

CREATIVE
ENERGY
AND

2017 삼성SDI 지속가능성보고서

SAMSUNG SDI

MATERIALS
SOLUTION
LEADER



SAMSUNG SDI SUSTAINABILITY REPORT 2017

삼성SDI는 2003년부터 매년 지속가능성보고서를 발간하여 이해관계자와의 소통 채널로 활용하고 있습니다. 올해로 15번째를 맞이하는 본 보고서는 지속가능발전목표(SDGs)에 관한 목표 설정 및 참여 실적을 보고하고 있으며, 부문별 사업성과 및 현황을 확대 제시하여 고객 및 투자자, 지역사회 등 이해관계자의 관심도를 충족하고 있습니다. 또한, 글로벌 이슈에 대한 대응을 적극적으로 보고하고 있습니다.



ABOUT THIS REPORT

보고 기간

2017년 삼성SDI 지속가능성보고서는 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지의 활동 및 성과를 중심으로 구성되어 있으며, 이해관계자의 판단에 주요한 영향을 미치는 일부 데이터는 2018년 상반기까지의 정보를 포함하고 있습니다. 정량 데이터는 시계열 분석이 가능하도록 2015년부터 3개년의 실적을 보고하고 있습니다.

보고 작성 기준

본 보고서는 GRI(Global Reporting Initiatives) Standards Core 요건과 IIRC(International Integrated Reporting Council) 통합보고 프레임워크를 따르고 있습니다. 보고서의 재무 정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS: Korean International Financial Reporting Standards)에 근거하여 작성되었습니다.

2015년부터의 원단위 산정 기준은 공시자료(연결사업보고서)를 기준으로 변경되었습니다.

보고 범위 및 경계

본 보고서의 보고 범위는 삼성SDI의 본사 및 모든 국내외 생산·판매법인, 연구소 및 사무소의 활동 및 성과를 대상으로 하고 있습니다. 특히, 보고 범위 및 경계에 주의가 필요한 경우에는 별도 주석을 기재하여 독자의 편의를 향상하고 있습니다.

보고 신뢰성

본 보고서의 재무 정보는 삼정KPMG에 검증을 완료하였으며, 비재무 정보 일체는 LRQA로부터 제3자 검증을 완료하였습니다.

문의처

본 보고서에 대해 문의 주실 사항이나 개선사항이 있다면 다음의 문의처로 연락 바랍니다.

SM추진사무국

Tel. 031-8006-3100

E-mail. sustainability@samsung.com

06 CEO MESSAGE

08 SUSTAINABLE MANAGEMENT OVERVIEW

삼성SDI 사업현황	10
부문별 사업 현황 및 성과	14
지배구조	18
지속가능성 관리 체계	20
리스크 관리	21
컴플라이언스	22
이해관계자 참여 & 중대성 평가	24
SDI Impact Valuation Management	26
SDGs Compass	28

30 BUSINESS OVERVIEW

미래 성장동력 확보	32
------------	----

42 MATERIAL ISSUE IN 2017

제품 품질 및 안전성	44
안전한 사업장 관리	48
One-Team 조직문화	52
Recycling	56
공급망 지속가능성	60

68 PREVIOUS ISSUE IN 2016

환경 가치 창출	70
임직원 인권존중 및 소통 활성화	72
지역사회 참여 및 발전	74

78 APPENDIX

Financial data	79
Sustainability data	81
GRI content index	88
온실가스 검증의견서	90
보고서 검증의견서	91
지속가능성보고서 발자취	93

CEO MESSAGE



“

삼성SDI는
에너지와 첨단소재의
글로벌 리더로서
최고의 기술과 서비스를 제공하는 한편,
사회적 책임과 역할을 다하기 위해
더 많은 이해관계자 여러분과 소통해
보다 발전적인 사회를 만들어 나가는데
기여하겠습니다.

”

삼성SDI를 아끼고 사랑해 주시는 이해관계자 여러분,
안녕하십니까.

2017년 지속가능성보고서를 발간하며 인사 드립니다.

삼성SDI는 인류의 삶을 풍요롭게 하는 에너지와 첨단소재, 그 중심에서 지속적인 성장과 발전을 계속해 나가고 있습니다. 지난 2017년은 전 임직원이 합심해 여러 시련을 이겨내고 부진했던 사업을 정상화하여 3년 만에 흑자전환을 이뤄내 더 큰 성장의 발판을 마련하는 한 해였습니다.

자동차배터리사업은 헝가리 생산공장을 준공해 글로벌 3각 거점을 구축했고, 전기차 시대를 앞당기기 위한 다양한 제품과 기술로 시장을 선도했습니다. ESS사업은 세계 최대 규모인 캘리포니아 전력 공급망 구축 프로젝트를 성공적으로 완료하며 탁월한 기술력과 최고의 안전성을 인정받았으며, 성장 폭을 더욱 키워나가고 있습니다. 이와 함께 소형배터리사업은 안전성 강화 투자로 품질 경쟁력을 확보하는 한편, 원통형 배터리 신모델 양산 등 기술 리더십을 확고히 했습니다. 전자재료사업은 반도체, 디스플레이, 태양광 소재 경쟁력을 강화해 꾸준한 성장세를 유지하고 있습니다.

사업적인 성과 뿐만 아니라, 안전, 환경, 사회공헌 등 지속가능성 차원에서도 가시적인 성과를 확인하는 한 해가 됐습니다. 각 분야에 있어 발생 가능한 다양한 리스크 요인을 재점검하고 관리 역량 강화에 힘써 발생 가능한 위기요인을 획기적으로 감소시켰습니다. 이 같은 성과는 외부로부터의 평가로도 그 가치를 인정받았습니다. 2017년에는 글로벌 지속가능성 평가인 DJSI 평가 결과 통산 13번째로 World 지수에 편입되었으며, 2018년 1월에는 다보스포럼에서 발표한 글로벌 지속가능경영 100대 기업 중 10위에 선정되기도 하였습니다. 지난 한 해 이해관계자 여러분의 따뜻한 지원이 있었기에 모든 임직원이 각자의 역할에 전념해 사업 성과와 지속가능성 가치를 모두 제고할 수 있었습니다.

2018년도에도 경영환경의 불확실성이 곳곳에서 나타나고 있지만, 삼성SDI는 차별화된 기술력과 철저한 리스크 관리로 임직원 모두가 한 팀이 돼 본격적인 성장을 이뤄나갈 것입니다. 적극적으로 투자를 확대함과 동시에 효율성과 내실을 다지고, 이해관계자 여러분과의 소통을 통해 회사가 바른 방향으로 나아갈 수 있도록 이끌어 나가겠습니다. 지속가능경영은 어느 한 순간 단기적인 노력으로 이루어 지는 결과가 아니라 세대를 거쳐 관리되고 투자가 이루어져야 비로소 그 성과가 나타나는 장기적인 역사의 기록이라 할 수 있을 것입니다.

삼성SDI는 이와 같은 역사의 한 장면 한 장면에서 기업의 사회적 책임과 역할을 온전히 이행하고 있는지 다시 한번 돌아보고, 이를 넘어 존경 받는 기업으로 거듭나기 위해 보다 적극적인 투자와 노력을 확대해 나가겠습니다. 또한, 사회의 일원으로서 삼성SDI의 역할을 더 널리 알리기 위한 소통의 방법으로 지속가능경영보고서를 발간하고 홈페이지 등을 통한 참여공간을 확대해 나가겠습니다. 다시 한번 이해관계자 여러분의 적극적인 참여와 사랑에 감사드리며 앞으로도 변함없는 애정으로 격려와 관심 부탁드립니다.

감사합니다.

삼성SDI 주식회사
대표이사 사장 전영현



SUSTAIN

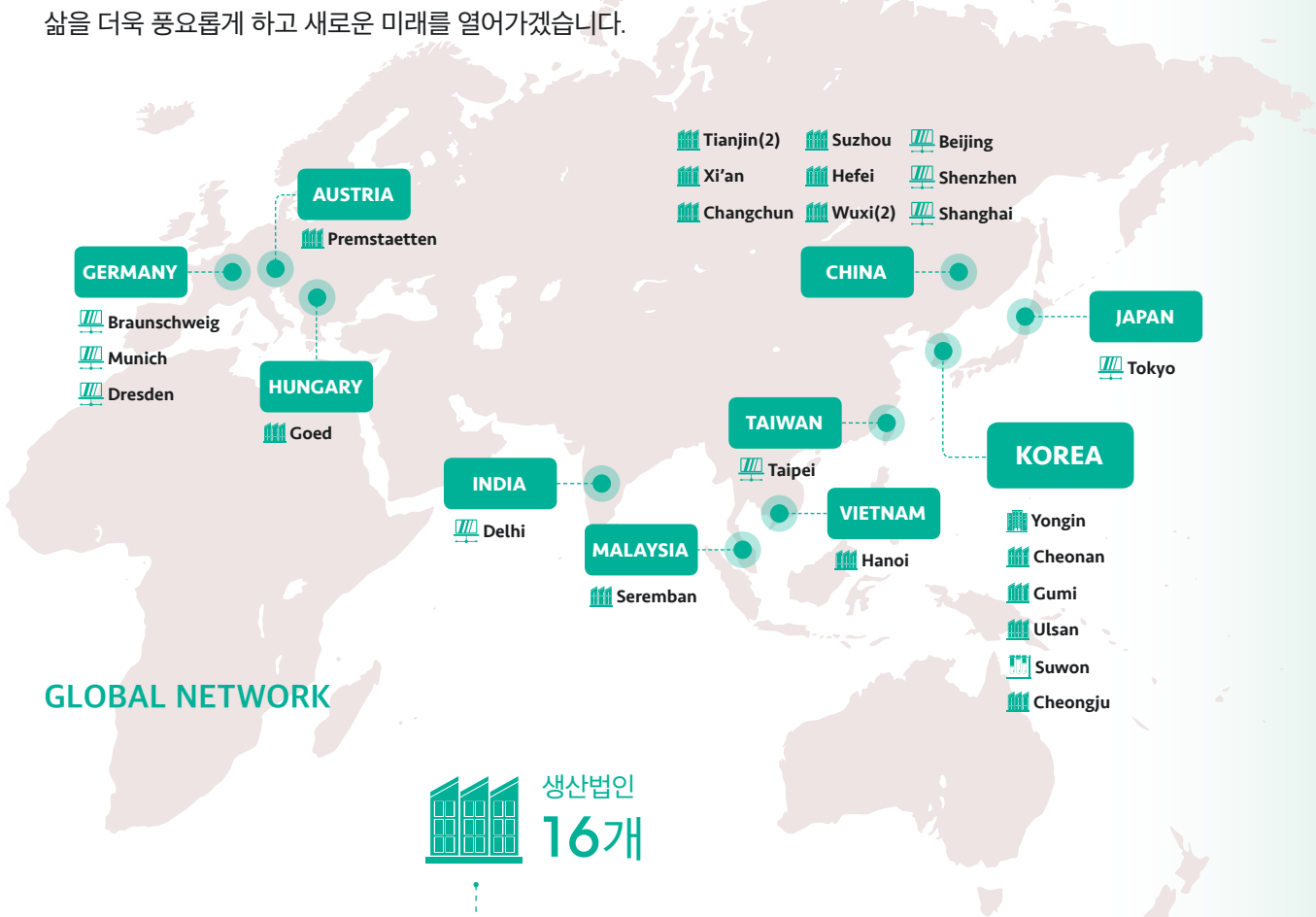
10	삼성SDI 사업현황
14	부문별 사업 현황 및 성과
18	지배구조
20	지속가능성 관리 체계
21	리스크 관리
22	컴플라이언스
24	이해관계자 참여 & 증대성 평가
26	SDI Impact Valuation Management
28	SDGs Compass

ABLE MANAGEMENT OVERVIEW

삼성SDI 사업 현황

Creative Energy & Materials Solution Leader

삼성SDI는 IT, 자동차, ESS(Energy Storage System)용 이차전지와 반도체, 디스플레이, 태양광 등의 재료로 사용되는 첨단 소재를 생산하고 있습니다. '에너지와 첨단 소재의 창조적 리더'로 거듭날 수 있도록 끊임없는 혁신을 통해 인류의 삶을 더욱 풍요롭게 하고 새로운 미래를 열어가겠습니다.



