가능한 성장을 위해서는  
다양한 이해관계자의  
신뢰를 바탕으로 한  
상생의 생태계를  
만들어야 합니다.

삼성SDI는  
이해관계자와의  
소통을 기반으로  
변화와 혁신을 추구하여  
조화로운 성장을 이뤄  
나갈 것입니다. ”

---

삼성SDI를 성원해 주시는 이해관계자 여러분, 변함없는 관심과 성원에 진심으로 감사드립니다.

지난해 삼성SDI는 모든 임직원이 One-Team으로 노력해 많은 외형적인 성장을 이뤄냈습니다. 소형전자 사업은 고출력·고부가 제품인 원형 판매 확대로 시장 주도권을 강화했으며, 중대형전자 사업은 전기자동차용 신규 제품 판매 본격화와 함께 글로벌 OEM의 대형 프로젝트를 신규 수주했습니다. 또한, 전자재료 사업은 반도체 소재의 견조한 실적과 함께 디스플레이 소재의 고부가 제품 확대 및 중화권 판매 증가로 꾸준한 성장세를 보였습니다.

기술을 선도하는 기업이 산업을 선도하고 우리 인류의 삶을 바꿔왔습니다. 4차 산업혁명, 인공지능 등 모든 사물이 하나로 이어지는 초연결시대에서는 무엇보다 차별화된 기술 경쟁력이 미래의 핵심입니다.

삼성SDI는 급변하는 시장을 선점하기 위한 차별화된 기술력을 확보해 다시 한번 게임 체인저(Game Changer)가 되려고 노력하겠습니다. 개발, 제조, 영업 등 전 부문에서 혁신적인 기술 리더십을 갖춰 미래 시장을 주도하는 기업으로 자리매김하겠습니다.

더불어 더 큰 성장을 위해 전문성과 혁신 마인드를 두루 갖춘 우수 인재를 육성하는 한 편, 일하는 방법과 프로세스에서 불필요한 관행적 요소들을 과감히 제거해 몰입과 집중, 그리고 강한 실행력을 갖춘 조직문화를 만들겠습니다.

오늘날 다양한 이해관계자들은 기업이 사회의 구성원으로서 경제적 가치 창출과 함께 사회·환경적 책임의 실현을 조화롭게 발전시켜 가기를 기대하고 있습니다. 지난 2003년부터 삼성SDI는 지속가능성보고서를 발간하여 대외적으로 지속가능경영 추진 의지를 밝힌 이래 사회적 책임과 역할을 다하기 위해 노력하고 있습니다.

삼성SDI는 한 걸음 더 나아가 전세계에 지속적으로 좋은 영향을 미칠 수 있는 비즈니스 가치를 창출하고 인류의 건강한 삶과 보다 나은 사회를 만드는데 기여하겠습니다.

지속가능한 성장은 기업의 내적 역량과 이해관계자의 신뢰를 바탕으로 한 상생의 생태계에서 이룰 수 있습니다. 삼성SDI는 협력회사와 함께 글로벌 리더로 동반성장하기 위해 협력회사의 경쟁력 확보 지원, 공정거래 프로세스 강화, 미래기술 협력 등 선순환의 기업 생태계를 만들기 위해 노력하겠습니다.

사업을 운영하는 각 국가의 법규를 철저히 준수하는 것은 물론 지속가능성 차원의 다양한 이슈 및 리스크 요인에 대한 관리를 강화하는 등 전 지구적인 지속가능성 목표 달성을 위한 노력에도 동참하여 사회와의 조화로운 성장을 추구하겠습니다.

또한, 올해부터 '함께 가요 미래로, Enabling People'이라는 사회공헌 비전을 새롭게 정립하였습니다. 청소년들이 미래에 잠재 역량을 최대한 발휘할 수 있도록 교육 지원을 확대해 나가겠습니다.

지속가능경영은 단기간에 만들 수 있는 성과가 아니라 혁신과 성장을 위한 장기간의 과정으로 더 좋은 기업이 되기 위해 삼성SDI 전 임직원이 함께 노력하겠습니다.

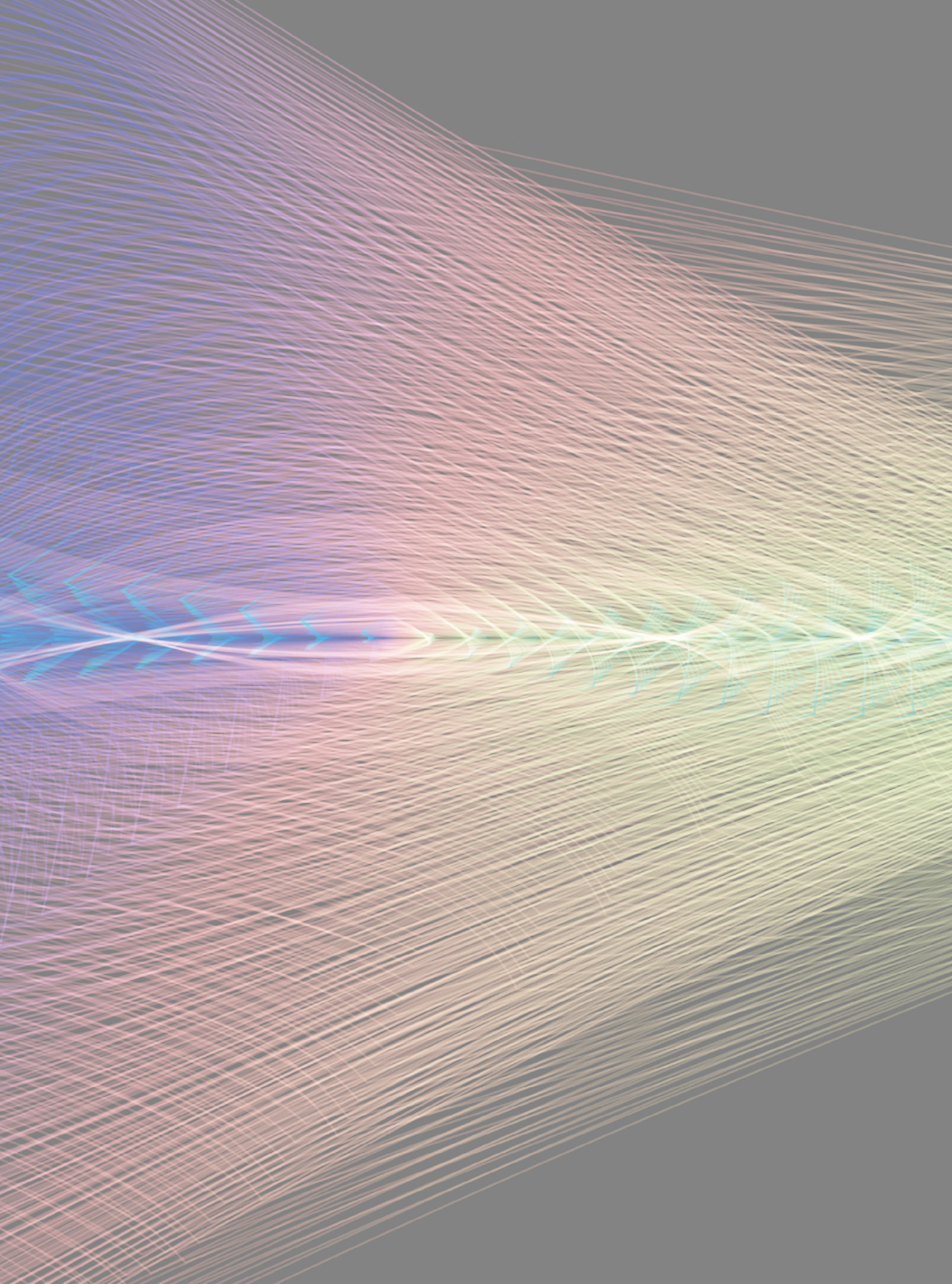
앞으로도 더 좋은 성장을 향해 달려가는 삼성SDI의 노력에 이해관계자 여러분의 많은 관심과 지지를 부탁드립니다.