생산법인 16개

연구소 1개

전세계 거점 29개

판매거점 11개

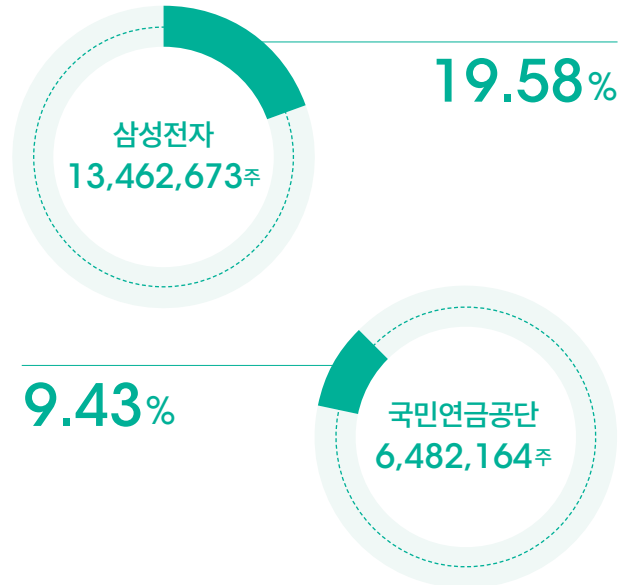
Global 임직원 22,142명

본사 1개

기업 현황

기업명	삼성SDI
본사소재지	경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20 (17084)
CEO	전영현 대표이사 사장
설립 연도	1970년 1월

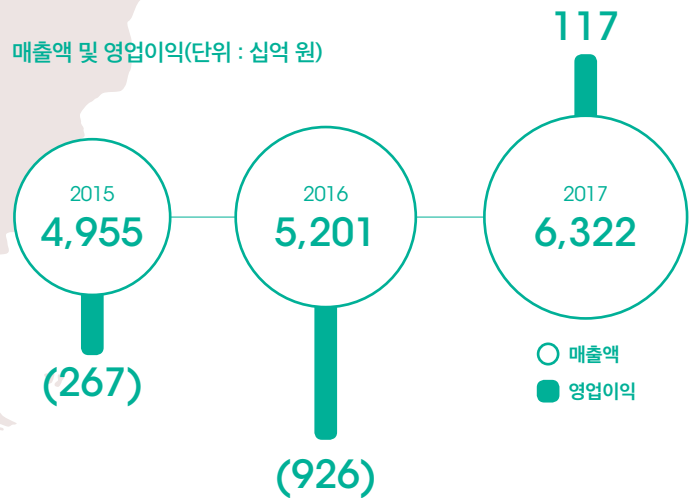
주식소유현황(2017년 12월 31일 기준)



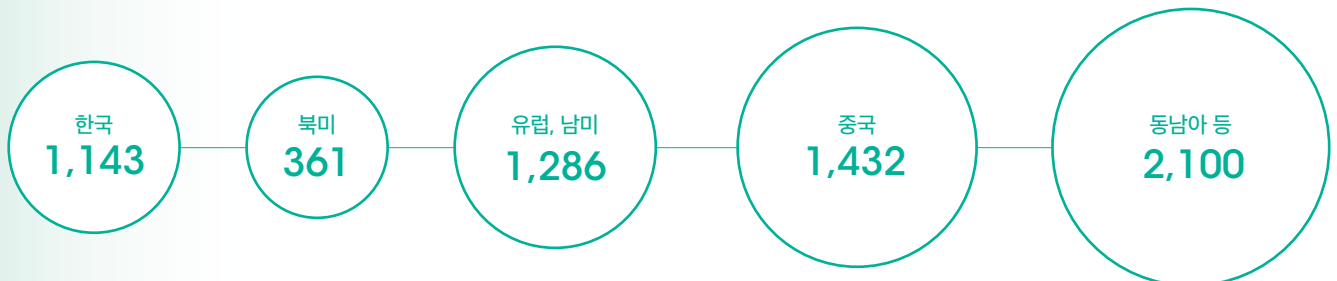
BUSINESS 현황

삼성SDI는 2015년부터 고른 성장세를 보이고 있으며, 이는 매출의 지속적인 성장 흐름으로 반영되고 있습니다. 영업이익에서는 2016년까지 일부 적자를 기록하기도 하였으나 2017년부터 성장세로 전환되는 등 향후 긍정적인 흐름이 기대되고 있습니다.

매출액 및 영업이익(단위 : 십억 원)



2017 지역별 매출액(단위 : 십억 원)



가치창출모델

‘에너지와 첨단 소재의 창조적 리더’, 삼성SDI가 나아갈 길입니다.

변화와 혁신을 바탕으로 기술과 시장을 선도하는 창조적인 리더로서 인류의 삶을 풍요롭게 하는 전 인류적인 가치를 창출하고 있습니다.

1 연구 개발

에너지와 첨단 소재 분야의 제품 표준화와 개발 리드타임 단축 등을 추진하고 있습니다.

- 안전한 제품 연구개발
- 친환경 배터리 개발



2 구매

전략적 소싱을 통해 글로벌 시장 환경에서 최적의 구매 전략을 달성하고, 자재 조달의 리드타임을 단축하여 합리적인 구매 프로세스를 운영하고 있습니다.

- 협력회사 동반성장 관행 정착
- 분쟁광물 관리
- Recycling



3 제조

제품 안전을 통한 신뢰성을 고려하여 생산계획과 품질 관리를 수행하고 있습니다. 아울러 적기, 정량 생산을 통하여 수익성을 제고하고 있습니다.

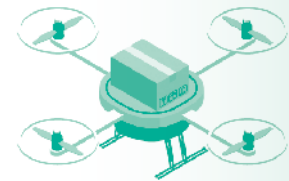
- 환경효율성 제고
- 사업장 안전 관리
- 원가 관리를 통한 수익성 제고



4 물류

판매와 물류 프로세스를 분리하여 물류 리드타임을 단축하고 있으며, 통합 정보 시스템을 통해 즉각적인 입고 및 출하 관리를 진행하고 있습니다.

- 친환경 운송



INPUT

재무자본

- 1979년 한국증권거래소 상장
- 발행 주식의 총 수(보통주) : 68,764,530주
- 현금배당성향 : 10.1%
- 주주 및 투자자 금융자본 조달
- 주주총회 등 경영현황 공개

지적자본

- 무형자산 : 8,974억 원
- R&D 투자액(매출액 대비 비중) : 5,259억 원(8.3%)
- 연구개발 인력(전사 인력 비중) : 2,215명(24.2%)

사회관계자본

- 총 29개 거점 운영
- 푸른별 학교, 무료개안수술 등 지역사회 참여 및 사회공헌활동 운영
- 사회공헌 투자비 : 40억 원

제조자본

- 생산법인 : 16개소
- 생산능력 :
 - 소형전지 : 1,392백만 개
 - EMC : 9,520톤
 - 편광필름 : 81,080천m²
- 유형자산 : 2조 9,303억 원

인적자본

- 전체 종업원 수 : 22,142명
- 사내이사 : 3명, 사외이사 : 4명
- 신규 채용 수 : 8,006명
- 교육 훈련비용 : 83억 원

자연자본

- ISO14001 인증 취득
- 에너지 절감 투자비 : 3,522백만 원
- 에너지 사용량 : 14,988TJ

Creative Energy & Materials Solution Leader

삼성SDI는 IT, 자동차, ESS(Energy Storage System)용 이차전지와 반도체, 디스플레이, 태양광 등의 재료로 사용되는 첨단 소재를 생산하고 있습니다. 동시에 차세대 성장동력을 확보하려는 끊임없는 혁신을 지속하고 있습니다.

5 판매

수요 예측을 통해 수요 계획을 세우고, 글로벌 수주 관리를 진행하고 있습니다.

- 글로벌 판매망 구축



6 서비스

사업부문별 고객만족도 조사 활동을 진행하고 있으며, 제품 성능 및 품질 관리 등의 복합적인 항목을 평가 관리하고 있습니다.

- 고객만족경영 체계 수립 및 실행



7 마케팅/영업

마케팅과 공급망 관리를 연계하여 합리적인 영업망을 구축하고 있습니다.

- 고객 피드백 반영 프로세스 운영
- 고객만족도 조사 수행



8 경영관리

재무, 환경, 조직문화, 준법 등 자원을 효과적으로 운용할 수 있도록 계획을 수립하고 실행하고 있습니다.

- 조직문화 관리
- 리스크 관리
- 준법/윤리경영
- 사회공헌 수행



재무자본

- 매출액:
 - 에너지솔루션 : 4조 3,042억 원
 - 전자재료 : 2조 174억 원
- 당기순이익 : 6,432억 원

지적자본

- 각 사업본부별 전략 방향 수립 및 승인
- 특허 등록 : 13,304건

사회관계자본

- 법인세 : 1,809억 원
- 부정사고와 관련하여 계약 종료된 사업 파트너 : 0개 사
- 무료개안 수혜자 수 : 224,399명(누적)
- 푸른별학교 수혜자 수 : 17,095명(누적)

제조자본

- 주요 생산량 :
 - 소형전지 : 1,158백만 개
 - EMC : 6,236톤
 - 편광필름 : 66,046천 m²
- S-partner 인증 : 90개 사
- 총 구매금액 : 4조 4,302억 원

인적자본

- 현지채용인 보직장 비율 : 58.3%
- 여성관리자 비율 : 8.2%
- 품질기사 자격 비율(ISO 9001 제외) : 26%
- 임직원 도수율/손실률 : 0.14/7.67

자연자본

- 온실가스 배출량 : 919,382tCO₂e
- 에너지 감축 성과 :
 - 연료절감 : 11억 원
 - 전력절감 : 91억 원

OUTPUT

부문별 사업 현황 및 성과

소형배터리

품질 최우선 경영 철학과 지속적인 기술 혁신을 통해 2010년 이후로 세계 리튬 이온 전지 업계 시장점유율 1위 자리를 유지하고 있습니다.

소형전지사업부는 원형, 각형, 폴리머 배터리를 개발 및 판매하고 있습니다. 뛰어난 기술력을 기반으로 5G 통신 및 IoT 환경 확대로 높은 성장이 예상되는 스마트폰, 웨어러블, AR/VR 등의 IT기기뿐만 아니라 친환경, 고효율이 요구되는 전동공구, 전기 자전거, 골프카트 등 신규 영역으로 사업을 지속 확대하고 있습니다.

안태혁 부사장

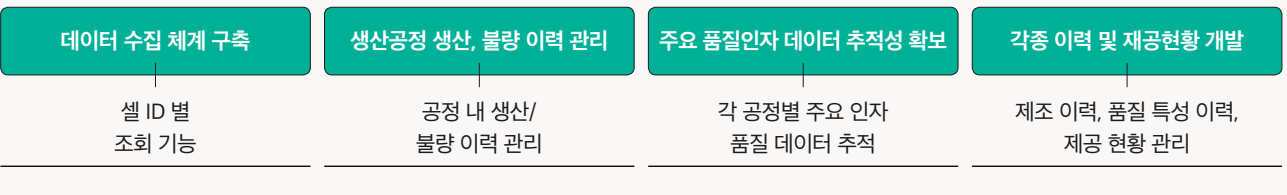
국내외적 어려운 환경 속에서 '흑자 전환'의 성과는 제품 적기 개발, 사업 구조 개선, 제조 효율 혁신 등 사업부 전체가 힘을 모은 결과입니다. 소형전지 시장의 확고한 1등 수성을 위하여 '최고 제품 개발', '최고 효율 실현'이라는 중점 추진 전략을 세우고 이에 매진하겠습니다.