삼성SDI 주식회사 대표이사 사장 전영현



# OVERVIEW

- 10 기업 소개
- 12 비즈니스 모델
- 14 사업 소개

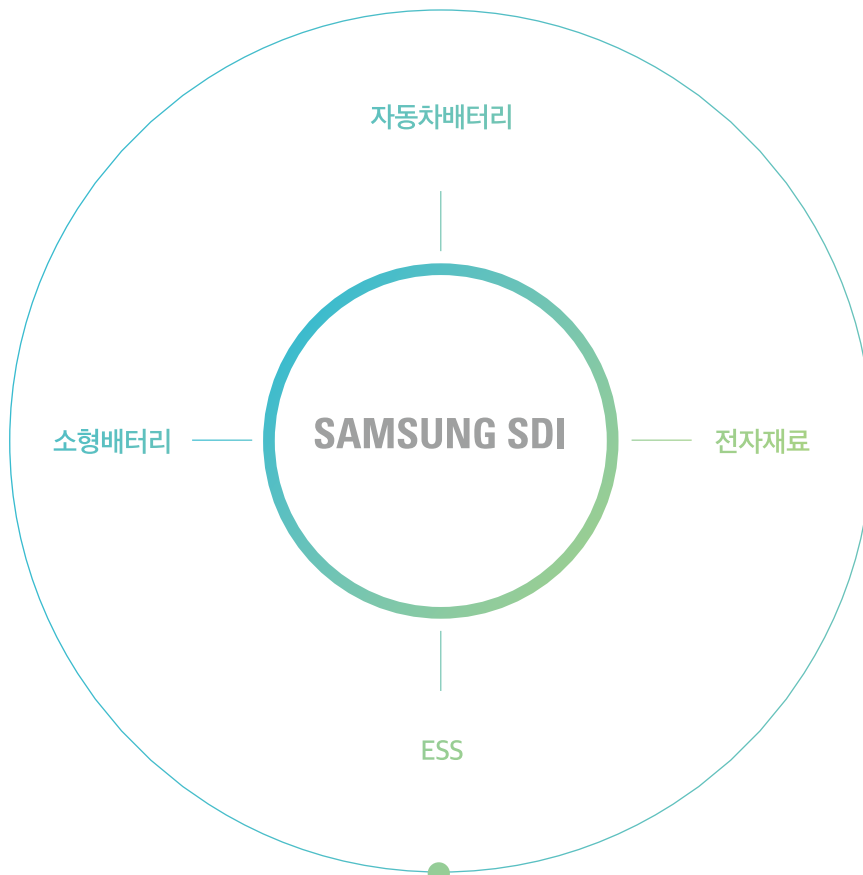


## 기업 소개

# COMPANY PROFILE

## 기업현황

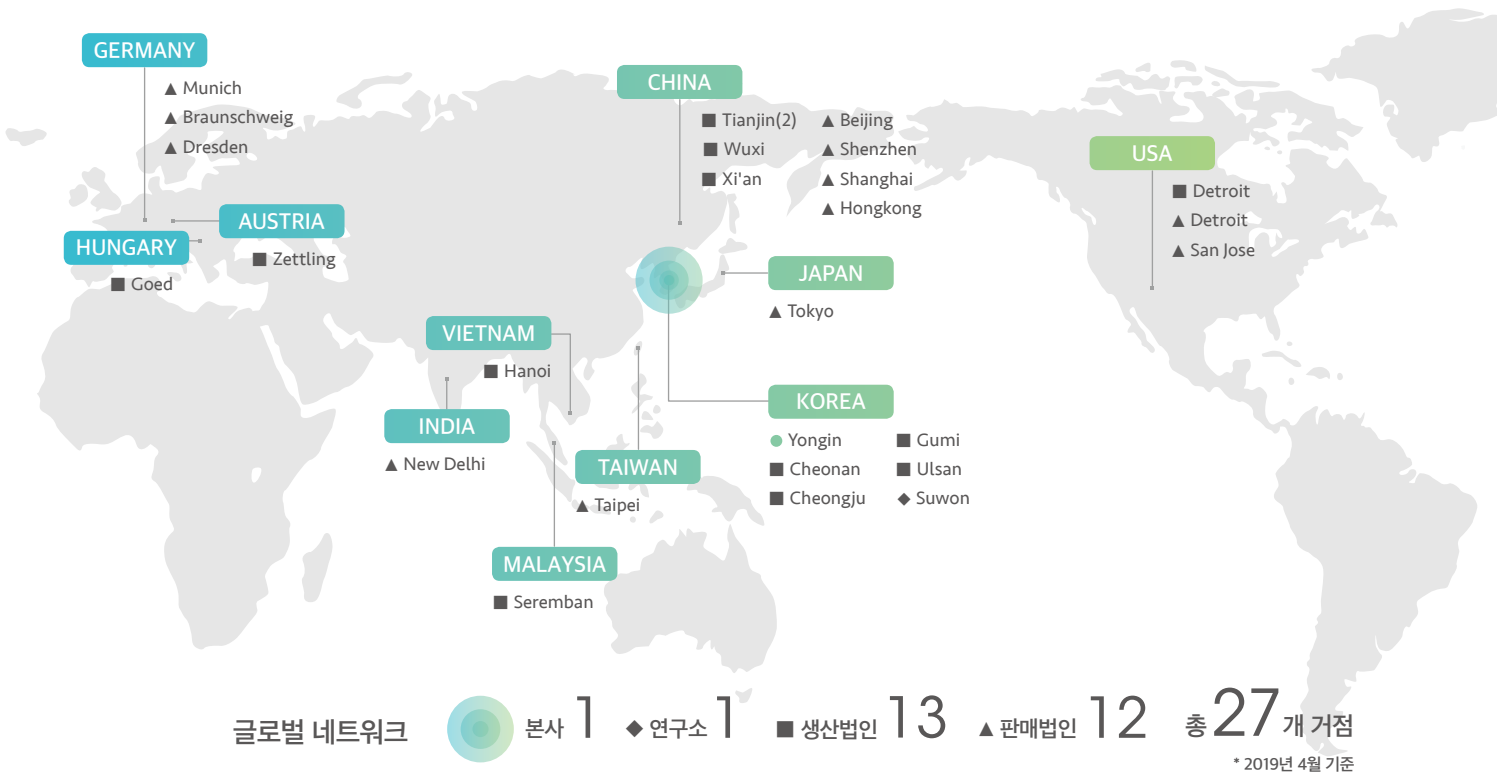
삼성SDI는 1970년 설립되어 IT, 자동차, ESS (Energy Storage System)용 이차전지와 반도체, 디스플레이, 태양광 등의 재료로 사용하는 첨단 소재를 생산하고 있습니다. 국내에 본사와 연구소, 생산법인을 두고 있으며 북미, 유럽, 남미, 중국, 동남아시아에 생산법인과 판매거점을 운영하고 있습니다. 삼성SDI는 인공지능, 자율주행차 등 미래 사회의 변화에 따라 더욱 중요해지고 있는 차별화된 기술 확보에 집중하여 '에너지와 첨단 소재의 창조적 리더'로서 시장을 선도하고자 합니다. 특히 지속가능한 성장을 위해 경제적 가치 창출과 더불어 사회·환경적 가치를 실현하여 조화로운 성장을 추구하고 있습니다.