APPLICATION

IT DEVICES		고에너지 밀도 기술로 휴대폰의 사용 시간을 연장해 주는 동시에 더욱 얇고 가벼운 디자인을 가능하게 합니다.
		다양한 형태를 가진 웨어러블 기기에 적용 가능한 커브드, 플랫 배터리를 개발하고, 배터리 효율성을 개선시킴으로써 시장의 무한한 가능성을 열어 나가고 있습니다.
POWER DEVICES		차별화된 고출력, 고용량 제품을 통해 전동기기의 개발 범위를 확장함으로써 공구의 작업영역을 확대하고 있습니다.
		고용량 배터리 기술로 무선 청소기 이동의 자유와 강력한 흡입능력 및 사용시간의 확대를 가능하게 하였습니다.
TRANS DEVICES		전기자전거, 전기스쿠터, 등 강력하고 오랜 시간 사용이 가능한 기기에 다양하게 적용이 가능합니다.

❖ 배터리셀 추적 시스템 구축

제품에 문제가 생겼을 경우 셀 단위의 제조 이력 및 품질에 대한 추적이 가능하도록 셀 추적 시스템을 구축하였습니다. 셀 표면에 바코드를 인쇄하여 각 공정 별 주요 설비 정보 및 품질데이터 이력을 시스템에 저장 관리함으로써 품질 분석 체계를 강화하고, 문제점 발견 시 신속한 대응이 가능하도록 하였습니다. 현재 시범 라인을 통한 검증 및 안정화를 마무리하였고 2018년에는 해외법인에 대한 적용을 추진할 계획입니다.



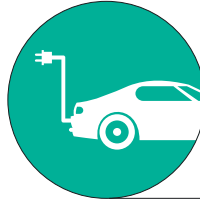
자동차배터리

미래를 향한 혁신의 근원적 요소이자 동력원인 배터리 기술의 진보로 인해 전기차 시대의 빠른 도래가 예상되고 있습니다. 삼성SDI는 운전자들이 전기차를 통해 더 멀리 이동할 수 있고, 다이نام릭 하면서도 안전한 주행이 가능하도록 끊임없는 기술적 진보를 추진해 나가고 있습니다. 삼성SDI는 저탄소 차량을 위한 배터리 기술 개발에 주력하여 친환경, 청정 에너지 솔루션 사업 분야에서의 비전을 달성해 나가고 있습니다. 고효율, 고용량 리튬이온 이차 전지를 개발하고 이를 전세계 자동차 완성 업체에 공급함으로써 기존의 내연기관 차량에서 배출되는 CO2 및 각종 대기오염 물질을 최소화하는 등 경제성은 물론 친환경성을 동시에 고려한 제품을 통해 지속가능성을 실현하고 있습니다.

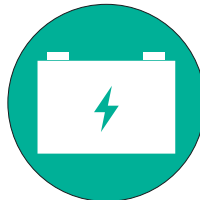
정세웅 부사장

전기차 시장의 지속적 성장세에 발맞춰 '효율 혁신 및 내실 경영 강화'를 통한 흑자 달성 사업부가 되겠다는 의지를 다짐했습니다. 이를 위해 개발 경쟁력을 강화하고, 제조 생산성 혁신을 통한 시장 경쟁력 확보에 힘쓰는 것이며 경영 체질을 강화해 나가는 데 주목하겠습니다.

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.

❖ 자동차배터리 성능 혁신

삼성SDI는 자동차용 배터리 성능의 핵심인 양극과 음극 소재의 개선을 위한 중장기적 노력을 이어가고 있습니다. 삼성SDI와 포스코는 575억 원을 투자해 칠레 북부에 위치한 메히요네스시에 양극재 생산 합작법인을 설립할 예정입니다. 이를 통해 삼성SDI의 배터리 원료 수급 경쟁력을 강화해 나갈 계획입니다. 아울러, 이차전지의 수명을 좌우하는 음극 소재의 경우 나노 크기의 실리콘을 흑연과 배합하는 방식의 특허를 상용화 하는 성과를 거두기도 하였습니다. 안정적이면서 고용량 배터리에 맞는 음극 소재의 개발에 이어 에너지 밀도를 크게 향상시킬 수 있는 실리콘의 구조 안정화에 대한 연구 개발에 이르기까지 에너지 혁신을 위한 삼성SDI의 노력은 계속될 것입니다.

ESS

미래를 위한 친환경 에너지 솔루션과 리튬이온 에너지 저장장치로 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 추진해 오고 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.

정세용 부상장

2017년 ESS 사업은 흑자 전환에 성공하였으며, 공정간의 손실 감소 및 설비 효율 개선 등의 의미있는 성과를 달성할 수 있었습니다. 어떤 외부 환경 속에서도 확실하게 성과를 내는 사업부로 변신하기 위해 기존의 일하는 방법과 체질을 과감하게 바꾸어 나가겠습니다.

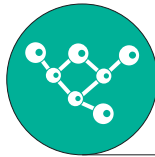
APPLICATION



전력용 솔루션 - 발전 및 송배전 등 전력공급시스템에서 전력망의 안정성을 확보하고 신재생에너지의 전력생산을 평준화하는데 기여하고 있습니다.



상업용 솔루션 - 공장의 기계 설비 및 전력 운영 안정성을 확보하여 자가소비용으로서의 활용도를 높이고 있습니다. 오피스, 공공기관, 학교, 병원 등 사무용 건물의 낮 시간대 최대 부하를 저감시키는 등 전력 운영 안정성과 자가소비용으로서의 활용도를 높이고 있습니다.



UPS/UES 솔루션 - 신뢰성 있는 전력 품질 및 연속성을 확보하여 데이터센터 운영 공백을 방지할 수 있으며, 총 전력 사용량의 최소화 및 설비 투자비 절감을 실현할 수 있습니다.



가정용 솔루션 - 태양광발전 시스템과 연계하여 친환경 에너지를 24시간 언제든지 사용할 수 있도록 합니다. 이를 통해 에너지 자가 소비율을 높이고 전력요금을 절감할 수 있습니다.



통신용 솔루션 - 가벼운 무게, 적은 부피, 높은 에너지 밀도 뿐 아니라 수명 성능을 확보하였으며, 리튬배터리 사용으로 유지보수 비용의 혁신적 절감을 실현하였습니다.

❖ 하와이 태양광 프로젝트

미국 하와이에서 네 번째로 큰 섬인 카우아이 섬에 삼성SDI의 94Ah 배터리셀을 채용한 ESS 100MWh를 설치할 예정입니다. 이는 하와이에서 진행되는 최대 규모의 에너지 프로젝트로 도서 지역 내 원활한 전력공급을 목적으로 하고 있습니다. 하와이는 천연자원을 활용한 관광업이 산업의 중심이며, 10개의 큰 섬과 100여 개의 작은 섬으로 이뤄져 지형 특성상 전력공급이 원활하지 않은 특성을 가지고 있습니다. 이러한 이유로 미국의 어느 지역보다도 신재생 에너지의 필요성이 높으며, 깨끗하고 안정적이면서 저렴한 에너지를 제공하기 위한 클린에너지 정책이 강력히 추진되는 지역입니다. 이번 프로젝트로 태양광 발전을 통해 연간 370만 갤런의 디젤 연료 사용을 줄일 수 있을 뿐 아니라 디젤 비용보다 저렴한 kWh당 11센트의 발전단가를 확보함으로써 카우아이 섬 전체 전력 공급 가격도 하락할 것으로 기대되고 있습니다. 또한, 카우아이 섬 전체 발전량의 11%를 제공하여 주간 시간 외에도 최대 5시간 동안 일정한 전력 사용이 가능하도록 하였습니다.

* 하와이 주 클린에너지 이니셔티브 정책 : 신재생 발전 2030년까지 70%, 2045년까지 100% 달성

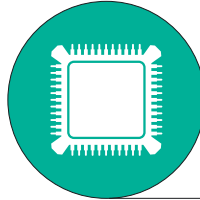
전자재료

‘디지털 혁명의 보이지 않는 힘’ TV, 반도체, 스마트폰의 미래뿐만 아니라 OLED, 이차전지 등의 차세대 시장의 미래까지, 더욱 편리한 디지털 세상을 만들어갑니다. 전자재료사업부는 반도체, 디스플레이 및 차세대 에너지 분야에서 활용되는 소재를 개발 및 판매하고 있습니다. 반도체, LCD 등 기존 시장에서의 시장 지배력을 강화하는 동시에 신성장 동력인 OLED 소재와 이차전지 분리막 등의 차세대 첨단 소재 시장에서 리더십을 확보하기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

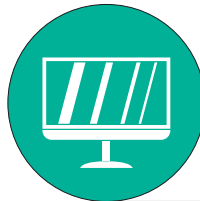
송창룡 부사장

2017년은 중국 무석법인 안정화와 SOH 품질 강화 등 선택과 집중을 통한 견실한 수익구조 확보를 위해 노력한 한해였습니다. 2018년은 신제품 확대 및 체질 개선을 통한 전체 사업경쟁력 강화에 매진하고, 미래 성장동력을 마련하기 위한 차세대 제품, 신규 아이템 발굴을 강화해 나갈 계획입니다.

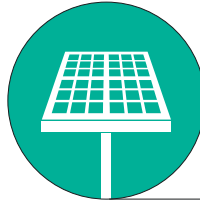
APPLICATION



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



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



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

❖ 설비기술그룹, 공부하는 사업장

전자재료사업부 반도체소재 설비기술그룹은 부서원 중 91%에 달하는 인원이 업무에 관련한 자격증을 보유하고 있습니다. 일과 삶의 균형 확보를 우선 순위로 선정하여 임직원의 자기계발을 통한 업무 역량과 성과를 향상시키고, 그 결과가 자연스럽게 조직문화에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 선순환적 환경을 만들고자 하였습니다. 이에 설비기술그룹의 특성을 살려 모든 부서원에게 ‘설비보전기사’ 자격증 취득을 독려했고, 91%의 부서원이 자격증을 취득하는 성과를 달성하였습니다. 이러한 분위기는 기능장 자격증 취득과 기술마이스터로 이어져 기능장 자격증 보유 인력은 2015년 대비 2배가 증가하였고, 부서원의 약 19%가 기술마이스터로 성장할 수 있었습니다.

지배구조

이사회 운영

삼성SDI의 이사회는 정관에서 정한 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침 및 업무 집행에 관한 중요사항을 심의, 결정하고 있습니다. 매 분기 1회 정기이사회를 개최하며, 필요에 따라 수시로 임시이사회를 개최할 수 있습니다. 2017년에는 총 8회의 이사회가 개최되었고, 22개의 안건이 처리되었습니다. 이사회의 결의는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수의 찬성으로 하며, 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권 행사가 불가합니다. 또한, 이사의 전부 또는 일부가 직접 회의에 출석하지 않고 모든 이사가 음성 메시지를 동시에 송수신하는 원격 통신수단에 의해 결의에 참가하는 것도 허용됩니다. 이사의 임기는 3년이며, 의장은 이사회의 결의를 거쳐 이사 중 선임하고, 사외이사로 의장으로 선임될 수 있습니다.

이사회 구성

삼성SDI의 이사회는 2018년 3월말 기준 사내이사 3명, 사외이사 4명 등 총 7명의 이사진으로 구성되어 있습니다. 이사는 경영, 경제, 법률, 또는 관련 기술 등 각 분야의 전문성을 바탕으로 관련 규정에 의거하여 선임되며, 사내이사의 경우는 이사회 추천, 사외이사는 사외이사후보추천위원회를 통해 후보를 선정하여 주주총회에서 최종 승인을 받고 있습니다.

구분	성명	분야	주요 경력
사내이사	전영현	-	대표이사
	권영노	-	경영지원실장
	송창룡	-	전자재료사업부 사업부장
사외이사	김성재	경영	한국외국어대 경영학부 교수
	홍석주	재무	조흥은행 은행장
	김난도	고객	서울대학교 생활과학대 소비자학과 교수
	김재희	기술	연세대 공과대학 전기전자공학과 교수

이사회 산하 소위원회

삼성SDI의 이사회는 이사회 산하 경영위원회, 감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천위원회, 보상위원회의 5개 소위원회를 운영하고 있습니다. 경영상 의사결정에 있어 해당 분야의 전문성과 효율성을 강화하기 위해 이사회의 권한 중 일부를 위원회에 위임하여 더욱 전문적이고 효율적인 의사결정이 이루어질 수 있도록 하고 있습니다.

소위원회	구성원	주요 경력
경영위원회	사내이사 3인	이사회 의 규정 및 결의에 따른 업무 수행 및 위임안 심의, 의결
감사위원회	사외이사 4인	회사의 회계 및 업무 감사
내부거래위원회	사외이사 4인	내부거래 투명성 및 공정거래 준수
사외이사 후보추천위원회	사내이사 3인, 사외이사 4인	사외이사 후보 추천
보상위원회	사내이사 1인, 사외이사 2인	등기이사 보수한도 심의

이사회 독립성

사외이사 독립성

모든 사외이사는 대주주 및 경영진으로부터 독립성이 확보되어 있습니다. 상법 제382조에 따라, 사외이사 자격 제외기준을 적용하여 이사회의 독립성을 보장하고 있습니다.

사외이사 자격 제외

- 1 회사의 상무에 종사하는 이사·집행임원 및 피용자 또는 최근 2년 이내에 회사의 상무에 종사한 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 2 최대주주가 자연인인 경우 본인과 그 배우자 및 직계 존속·비속
- 3 최대주주가 법인인 경우 그 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 4 이사·감사·집행임원의 배우자 및 직계 존속·비속
- 5 회사의 모회사 또는 자회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 6 회사와 거래관계 등 중요한 이해관계에 있는 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 7 회사의 이사·집행임원 및 피용자가 이사·집행임원으로 있는 다른 회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자

이사 선출의 투명성

이사 선출의 독립성과 공정성을 보장하기 위해 사외이사의 경우 사외 이사추천위원회를 통해 후보를 선정하고 주주총회의 승인을 거쳐 최종 선임하고 있습니다. 당사의 이사회는 총 7명이며, 이 중 사외이사는 과반수로 구성됩니다.

감사위원회의 독립성

삼성SDI의 이사회는 상법 제542조의 11항, 제542조의 12항에 근거하여 감사위원회를 운영하고 있으며, 전원 사외이사로 구성하여 위원회 운영의 독립성을 보장하고 있습니다.

사외이사의 전문성

삼성SDI는 경영·경제, 전자·배터리 및 산업 전반의 트렌드 관련 지식과 경험이 풍부한 외부전문가를 사외이사로 선출하고 있습니다. 또한 이사회 구성원은 이사회 전문성을 지속적으로 강화하고 활용할 수 있도록 국내외 경영현장을 시찰하고 현황보고를 받을 수 있으며, 이사회 내 소위원회 활동을 통해 전문적인 직무수행이 가능하도록 보조하고 있습니다.

이사회 활동과 보수

이사회 연간 활동 현황

2017년에는 6회의 정기 이사회와 2회의 임시 이사회를 개최하였으며 자기주식 일부 매각 승인의 건, 대외후원금 집행 승인의 건, 천안사업장 이차전지 제조라인 투자 승인의 건 등 총 22개의 안건과 보고 7건으로 이루어졌습니다.

성과평가 및 보상

매년 이사들을 대상으로 사업 및 기술에 대한 전문성, 적극적인 이사회 활동 여부 등을 평가하고 결과를 이사회에서 논의합니다. 경영진의 보수는 주주총회에서 승인된 보수한도 내에서 결정되며, 직위별로 책정된 기본연봉과 매출액, 순이익, 추가 등 재무적 성과 관련 계량 지표와 안전, 노사관계, 부실, 부정, 보안, 컴플라이언스 등 환경 및 사회적 성과 관련 비계량 지표가 포함된 성과연봉으로 구성됩니다. 2017년 이사회 보수의 주주총회 승인금액은 230억 원이며, 실 지급액은 49억 원이었습니다.

구분	단위	2015	2016	2017
실지급액	억 원	48	47	49
이사회 보수 총액 (사내이사)	백만 원	4,413	4,257	4,493
이사회 보수 총액 (사외이사 및 감사)	백만 원	404	419	402
1인 평균 보수액 (사내이사)	백만 원	1,103	710	899
1인 평균 보수액 (사외이사 및 감사)	백만 원	80	84	80

지속가능성 관리 체계

지속가능성 추진 체계

삼성SDI는 지속가능경영의 체계적인 수행을 위하여 2004년부터 SM 운영위원회와 SM추진사무국을 운영하고 있습니다. SM운영위원회에서는 대표이사 및 주요 경영진이 참석하여 지속가능경영 주요 이슈, 목표 및 추진 방향 등을 공유하고, 지속가능성보고서 등 주요 아젠다를 검토, 승인합니다. 이를 통해 경제, 사회, 환경 등 지속가능경영 전반의 리스크 및 기회요인을 분석하고 전사적 방향성을 제시하고 있습니다. SM추진사무국은 지속가능경영 업무 수행을 위한 전담 부서로 주요 이슈와 리스크 모니터링, SM운영위원회 운영, 기획 등의 업무를 수행합니다. 각 부문 SM담당자와의 협업을 통한 효율적인 업무 수행으로 다양한 지속가능경영 활동이 기업의 성장과 가치 제고로 이어질 수 있도록 하고 있습니다.

DJSI World 13번째 선정



세계 최대 금융정보사인 다우존스가 선정한 '2017 다우존스 지속가능경영 지수(Dow Jones Sustainability Indexes, DJSI)'에서 삼성SDI는 통산 13번째 World 등급에 편입 되었습니다. 이는 삼성SDI가 지속가능경영 분야의 새로운 리스크에 적극 대응하고, 꾸준한 활동을 통해 지속가능경영 측면에서 글로벌 경쟁력을 갖추고 있다고 인정받은 결과입니다.

글로벌 지속가능경영 100대 기업 선정



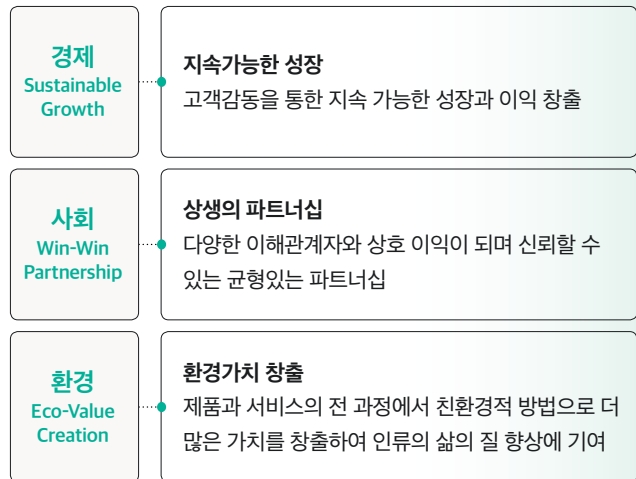
지난 2005년에 시작해 올해로 14번째를 맞는 스위스 다보스포럼의 '글로벌 지속가능경영 100대 기업'에 삼성SDI가 이름을 올렸습니다. 이 지표는 재무지표나 지속가능성보고서 등 공개된 데이터를 바탕으로 에너지 사용과 탄소, 쓰레기, 청정공기 배출 등이 핵심 요소로 평가되며, 혁신을 위한 지출과 납세, 경영진 보수와 협력사, 안전도, 이직률 등이 전반적으로 고려되어집니다.

비전 및 전략

삼성SDI는 변화하는 지속가능성 이슈에 능동적으로 대응하고 있습니다. 다양한 이해관계자들로부터 각 부문의 중요이슈들을 식별하고, 이를 고려하여 지속가능경영을 실행하고 있습니다. 당사는 이를 위해 경제, 환경, 사회 영역에서 리더십을 가지고 지속가능한 발전을 통해 인류사회에 공헌하는 회사가 되기 위한 지속가능경영 비전을 제시하였습니다

SUSTAINABLE DEVELOPMENT INNOVATOR

경제, 환경, 사회 영역에서 리더십을 가지고 지속 가능한 발전을 통해 인류사회에 공헌



SM추진체계



리스크 관리

급변하는 경영환경으로 인한 불확실성 증가로 리스크에 대한 사전 식별과 신속한 사후 조치에 대한 고도화 필요성이 증대되고 있습니다. 이에 삼성SDI는 사업 운영상간의 재무적 측면에서 발생할 수 있는 리스크 요인뿐만 아니라 비재무 측면에서 발생 가능한 리스크요인에 대해서도 종합적이고 체계적인 대응 관리가 이루어 지도록 하고 있습니다. CEO 주관의 각 부문 회의를 통해 리스크 대응 및 개선 활동을 점검하고 있으며, 경영상 중요한 리스크에 대해서는 이사회 안건을 상정하여 신속한 경영 의사결정이 이루어 질 수 있도록 하고 있습니다.

사업운영 리스크

삼성SDI는 정부정책 및 규제, 경쟁환경, 시장 트렌드 변화 등 사업운영 전반에 영향을 미치는 요인을 정의하고 투자에서부터 제품 개발 및 제조, 판매에 이르기까지의 밸류체인 전 과정 내 리스크를 확인하고 사전에 제거하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

원소재 수급관리 리스크

최근 전기차동차 배터리 수요 급증으로 이차전지의 양극재 원재료 가격이 지속적으로 상승하면서 원소재 수급이 중요한 현안 이슈로 부상하고 있습니다. 삼성SDI는 주요 원소재의 안정적인 수급을 위해 SCM상 주요 업체들과 전략적 협력 관계를 구축하기 위한 노력을 강화하는 한편, 수급 이슈가 있는 원소재들의 소요량을 줄이기 위한 제품 기획을 병행하고 있습니다.

재무 리스크

삼성SDI는 유동성 리스크를 비롯하여 환율, 원자재 가격, 신용 등 금융 관련 분야에서 발생 가능한 위험을 재무 리스크로 분류하여 관리하고 있습니다.

조세 리스크

삼성SDI는 각 국가의 세법을 준수하고 성실히 세무신고, 납세 의무를 이행하는 것을 최우선의 세무정책으로 삼고 있습니다. 또한, 다양한 측면에서 세무 리스크를 평가하며, 특히 조세회피 및 탈세를 방지하기 위한 규제에 대응하기 위해 국내 및 해외의 세법은 물론 국가별, 지역별 과세당국의 방침을 지속적으로 모니터링하고 조세정책에 반영하여 운영하고 있습니다. 아울러 글로벌 사업장 및 거래 업체별로 각 주체별 수행기능, 부담 위험 및 사용자산이 이전가격 정책에 따라 실행 및 운영되는지 철저히 점검함으로써 조세관련 리스크를 사전에 예방하고 있습니다.