## Creative Energy & Materials Solution Leader

회사명	삼성SDI
대표이사	전영현 대표이사 사장
설립일	1970년 1월
본사 소재지	경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20
주식 소유 현황 (5% 이상 주주)	삼성전자(주) 13,462,673주(19.58%) 국민연금공단 8,147,452주(11.85%)

\* 2018년 12월 31일 기준



**비즈니스 현황**

삼성SDI는 소형전지, 중·대형전지 등을 생산·판매하는 에너지솔루션 사업부문과 반도체 및 디스플레이 소재 등을 생산·판매하는 전자재료 사업부문을 영위하고 있습니다. 2018년에는 국내 기업 환경이 전반적인 어려움을 겪는 상황에서도 전년대비 매출과 영업이익 면에서 성장을 이루었습니다.



# BUSINESS MODEL

## Creative Energy & Materials Solution Leader

삼성SDI의 비즈니스 모델은 모든 자원과 관계에 대한 가치를 창출하기 위한 사업 프로세스입니다.

핵심가치인 Excellence, Customer, Innovation을 기반으로 모든 자원과 관계를 효과적으로 관리하여 장기적인 가치를 실현하고자 합니다.

### INPUT

재무자본	1979년 한국증권거래소 상장
	발행 주식의 총 수(보통주) <b>68,764,530주</b>
	현금배당성향 <b>10.1%</b>
	주주 및 투자자 금융자본 조달
	주주총회 등 경영현황 공개
지적자본	무형자산 <b>8,663억 원</b>
	R&D 투자액(매출액 대비 비중) <b>6,040억 원(6.6%)</b>
	연구개발 인력(전사 인력 비중) 국내 <b>2,260명(22.2%)</b> 해외 <b>375명(2.6%)</b>
사회관계자본	총 27개 거점 운영
	푸른별 환경학교, 무료개안수술 등 지역사회 참여 및 사회공헌활동 운영
	사회공헌 투자비 <b>50억 원</b>
제조자본	생산법인 <b>13개소</b>
	생산능력 소형전지 <b>1,617백만 개</b> EMC <b>9,399톤</b> 편광필름 <b>91,163천㎡</b>
	유형자산 <b>4조 6,083억 원</b>
인적자본	전체 종업원 수 <b>24,718명</b>
	사내이사/사외이사 <b>3명 / 4명</b>
	신규 채용 수 <b>8,188명</b>
	교육 훈련비용 <b>97억 원</b>
자연자본	ISO14001 인증 취득
	에너지 절감 투자비 <b>18.4억 원</b>
	에너지 사용량 <b>18,947TJ</b>

### 관리체계

차별화된 경쟁력의 제품 개발을 위해 선행 개발 체제를 운영하고, 체계적인 개발 프로젝트 관리 및 제품 정보 관리를 수행하고 있습니다.