환 리스크

삼성SDI는 글로벌 공급망 관리체계를 갖추고 있으며, 세계 각국의 다양한 고객들과 사업을 진행하고 있어 환 리스크에 노출되고 있습니다. 외부 경영환경의 불확실성이 높아져가고 있는 상황에서 환 변동에 따른

리스크를 줄이기 위해 경영 활동으로 발생하는 환리스크를 최소화하고 이를 회피해 나가기 위한 다양한 방안을 강구하고 있습니다.

비재무 리스크

삼성SDI는 사업운영 리스크 및 재무 리스크 외에 인권, 안전사고, 환경 이슈, 준법, 윤리 등의 리스크를 비재무 리스크로 분류하여 관리하고 있습니다.

공급망 리스크

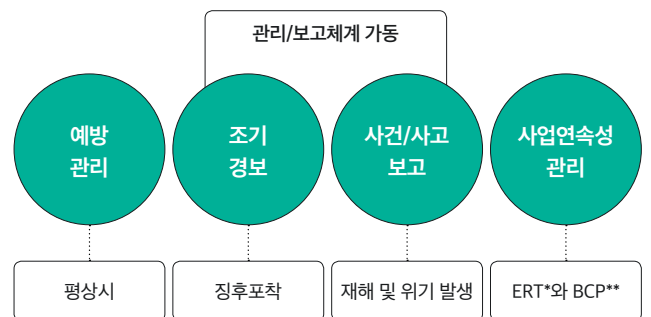
삼성SDI는 국내외 여러 곳에 생산 거점을 운영하고 있으며 협력사들 또한 중국, 동남아를 비롯한 다양한 국가에 위치하고 있습니다. 이에 공급망내 사회적 책임을 이행하고 관리하기 위한 S-Partner 인증제도를 운영하여 협력사의 노동, 윤리, 환경, 안전보건 부문 리스크를 모니터링하고 개선하고 있습니다.

사업장 안전 리스크

제조 사업장의 안전 및 재해 리스크에 대한 예방관리는 사업의 지속성을 위한 필수 활동이라 할 수 있습니다. 삼성SDI는 2016년 '안전이 경영의 제 1 원칙'이라는 의지를 대내외 선포한 이래 올바른 안전문화를 정착시키기 위한 안전문화 Level Up활동 및 안전문화평가를 실시하고, 사업장 공사현장 안전점검단을 운영하는 등 예방 활동에 최선을 다하고 있습니다.

관리 및 보고체계 운영(BCM)

사업연속성 관리체계



*ERT : 긴급대응팀(Emergency Response Team)

**BCP : 사업연속성계획(Business Continuity Plan)

컴플라이언스

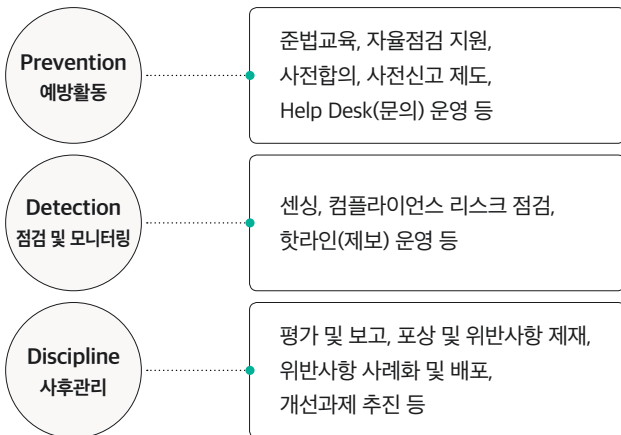
컴플라이언스 조직

삼성SDI는 준법 및 윤리경영 전담조직으로 준법지원팀을 운영하고 있습니다. 준법 경영의 효율적 추진을 위해 임원급으로 구성된 조직별 준법실천리더와 간부급으로 이루어진 준법실천담당자를 선임하여 현업 부서와 준법지원팀 간의 소통 창구 및 준법감시업무를 보좌하는 역할을 수행하도록 하고 있으며, 이들 조직의 활동 성과를 본인 및 소속 조직의 준법경영 활동 평가에 반영하여 더욱 강력하고 지속적인 준법경영 추진이 이루어 질 수 있도록 하였습니다. 2017년에는 국내 및 해외 사업장에 1백여개가 넘는 준법실천조직을 구축하여 조직별 준법실천담당자를 선임하였으며, 담당자의 역할 수행 및 역량 제고를 위한 컴플라이언스 뉴스레터 제공, 주요 법률 제·개정 내용 공유와 관련 이슈에 대한 다양한 교육 기회를 제공 하였습니다.

컴플라이언스 운영 및 시스템

회사 및 임직원의 제반 법규 준수를 위해 사전적·상시적으로 교육하고 통제 및 감독함으로써 법규 위반에 따른 Risk를 예방 및 최소화하고자 컴플라이언스 프로그램을 운영하고 있습니다. 준법 예방활동으로부터 컴플라이언스 점검 및 모니터링, 사후관리로 이어지는 운영 프로세스에 따라 임직원들은 시공간의 제약 없이 컴플라이언스 운영 시스템을 통해 업무 수행 중 발생할 수 있는 법률 이슈에 대한 최적의 준법지원을 받을 수 있습니다. 또한, 자율점검 및 사전합의, 사전신고 등의 다양한 활동을 본 시스템을 통해 편리하게 실행할 수 있도록 하였습니다.

컴플라이언스 활동 프로세스



해외법인 컴플라이언스 지원

신설된 해외법인을 대상으로 컴플라이언스 운영 체계 구축을 지원하여 기존 해외법인과 동일한 수준에서 준법경영활동이 이루어 질 수 있도록 하고 있습니다. 더불어 컴플라이언스 시스템의 영문과 중문 버전을 별도 운영하여 해외법인의 임직원들도 컴플라이언스 시스템을 통해 컴플라이언스 활동 및 관련 정보 습득을 원활하게 할 수 있도록 하였습니다.

컴플라이언스 교육

삼성SDI는 임직원의 준법의식 함양을 위한 준법교육 강화에 힘쓰고 있습니다. 2017년에는 급변하는 법률 환경에 신속히 대응하고 준법교육의 효과를 높이고자 교육 대상과 규모, 이슈 등에 따른 차별화된 운영방식을 수립하고 교육자료를 개선 하였습니다. 한편, 소규모 간담회 형식의 교육을 통해 법률 제·개정 등 주요한 컴플라이언스 이슈를 전파함으로써 교육 대상자의 이해도를 높이고 부서 내 원활한 전파가 이루어 질 수 있도록 하고 있습니다. 이와 더불어 동영상을 활용한 시청각 교재 활용을 확대하고 교육 완료 후에는 실행 내용에 대한 임직원의 의견을 수렴하여 반영하도록 하였습니다.

컴플라이언스 점검

공정거래와 관련한 사회적 이슈 및 법규가 확대 생산됨에 따라 컴플라이언스 점검을 강화해 나가고 있습니다. 삼성SDI와 관련 있는 주요 컴플라이언스 리스크를 선정하여 점검 및 관리하고자 조직별 준법실천담당자를 대상으로 한 인터뷰와 설문을 실시하였습니다. 점검 이슈에 따라서는 서면, 인터뷰, 시스템 및 현장방문 등 다양한 경로를 통한 점검이 이루어 질 수 있도록 하고, 점검 결과는 컴플라이언스 교육, 내부 규정·가이드 업데이트 및 업무 프로세스 개선작업에 반영하였습니다.

주요 소송 진행경과

미국, EU 지역에서 이차전지 가격 담합으로 인한 경쟁법 위반 여부가 조사가 진행되었으나 2016년 말을 기준으로 사건이 종결된 바 있습니다. 한편, 미국, EU, 일본 및 국내에서 브라운관(CRT) 가격에 대한 담합건으로 경쟁법 위반 여부에 대한 조사가 2011년부터 이루어 졌으나 2017년에 해당 지역 당국의 과징금 제재 후 종결처리 되었습니다. 이외에 법률 및 규제 위반으로 인한 벌금 및 규제 등의 부과를 받거나 현재 소송이 진행중인 사례는 없습니다.

CASE

협력회사 컴플라이언스 교육 실시



협력회사 교육 사진

주요 이해관계자인 협력회사 임직원을 대상으로 준법경영 역량 강화 및 공정한 거래 환경 조성을 위한 '협력회사 컴플라이언스 교육 과정'을 연간 단위로 운영하고 있습니다. 2017년에는 27개 협력회사를 대상으로 1박 2일 과정의 교육을 진행하였으며, 준법경영제도와 계약 및 하도급법, 영업비밀 및 특허를 포함한 지적재산권에 대한 사항 등에 대한 교육이 진행되었습니다.

청탁금지법 교육




청탁금지법 교육 사진

청탁금지법 관련 현장점검 결과를 공유하고 관련 임직원의 법률 준수를 위한 특별교육을 실시하고 있습니다. 공직자 접촉 유관부서 및 경비처리 부서 직원을 대상으로 청탁금지법에 대한 내용과 사례를 교육하여 판단기준에 대한 이해도를 높이는 한편, 지속적으로 관련 법규의 제·개정 상황을 모니터링하여 관련 내용을 신속히 전파하고 있습니다. 당사는 컴플라이언스 이슈 발생시 신속한 내부 전파와 점검 및 보안 교육을 통해 법규를 위반하는 사례가 발생되지 않도록 지속적인 관리 노력을 기울여 나갈 것입니다.

이해관계자 참여 & 중대성 평가


이해관계자 참여 및 소통

삼성SDI는 경영활동에 직·간접적으로 영향을 주고받는 대상인 고객, 협력회사, 주주/투자자, 임직원, 정부, 외부기관 및 지역사회를 주요 이해관계자로 정의하여 이해관계자별 소통 채널을 관리 운영하고 있으며, 이를 통해 파악한 이해관계자의 관심과 기대사항은 비즈니스의 영향도에 따라 차년도 업무 계획에 반영하고 있습니다. 한편, 수립된 업무 계획은 지속가능성보고서를 통해 투명하게 공개하고 있습니다.




고객

- 고객 방문
- QBR(Quarterly Business Review) 미팅
- QTR(Quarterly Technical Review)미팅
- 홈페이지 운영




협력사

- 구매포털시스템
- SSP(Samsung SDI Partner's Association)개회
- 협력회사 교류회 운영
- CEO 및 책임임원 협력회사 방문



임직원

- 노사협의회
- 열린상담센터
- 경영설명회
- 만족도 조사
- Culture Leader 운영
- SDI Talk 운영
- 뉴스레터 발간



산업협회, 대학, 연구기관

- 한국전지산업협회 등 협회 및 학회 회원 활동
- 연구개발(오픈 이노베이션)
- 공동 협력 프로그램 실시



지역사회, 시민단체

- 지역사회 협의회 운영
- 사회공헌활동
- 자매결연



정부

- 국책과제 참여
- 공동 협력 프로그램 운영
- 컨퍼런스 및 간담회 개최



주주 및 투자자

- 주주총회
- IR실적 컨퍼런스 콜
- IR 로드쇼
- IR 컨퍼런스참석
- 공시
- IR 홈페이지
- IR 대표전화
- 수시 미팅

중대성 평가

삼성SDI는 중대성 평가를 실시해 지속가능경영 성과 중 보고서에 중점적으로 보고할 이슈를 선정하고 있습니다. 중요성이 높은 것으로 평가된 이슈는 Material Issue in 2017 파트에 보고하였으며, 전년도 중요 이슈는 Previous Issue in 2016 파트에, 기타 이슈는 Sustainable Management Overview 파트에 보고하였습니다.

이해관계자 관심도

각 이슈가 조직의 경제적, 환경적, 사회적 성과 및 평판에 미치는 중요성 정도를 측정함

국제표준

글로벌 지속가능경영 가이드라인 및 지표 등 반영

- GRI Standards, DJSI, ISO 26000, SDGs

미디어 분석

외부 미디어에 노출된 이슈 반영

- 기간 : 2017. 1. 1 ~ 12. 31
- 검색 매체 : 종합일간신문지, 경제지, 지역지, 방송사 등
- 유효기사 건수 : 1,042 건

전략 영향도 의견 조사

내외부 이해관계자 대상 각 이슈에 대한 전략적 영향도 인식 설문 진행

- 전략적 영향 구성
- 각 이슈를 적절하게 관리하지 못하였을 경우 발생할 수 있는 사회, 환경, 재무적 측면의 리스크 크기
- 장기적 관점에서 삼성SDI가 지향하는 성장방향과의 일치성 평가

삼성SDI에 미치는 영향도

각 이슈가 이해관계자들의 회사에 대한 평가와 투자 결정 등에 어떠한 영향을 미치는지를 확인

내부 주요 현안

경제, 사회, 환경 이슈에 대해 삼성SDI 내부적으로 중요하게 고려된 주요 현안 분석

- CEO메시지
- 2016년 지속가능성보고서
- 2017년 경영전략
- 2018년 경영전략

산업계 분석

글로벌 지속가능경영 우수기업 보고서의 핵심 보고 이슈 분석

- 동종업계 8개사 지속가능성보고서의 핵심 보고 이슈 및 중대성 평가 분석

재무 영향도 의견 조사

내외부 이해관계자 대상 각 이슈에 대한 재무적 영향도 인식 설문 진행

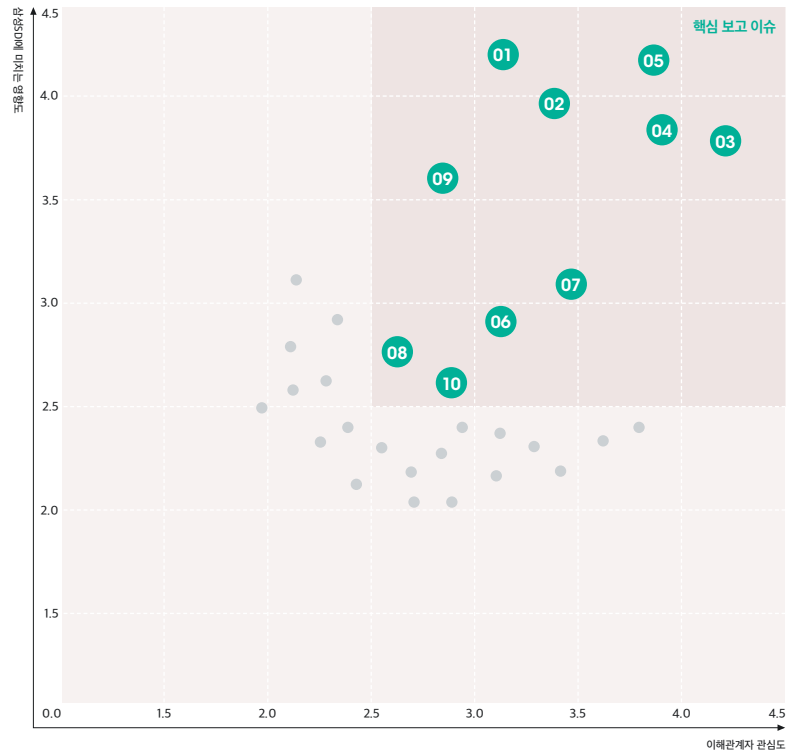
- 재무적 영향 구성
- 각 이슈를 적절하게 관리하지 못하였을 경우 비용이 발생하거나 증가할 가능성이 높은지에 대한 평가
- 각 이슈가 회사의 매출에 미치는 영향의 중요도를 평가

중대성 평가 결과

삼성SDI 지속가능경영 이슈에 대한 중대성 평가 결과, 사회적 관심도와 비즈니스 영향도를 고려하여 High Material Issue 10개를 선정해 본 보고서에 중점적으로 보고했습니다. 또한, Medium & Low Material Issue 중에서도 국제적인 가이드라인 및 표준에서 일반적으로 요구되는 정보를 추가로 공개하였습니다.

MEDIUM & LOW MATERIAL ISSUE

- 에너지 절감 및 재생에너지 사용
- 일과 삶의 균형 확보
- 환경 법규 준수 및 규제 대응
- 오염물질 배출 감축 및 재활용
- 글로벌 우수인재 확보 및 유지
- 고객관계 관리
- 건강한 조직문화 구축
- 공정하고 투명한 공급망 선정 및 평가
- 친환경 제품 및 서비스 개발
- 준법 및 글로벌 반부패 원칙 준수
- 자원효율성 향상
- 복리후생 강화
- 제품전과정환경영향성 저감
- 대기배출물질(온실가스 등) 관리
- 분쟁광물 대응
- 수자원 관리
- 상생 및 동반성장 문화 확산
- 지역사회 발전 기여
- 공정거래문화 확산
- 건전한 지배구조 확립
- 사내 소통 활성화



핵심 보고 이슈에 대한 재무적/비재무적 연관성 분석

순위	이슈명	재무적 성과와의 연관성	비재무적 성과와의 연관성	보고 페이지
01	연구개발 역량 강화	기술 발전으로 품질 향상과 원가 절감을 추구하여 매출 및 이익 극대화 도모	R&D역량은 시장 선도에 있어 필수적이며, 우수한 기술력은 결과적으로 친환경 사회를 구현하여 지속적인 사업 영위에 기여	32-41
02	미래 성장동력 확보	미래 시장 동향에 대응하고 경쟁력을 유지하여 지속적인 경제적 가치 창출	시장 변화에 대응하며 안정적인 행보를 지속하여 이해관계자와의 신뢰관계를 강화	32-41
03	안정적 경영성과 달성	안정적인 이익 창출은 다음 사업 추진에 있어 구매 및 투자를 위한 경제적 기반	협력사, 투자자 등 이해관계자와의 신뢰관계를 강화할 수 있으며 기업 명성과 브랜드 가치 상승	32-41
04	신규 시장 개척	신시장 발굴은 곧 판매 채널 확대에 의한 매출 증진으로 이어지며 기업의 성장에 영향	사업 영역 확장으로 기업 영위를 위한 경쟁력을 강화하고 기업 명성을 제고	32-41
05	제품 품질 및 안전성 강화	안전한 고품질 제품 수요에 대응하여 매출 증대를 도모하고 고객 Claim 대응 비용을 저감	고객에게 제품과 함께 신뢰를 제공하여 만족도를 제고하고 사업의 연속성에 기여	44-47
06	유해물질 취급 및 관리 강화	유해화학물질 유출 등의 사고로 발생하는 처리 비용과 벌금 등 금전적 손실 방지	유해화학물질의 유출은 환경적 이슈를 야기하며, 임직원 및 지역사회 주민의 안전 위협	48-51
07	사업장 안전 보건	작업장 내 사고 및 전염병 등의 발생을 통한 관리 비용 발생	임직원 건강, 보건 관리를 통한 사내 만족도 및 생산성 향상	48-51
08	임직원 역량 개발	우수한 인적자원의 확보 및 육성을 통한 매출 발생 가능성 향상	임직원의 역량 향상에 대한 지원을 통한 자기개발의 동기 부여와 글로벌 시장 환경에서의 경쟁력 향상	52-55
09	원자재 수급 이슈 대응	Recycling을 활용한 재활용 소재 사용으로 원재료 구매 비용 하락	자원 절약 등 환경적 가치 창출 및 글로벌 환경 규제 대응	56-59
10	공급망 지속가능성 지원	공급망 교육 및 지원 등을 통한 부품 품질 향상으로 제품 매출 확대	회사의 대내외적 명성과 경쟁력 강화 및 동반성장을 통한 국가 경제 발전	60-67

SDI Impact Valuation Management

삼성SDI 지속가능경영 영향 측정

삼성SDI는 당사의 경영활동으로 인한 경제적 가치뿐만 아니라 사회 및 환경적 측면에서 발생한 긍정 및 부정적인 외부효과를 측정하여 경영 활동이 미치는 실제적 가치와 영향을 종합적으로 분석해 내고 있습니다. 본 평가와 관련하여 당사는 국내 및 해외 법규와 객관성이 입증된 연구 결과를 토대로 실제적 영향 가치를 측정 및 환산하였으며, 그 결과를 이번 보고서를 통해 투명하게 공개하였습니다.

Impact Measurement Framework



1 INPUT	사업에 투입된 재무 및 비재무적 자산을 의미하며, 본 측정간에서는 통합보고위원회(IIRC)에서 제시한 6대 자원(재무적, 생산적, 지적, 인적, 사회관계적, 자연적)을 기본 요소로 정의하였음	4 OUTCOMES	제품(서비스)의 개발 및 판매 등으로 발생한 사회, 환경적 결과로서 당사·사회에 미치는 대표적인 긍정 및 부정적 결과를 확인함
2 ACTIVITY	6대 자분을 기반으로 한 직간접적 경영활동을 포괄하며, 제품 및 서비스의 개발 및 판매, 공급망내 협력, 기타 산업내 인프라 구축 등	5 IMPACTS	계량화 지표 평가결과 확인된 정량 수치 데이터에 기반하여 사회적 이슈 및 중요성을 고려한 가중치를 반영한 실제적 가치를 제시함
3 OUTPUTS	제품(서비스)의 개발 및 판매 등으로 발생한 사회, 환경적 결과로서 당사·사회에 미치는 대표적인 긍정 및 부정적 결과를 확인함		

통합 가치창출 산정

삼성SDI는 장기적인 지속가능경영 발전 목표 달성을 위해 연간 활동 성과에 대한 정량적 가치를 분석하여 제시하고 있습니다. 사업에 투입된 자원으로 부터 경영 활동에 따른 긍정 및 부정의 결과를 글로벌 표준과 법적 기준에 따른 수식을 이용해 환산하였으며, 관련 근거를 구체적으로 별도로 제시 하였습니다.

가치 발생과 소비의 영역은 긍정적 영향 및 부정적 영향을 통합적으로 제시하여 그래프 형태로 공개하였으며, 아직까지 사회적 합의 및 기술적 제한으 로 환산되지 못하고 있는 세부 영역에 대해서는 중장기 개선과제로 도출하여 객관적인 수치로 공개하기 위한 노력을 계속해 나갈 것입니다.