- 안전한 제품 연구개발 ① ②
- 친환경 배터리 개발

적기 적량 조달 체계를 통해 합리적인 구매 프로세스를 운영하고, 협력회사와의 공정하고 투명한 상행 협력 관계 강화를 추진하고 있습니다.

- 협력회사 동반성장 관행 정착 ⑥
- 공정하고 투명한 계약 및 공사 프로세스 관리
- 분쟁광물 관리 및 Recycling

글로벌 자원 운영 최적화 및 계획대로 생산하는 체계를 통해 원가 경쟁력을 확보하고, 환경적으로 무해하고 안전한 생산과정을 운영하도록 개선·추진하고 있습니다.

- 환경 효율성 제고 ③ ④
- 사업장 안전 관리
- 원가 관리를 통한 수익성 제고

물류 정보의 가시성을 강화하여 물류 리드타임 단축, 물류비 감축, 물류 운영 리스크 방지를 추진하고 있습니다.

- 친환경 운송 ④

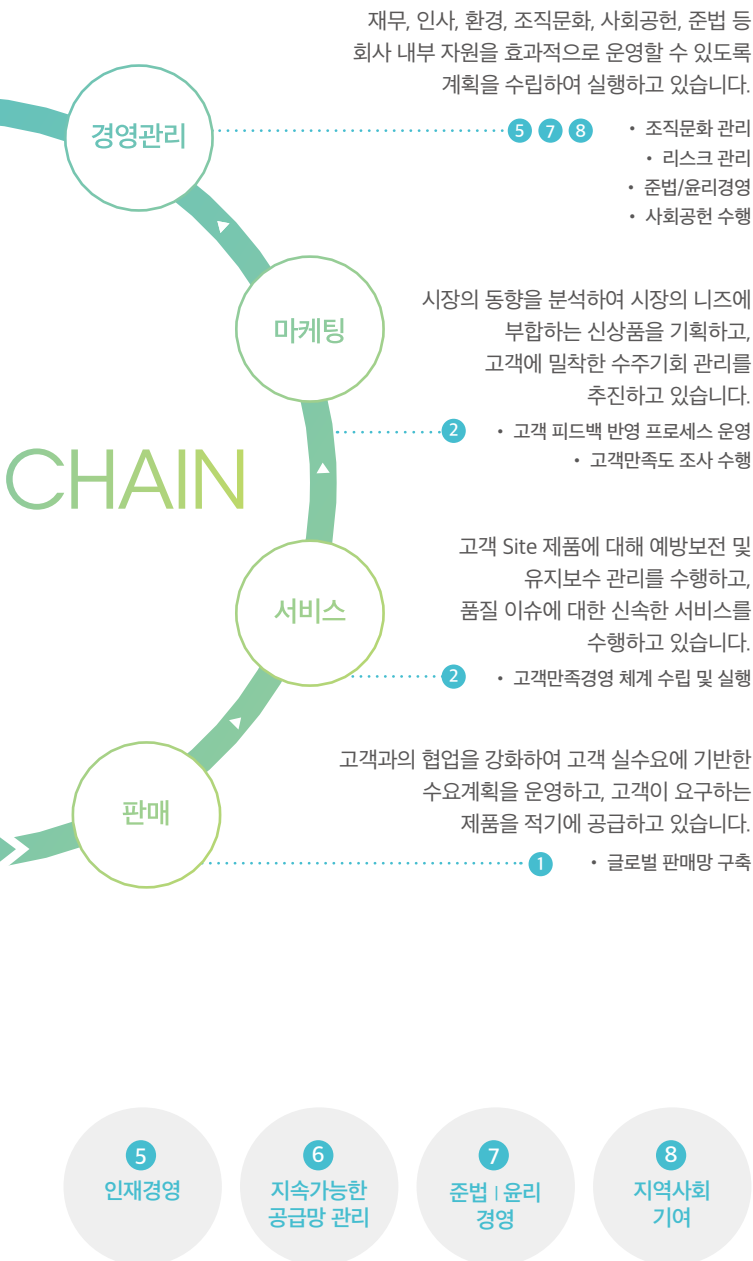


### 지속가능경영 관리 이슈



지속적인 가치창출을 위해 비즈니스 상의 주요한 가치창출 요소는 지속가능경영 중요 이슈로 관리하고 있으며, 성과로 창출되는 자본 유형에 따른 가치창출 영향을 제시합니다.