자원 요소별 가치 창출		지표 소개 및 산정 방식
재무적 측면	당기순이익	657,236
환경적 측면	온실가스 배출 영향	18,387
	대기오염 물질 배출 영향	232
	자원 사용 및 폐기물 배출 영향	2,724
	물사용 및 배출 영향	769
사회적 측면	근로자 복지 영향	342,201
	주주 및 투자자 영향	68,765
	협력사 영향	2,046
	지역사회 영향	1,334
가치창출 종합	사회적 가치 창출 성과	1,049,470

(기간 : 2017년 1월부터 12월 31일까지, 단위: 백만 원)

SDGs Compass

Sustainable Development Goals



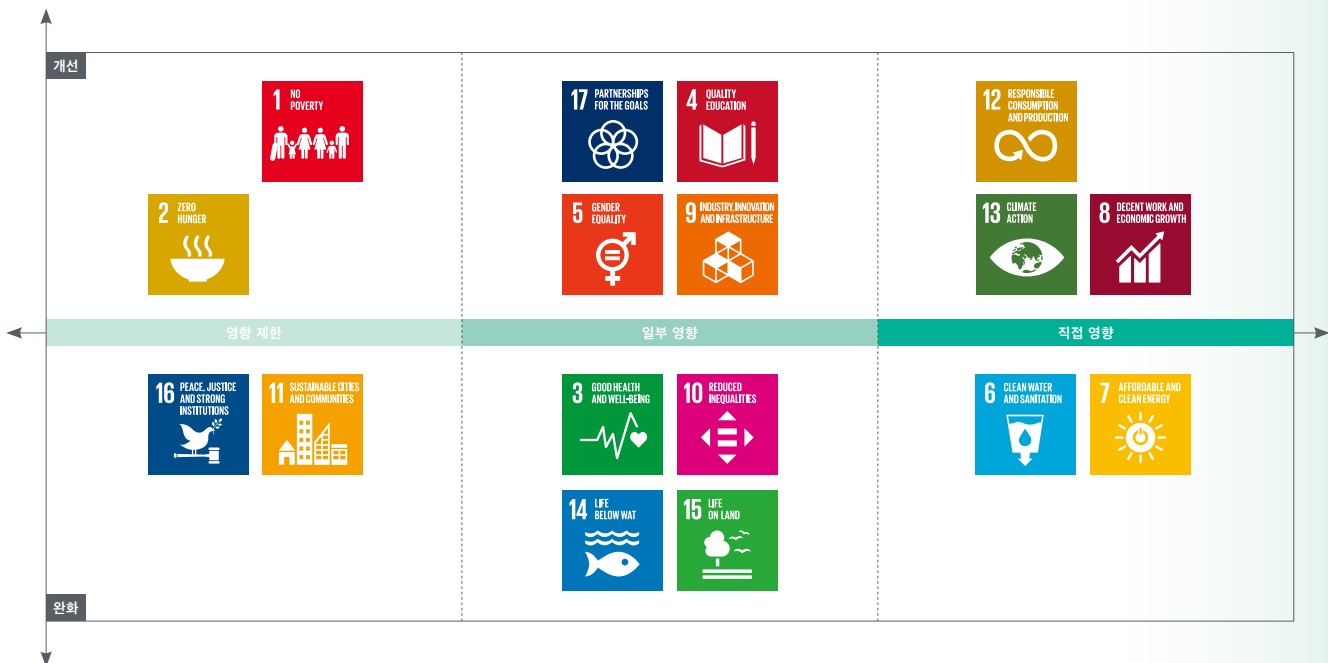
2016년 초에 발표 된 유엔의 '지속 가능 발전을 위한 2030 아젠다'에서 제시된 지속 가능한 개발 목표 (SDGs)는 전세계의 지속 가능성과 평등을 진전시키는 것을 목표로 합니다. 17개의 목표는 보편적으로 적용되며 빈곤 퇴치, 지구 보호, 모든 사람들의 평화와 번영 증진에 중점을 두고 있습니다. 이를 위해 정부와 기업 시민, 학계 및 민간 부문의 다양한 이해관계자가 목표의 완전한 이행을 위한 노력을 계속해 나갈 것입니다. 사회적 가치 실현을 선도하는 글로벌 기업으로서 삼성SDI는 지구 환경을 살리는 혁신적 에너지 솔루션 개발과 전자재료의 친환경성을 강화하기 위한 전자재료 개발에 이르기까지 우리 사회의 지속가능한 성장 목표 달성에 적극적으로 참여하고 있습니다.

삼성SDI와 SDGs 17개 과제 상관성 분석

삼성SDI는 전사 지속가능경영 전략의 이행에 있어 SDG 목표와의 연계를 검토하여 중장기 추진 과제에 반영하고 있습니다. 특히 사업활동으로 인한 다양한 사회적 영향을 분석하여보다 직접적인 영향을 미치고 당사의 사회적 가치 실현 활동으로 인한 긍정적 개선효과가 기대되는 분야를 중심으로 적극적인 투자와 세분화된 중장기 계획을 수립해 나가고 있습니다.

과제별 정의 안내

- ① 모든곳에서 모든 형태의 빈곤 해소
- ② 기아 근절, 식량안보 개선, 지속가능한 농업의 발전 증진
- ③ 건강한 삶 보장, 전 연령 인구의 복지 증진
- ④ 양질의 교육 보장, 모두를 위한 평생학습 기회 증진
- ⑤ 양성평등 달성, 모든 여성과 여아의 역량 강화
- ⑥ 모두를 위한 지속가능한 식수 및 위생관리
- ⑦ 모두를 위한 지속가능한 에너지 보장
- ⑧ 지속가능한 경제성장, 완전고용, 양질의 일자리 증진
- ⑨ 복원력 높은 사회기반시설 구축, 지속가능한 산업화 증진
- ⑩ 국가 내, 국가 간 불평등 완화
- ⑪ 포괄적이고 안전하며 지속가능한 도시 및 거주지 조성
- ⑫ 지속가능한 생산 및 소비문화 구축
- ⑬ 기후변화 및 기후변화의 영향에 대한 긴급조치 시행
- ⑭ 해양, 바다, 해양자원 보존 및 지속가능 이용
- ⑮ 생태계 보호 및 생물다양성 보존 (산림, 사막, 토지 등)
- ⑯ 모두를 위한 정의로운 사법제도 확립
- ⑰ 이행목표 강화, 글로벌 파트너십 활성화



사회적 영향 개선을 위한 삼성SDI의 활동

제품의 설계 및 제조, 공급의 전체 과정에서 발생하는 폐기물을 줄이고
재활용률 확대를 위한 다양한 방안을 검토하고 있습니다.
도입된 원료가 효율적 공정에 의해 활용되고, 발생된 폐기물은
유관 산업의 원료로 활용될 수 있도록 관련 단체 및 기관, 기업과 재활용
가능성에 대한 연구를 확대해 나가고 있습니다.



글로벌 사업운영 및 공급망 차원의 지원전략을 통해
다양한 일자리 창출의 기회를 마련하고 있습니다.
특히 새롭게 마련되어지는 일자리의 공정성을 보장하고
이를 기반으로 한 지역사회의 소비증진 효과를 위해
지속적인 노력을 추진해 나갈 것입니다.

글로벌 온실가스 배출감소 노력에 부응하고자
국가 탄소배출권거래제도에 참여하고 있습니다.
글로벌 사업장별 탄소 배출 활동 목표를 설정하고 지속적인
모니터링 및 검증단계를 통한 배출량 감소 노력을
계속해 나가고 있습니다.

BUSINESS OVERVIEW

32 미래 성장동력 확보

5,259 억 원

R&D 투자액



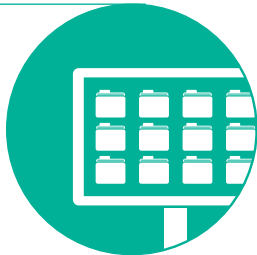
8.3 %

매출액 대비 R&D 투자

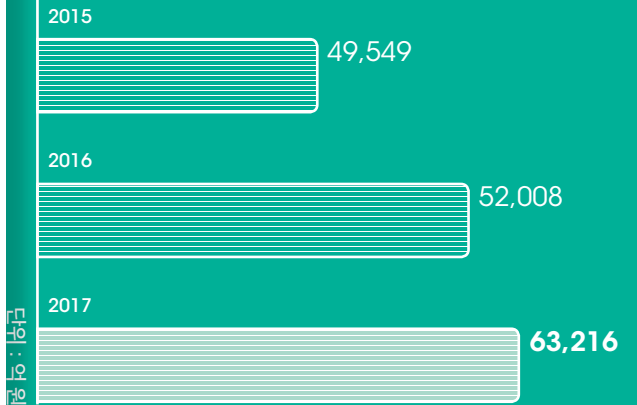


13,304 건

특허 등록 현황

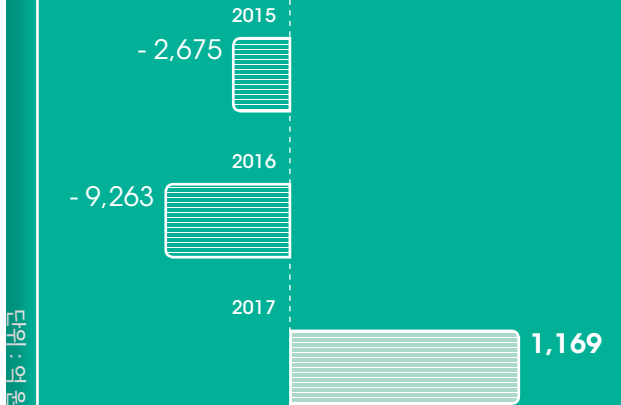


매출액



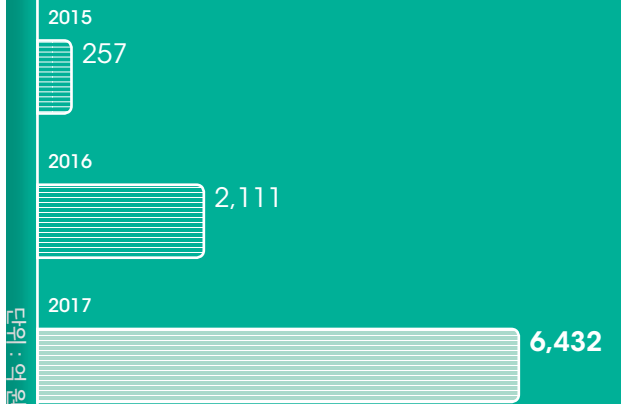
단위 : 억 원

영업이익(손실)



단위 : 억 원

당기순이익



단위 : 억 원

24.2%

연구개발 인력 비중

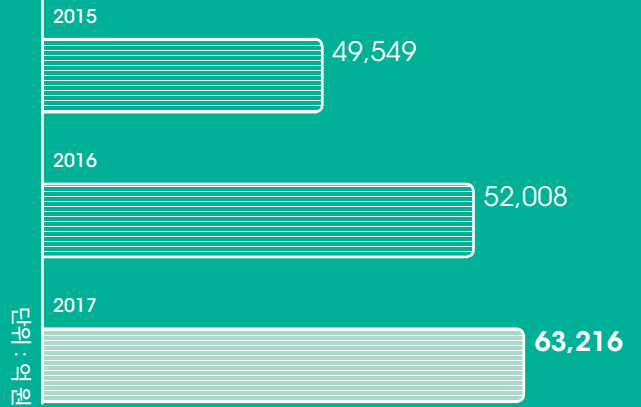


2,215명

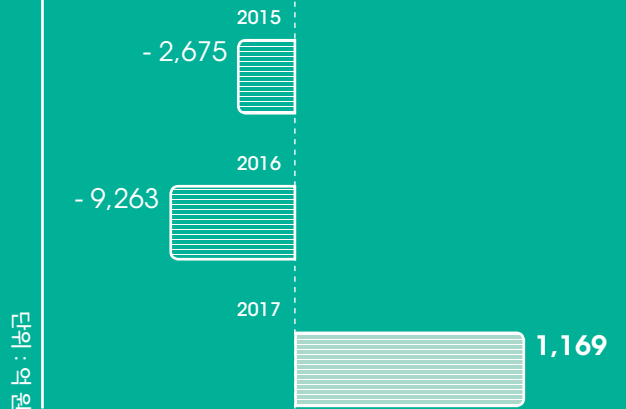
연구개발 인력



매출액



영업이익(손실)



당기순이익



미래기술 고도화를 통한
경쟁력 제고로
안정적 경영성과 달성



01

미래 성장동력 확보

What are important issues?