OUTPUT



<b>재무자본</b>	매출액	에너지솔루션 6조 9,542억 원 전자재료 2조 2,041억 원
	당기순이익	7,450억 원
<b>지적자본</b>	특허 등록	14,384건
	각 사업본부별 전략 방향 수립 및 승인	
<b>사회관계자본</b>	법인세	2,912억 원
	부정사고와 관련하여 계약 종료된 사업 파트너	0개 사
	무료개안 수혜자 수	228,563명(누적)
	푸른별 환경학교 수혜자 수	26,210명(누적)
<b>제조자본</b>	주요 생산량	소형전지 1,514백만 개 EMC 6,341톤 편광필름 84,874천 m <sup>2</sup>
	S-Partner 인증	91개 사
	총 구매금액	7조 896억 원
	현지채용인 보직장 비율	59.2%
<b>인적자본</b>	여성관리자 비율	8.2%
	품질기사 자격 비율(ISO 9001 제외)	33.1%
	임직원 도수율/손실률	0.18% / 17.12%
	온실가스 배출량	1,129,564tCO <sub>2</sub> e
<b>자연자본</b>	에너지 감축 성과	연료절감 10억 원 전력절감 79억 원



# OUR BUSINESS



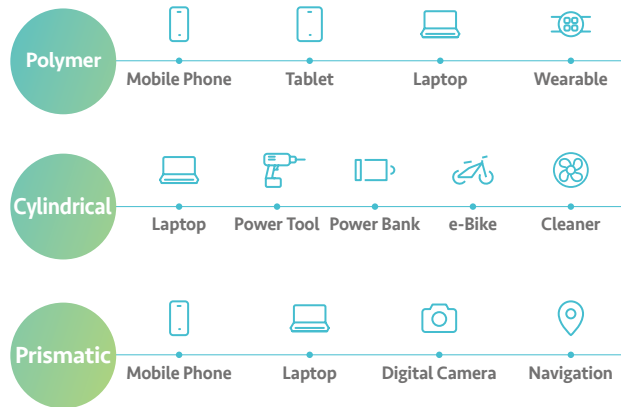
## 소형배터리



소형전지사업부는 원형, 각형, 폴리머 배터리를 개발 및 판매하고 있습니다. 품질을 최우선으로 하는 경영철학을 바탕으로 지속적인 기술 혁신을 통해 세계 리튬이온 전지 업계에서 높은 시장점유율을 유지하고 있습니다. 뛰어난 기술력을 기반으로 하는 5G 통신과 IoT 환경의 확대로 높은 성장이 예상되는 스마트폰, 웨어러블, 블루투스 헤드셋 등의 IT 기기뿐만 아니라 친환경, 고효율이 요구되는 전동공구, e-Bike, 정원공구, 청소기 등 신규 영역으로 사업을 지속 확대하고 있습니다.

## APPLICATION

소형전지는 3대 IT 즉, 핸드폰, 노트북, 태블릿용 배터리 중심이며, 전동공구, e-Bike 등 Non-IT 기기의 배터리로 시장을 확대하고 있습니다.



### BUSINESS CASE

#### 5G 스마트폰용 폴리머 솔루션 개발

삼성SDI는 5G Phone 및 새로운 모바일 서비스 출시에 앞서 고용량(4.45V) 기술을 개발하였습니다. 이에 따라 기존 스마트폰용 배터리 대비 약 5%의 용량이 증가하였으며, 특히 5G 환경에서 요구되는 고출력을 지원하고 안전성을 확대하여 사용자 편의성을 강화하였습니다. 향후 본격적인 5G 서비스의 개시와 플렉시블 등 다양한 제품 확대에 맞추어 배터리 솔루션도 지속 발전할 것으로 전망하고 있습니다.



## 자동차배터리



미래를 이끌어 나가는 혁신의 근원적 요소이자 동력원인 배터리 기술의 발전으로 인해 전기차 시대의 도래는 점점 빨라지고 있습니다. 삼성SDI는 운전자들이 전기차를 통해 더 멀리 이동할 수 있고, 다이내믹 하면서도 안전한 주행이 가능하도록 끊임없는 기술적 진보를 추진해 나가고 있습니다. 또한 저탄소, 친환경 차량을 위한 배터리 기술의 업그레이드에 주력하여 청정에너지 솔루션 사업 분야에서의 비전을 달성하고 있습니다.

삼성SDI는 고효율, 고용량 리튬이온 이차전지를 개발하고 이를 전 세계 자동차 완성 업체에 공급함으로써 기존의 내연기관 차량에서 배출되는 CO<sub>2</sub> 및 각종 대기오염 물질을 최소화하는 등 경제성은 물론 친환경성을 동시에 고려한 제품을 통해 지속가능성을 실현하고 있습니다.

## APPLICATION



**전기 자동차(EV)** - EV용 배터리는 주어진 공간 내에서 높은 에너지 밀도를 가지는 것이 중요합니다. 삼성SDI는 최적의 수명 성능과 고용량 특성을 지닌 소재를 적용하고 최적화된 배터리 부품을 설계함으로써 EV 주행거리 연장을 위한 혁신을 추구하고 있습니다.



**플러그인 하이브리드 자동차(PHEV)** - PHEV 배터리는 전기모드 주행에 필요한 에너지 밀도와 엔진을 보조할 수 있는 출력 밀도 사이의 조화가 필수적입니다. 삼성SDI는 앞선 배터리 개발경쟁력을 통해 최적의 조화점을 구현하고 있습니다.



**하이브리드 자동차(HEV)** - 자동차의 전기화 추세에 대응하여 상대적으로 높은 투자대비 효율성을 확보함으로써 연비 개선 및 차량 성능 향상 효과를 가져올 수 있는 솔루션을 제공하고 있습니다.



**마이크로-마일드 하이브리드 자동차(Micro-Mild HEV)** - 적은 투자만으로 연비 개선 및 차량 성능 향상 효과를 가져올 자동차로 향하는 과정에서 중간 단계의 솔루션을 제공하고 있습니다.

## BUSINESS CASE

### 혁신 소재와 차별화된 디자인을 적용한 차세대 배터리 셀

삼성SDI는 2018년 4월 '오토차이나 2018(Auto China 2018)'에서 코발트 비중을 줄이고 니켈 비중을 높인 하이니켈 양극 소재 기술을 적용한 고용량 배터리 셀을 소개하였습니다. 이는 배터리 셀 내부의 저항을 대폭 줄인 소재 기술을 통해 완전히 충전하면 최대 620km까지 주행이 가능할 뿐만 아니라, 충전 시작 후 15분 만에 배터리 용량의 80% 까지 충전할 수 있는 성능을 보여주는 기술입니다. 이와 함께 내부 공간 활용을 극대화해 높은 에너지 밀도를 구현하는 각형 배터리와 기존 18650 배터리 대비 용량이 50% 향상된 21700(지름 21mm, 높이 70mm) 원형 배터리도 함께 전시하였습니다. 삼성SDI는 이러한 차별화된 기술력을 바탕으로 성장하는 전기차 시장을 확대하는데 지속적으로 기여하고 있습니다.



미래를 위한 친환경 에너지 솔루션과 리튬이온 에너지 저장 장치로 세계 시장을 리드하고 있습니다. 전력망의 안정성을 확보하고 전력의 품질을 향상할 수 있는 선도적인 기술을 통해 고객의 환경과 니즈에 따른 최적화 솔루션을 공급하겠습니다. 삼성SDI는 2011년부터 ESS 사업을 본격적으로 추진해오고 있습니다. 소형 이차전지 사업부터 이어 온 세계 최고의 이차전지 안정성을 기반으로 사업 시작 3년 만에 업계 1위로 올라설 수 있었으며, 전기자동차에 공급되는 배터리와 동일한 배터리를 ESS에 사용하여 ESS 품질 신뢰성을 확보하고 있습니다. 뿐만 아니라 각 국가별 최적화된 솔루션을 바탕으로 유럽의 전력/가정용, 미국의 전력/상업용, 일본의 가정용, 한국의 전력/산업용 등의 시장에서 경쟁사보다 빠르게 시장을 개척할 수 있었습니다.

## APPLICATION



### 전력용

발전 및 송배전 등 전력공급시스템에서 전력망의 안정성을 확보하고 신재생에너지의 전력생산을 평준화하는데 기여하고 있습니다.  
[설치장소] 전력회사, 산업단지 Microgrid 등



### 상업용

오피스, 공공기관, 학교, 병원 등 사무용 건물의 낮 시간대 최대 부하를 저감시키는 등 전력 운영 안정성과 자가소비율으로서의 활용도를 높이고 있습니다.  
[설치장소] 빌딩, 공장 등



### 가정용

태양광발전 시스템과 연계하여 친환경 에너지를 24시간 언제든지 사용할 수 있도록 합니다. 이를 통해 에너지 자가 소비율을 높이고 전력요금을 절감할 수 있습니다.  
[설치장소] 일반 가정



### UPS용

신뢰성 있는 전력 품질 및 연속성을 확보하여 데이터 센터 운영 공백을 방지할 수 있으며, 총 전력 사용량의 최소화 및 설비 투자비 절감을 실현할 수 있습니다.  
[설치장소] 공장, 금융사, IT업체(서버) 등



### 통신용

가벼운 무게, 적은 부피, 높은 에너지 밀도뿐만 아니라 수명 성능을 확보하였으며, 리튬배터리 사용으로 유지보수비용의 혁신적 절감을 실현하였습니다.  
[설치장소] 통신기지국, 타워

## BUSINESS CASE

### 전시회를 통한 고밀도, 고전압 제품 공개

삼성SDI는 2018년 6월 독일 뮌헨에서 열린 '인터솔라/EES 유럽 전시회 2018'에 참가하여 ESS(에너지저장장치)용 배터리 신모델을 대거 선보였습니다. 'Powering Tomorrow - 에너지 세상의 내일은 삼성SDI가 선도한다'는 전시 콘셉트로 시장을 선도하는 업그레이드된 고밀도, 고전압 제품을 최초 공개하고, 고속 충전소에 ESS를 접목한 차세대 모델 콘셉트로 ESS의 새로운 미래 가치와 방향성을 제시하였습니다. 또한 전시회를 통해 고전압 트렌드에 따른 전력/상업용 1,500V 고전압 플랫폼과 최대 600V까지 전압을 높일 수 있는 가정용 신모델의 2세대 제품을 시장에 소개하였습니다. 특히 원형 21700셀이 적용된 신모델 '고전압 가정용 ESS 모듈'은 셀부터 모듈까지 혁신을 통해 만 1년 만에 에너지 밀도를 약 2배 높이고 가벼운 무게, 콤팩트한 디자인으로 삼성SDI만의 차별화된 경쟁력을 보여주었습니다.



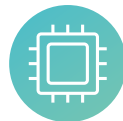
## 전자재료



1994년 반도체용 공정소재인 EMC 개발을 시작으로 전자재료사업에 첫 발을 내디뎠으며, 현실에 안주하지 않는 도전과 자기혁신을 통한 끊임없는 기술개발로 새로운 분야에 진출해 왔습니다.

전자재료사업부는 반도체, 디스플레이 및 차세대 에너지 분야에서 활용되는 소재를 개발 및 판매하고 있습니다. 반도체, LCD 등 기존 시장에서의 시장 지배력을 강화하는 동시에 OLED 소재와 이차전지 분리막 등의 차세대 첨단 소재 시장에서 리더십을 확보하기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 이에 반도체, 디스플레이, 이차전지 및 태양전지용 소재에 이르기까지 앞선 기술과 전문화된 역량을 바탕으로 기술 트렌드를 선도하고 있습니다.

## APPLICATION



### 반도체

반도체 웨이퍼 패턴을 형성하는데 사용되는 패턴링 소재(SOH, SOD, Slurry)와 칩을 외부 환경으로부터 보호하는데 사용되는 패키징 소재(EMC)로 사용됩니다.



### 디스플레이

삼성SDI의 전자재료는 LCD, OLED 등 디스플레이를 구성하는 패널에 주로 사용되며, 필름 또는 기초소재의 조성물 형태로 판매되고 있습니다. POL(편광필름), ACF 등 필름소재와 공정 소재(OLED용 소재, Color PR)로 활용됩니다.



### 차세대 에너지

태양전지의 전극을 형성하는 고점도의 도전성 소재인 PV paste와 이차전지의 양극과 음극 간 단락을 방지해주는 중간막으로 안정성을 좌우하는 핵심소재 분리막으로 사용됩니다.

## BUSINESS CASE

### 폴더블 스마트폰 핵심 소재 광학용투명접착필름(OCA) 개발

삼성SDI는 폴더블 스마트폰의 핵심 소재인 광학용투명접착필름(OCA, Optical Clear Adhesive)을 개발하였습니다. OCA는 디스플레이 제조에 필요한 접착제로 편광필름 등을 붙일 때 사용합니다. 폴더블폰은 화면을 접었다 펴야 하기 때문에 접착제도 접힘이 가능하고 내구성이 높아야 합니다. 삼성SDI는 폴더블폰용 OCA 개발로 차세대 디스플레이 소재를 선점하여 폴더블 시장에서 성장 모멘텀을 확보하였습니다.