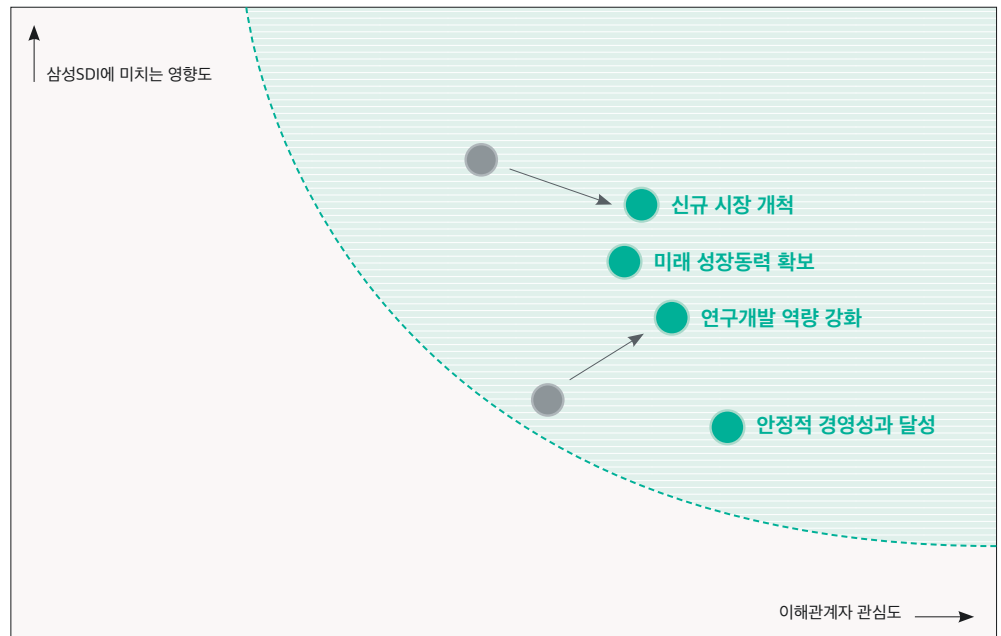
글로벌 경쟁이 치열해짐에 따라 기존의
시장에 안주하던 기업들은 더 큰 성장과 발전을
이루기 어려운 상황에 직면하고 있습니다.
이에 선진 기업을 중심으로
안정적인 재무성과를 기반으로 한 차별적
연구개발 역량 확보와 신규 시장으로의 진출을
가속화하고 있습니다.

Our status

삼성SDI는 초일류 소재 및 에너지 토탈 솔루션 기업으로서 지속적인 R&D 투자를 통한 기술 경쟁력을 높여 나가고 있습니다. 한편, 안정적인 경영성과 달성을 위한 방안으로 글로벌 신규 시장 진출 및 내실있는 경영관리에 힘쓰고 있습니다.

Our evaluation

2016년 재무·경제 분야내 핵심 이슈로 선정되었던 ‘연구개발 역량 강화’와 ‘신규 시장 개척’ 외에도, ‘미래 성장동력 확보’, ‘안정적 경영성과 달성’ 이슈가 2017년 중대성 평가 결과 새롭게 핵심 이슈 영역에 반영되었습니다.



Our impact boundary

미래 성장동력 확보와 관련하여 주요한 이해관계를 가지는 영역으로 ‘임직원’과 ‘협력사’ 측면을 들 수 있습니다. 임직원과 협력사는 경영활동 일선에서 생산성을 확대하고 새로운 가치를 창출해 내는 역할을 수행합니다.

Our performance & future plan

기존 사업영역의 신규 수주를 확대함과 동시에 글로벌 경쟁력 강화에 주력해 나갈 계획입니다. 또한, 매출액 대비 연구개발 투자 비중을 확대하겠습니다.

연구개발 역량 강화

삼성SDI는 지속적인 R&D 투자를 통해 신기술을 확보하고 기술경쟁력을 높여가고 있습니다. 이차전지부터 반도체 및 디스플레이 소재뿐만 아니라 에너지 분야 전문기업으로 도약하기 위해 차세대 시장을 타겟으로 친환경 초일류 소재 에너지 토탈 솔루션 대표기업으로 거듭나겠습니다.

연구개발 전략

CEO직속의 연구소를 기반으로 소형전지, 중대형전지, 전자재료 개발팀을 운영 중에 있습니다. 특히, 2017년 소재 R&D 센터를 연구소로 확대 개편하여 미래 성장 모멘텀을 확보하기 위한 신기술 개발을 강화하고 있습니다.

Open Innovation

외부 전문기관 및 전문가, 대학 등과 산학협력을 확대하여 차세대 배터리 기술을 확보하고, 대학-기업간 교류 활성화를 통해 우수 인력을 양성하고 있습니다.

2017년에는 UNIST와 이차전지 연구 효율성과 집적화를 위한 '이차전지 산학연 연구센터(Battery R&D Center)'를 준공하였습니다. 연구센터는 스마트폰, IT 기기의 소형전지나 전기자동차, 에너지저장장치의 중대형 전지를 연구하는 공간입니다. '빠르게 충전하고 오래 쓰는 안전한 전지' 개발을 위해 우수한 인력 풀과 분석 장치, 설비 및 제조 라인 등의 인프라를 구축하여 차세대 리튬이차전지 소재 연구에 지속적으로매진할 계획입니다.

CASE :: 이차전지 연구 협력 강화

삼성SDI는 학계와의 네트워크 강화를 통해 이차전지 연구 저변 확대와 우수 인력 확보에 앞장서고 있습니다. 2016년 서울대, 포항공대, 한양대, 울산과학기술원과의 산학협력에 이어 2018년 2월에는 성균관대에도 협약을 체결하여 이차전지 분야 연구 협력의 범위를 확대, 지속 강화하고 있습니다. 각 대학과의 협력은 공동 과제 연구, 이차전지 연구센터 및 특성화 프로그램 운영 등으로 구성되어 있으며, 연구비 지원뿐만 아니라 담당 임원 및 연구원을 1:1로 매칭하여 배정함으로써 긴밀하게 교류하며 체계적인 관계를 구축해가고 있습니다. 당사는 앞으로도 산학협력 프로그램의 적극적인 운영을 통해 이차전지 분야 우수인재 양성과 채용 확대 효과를 거두고 정보, 인적, 물적 교류를 지속하여 학계와의 동반성장을 추구할 것입니다.

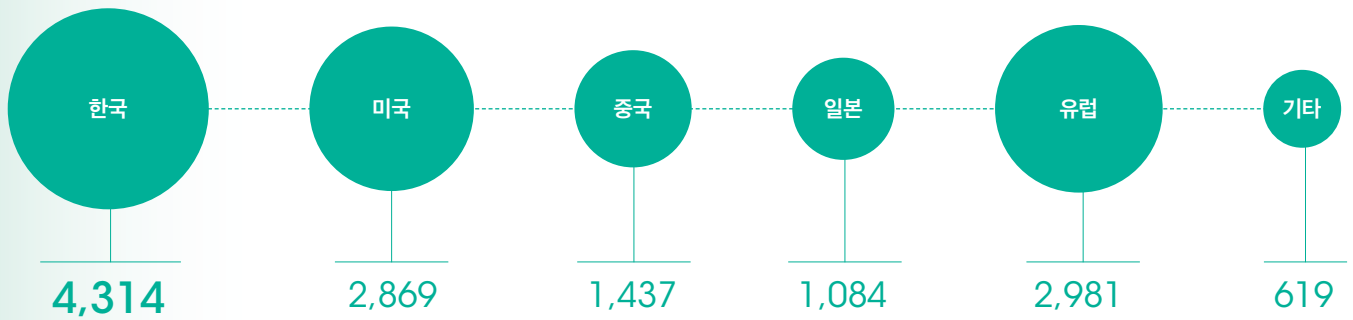
- ① UNIST 이차전지 산학연 연구센터 전경
- ② 삼성SDI-성균관대학교 산학협력 협약식



특허 관리

삼성SDI는 SDI연구소를 중심으로 배터리 핵심소재를 개발하고, 그 연구 성과를 특허화하여 이차전지 기술경쟁력을 높이고 있습니다. 또한, 각 사업부 별로 효율적인 업무지원을 통해 특허경쟁력을 강화하고, 차세대 기술개발에 주력하고 있습니다. 2017년 기준으로 국내 시장에서는 4,314개, 미국, 유럽, 중국, 일본 등 주요 해외 시장에서 8,990개의 등록 특허를 보유하고 있으며, 지속적인 특허 출원, 등록 및 유지를 통해 연구 개발 경쟁력 확보와 특허 분쟁 예방에 힘쓰고 있습니다.

● 2017년 특허 등록 성과 (단위: 건)



2017년 연구개발 주요 성과

연구과제	연구결과 및 기대효과
원통형 2차전지의 전극조립체 보호를 위한 간극충전용 Tape 개발	• 전지의 내부 구성물(젤리롤)을 고정 및 보호하여 내진동성을 개선
xEV용 리튬이온전지 원통형 케이스 개발	• 전기자동차용 전지에 특성화된 케이스를 개발 • 안전성 및 신뢰성 개선
OLED용 증착소재 개발	• 고효율 및 장수명 구현이 가능한 증착 소재 개발을 통한 신규 시장 진입
차세대 편광필름 개발	• 신규 디스플레이 제품에 적용 가능한 편광필름 개발로 제품 포트폴리오 확대
고휘도 CR 개발	• 기존 제품 대비 휘도 향상된 제품 개발하여 기존 MS 수성
반도체용 Slurry 개발	• 신규 제품군 진입을 통한 시장 확대
반도체용 EMC 개발	• Void 특성이 우수한 EMC 개발로 시장 확대
고효율 전극 Paste 개발	• 고효율 전극 Paste 개발을 통한 매출 증대 기반 확보

1

삼성SDI는 전기차의 주행거리 확대를 위해 배터리의 에너지 밀도를 크게 향상시킬 수 있는 기술을 개발하고 있습니다.

2017년에는 동일 사이즈의 기존 제품 대비 배터리 용량이 25% 향상된 제품을 개발하였으며 현재 양산을 위한 준비를 진행하고 있습니다. 또한, 지속적인 배터리 에너지 밀도 향상을 위해 소재 및 구조 혁신 기술 개발을 추진하고 있습니다.

고에너지밀도
자동차 배터리
개발ESS
Compact Platform
개발

ESS(에너지 저장장치)의 경쟁력을 극대화하기 위해 기존 19" 플랫폼을 17"로 축소하고 Tray 없이 모듈을 직접 조립하는 방식으로 단순화한 Compact Platform을 개발하였습니다. 이를 통해 재료비 절감 및 에너지 밀도를 향상시킬 수 있게 되어 ESS 시장에서의 시장점유율 확대 및 매출 급성장을 견인하고 있습니다.

2

3

21700 배터리는 지름 21mm, 높이 70mm로 기존 제품(18650, 지름 18mm, 높이 65mm) 대비 용량을 50% 향상시킨 것으로 적은 수의 배터리로 원하는 용량을 구현할 수 있습니다.

21700 배터리는 용량은 물론 수명 및 출력도 극대화할 수 있는 최적 사이즈로 원가 경쟁력도 갖추고 있어서 향후 전동공구, 전기자전거 등 원형 배터리 시장의 표준으로 자리잡을 것으로 기대하고 있습니다.

원형
21700 배터리
개발

4

2016년 스마트폰 안전성 이슈를 계기로 연구개발, 제조기술, 품질검증 등 분야에 걸쳐 안전성 강화를 위한 활동을 집중 전개하였습니다. 그 결과 기존 제품 대비 안전성을 대폭 강화한 제품을 개발, 외부 기관의 검증 결과를 확보하였으며 이를 바탕으로 2017년 상반기 프리미엄 스마트폰에 제품을 본격 공급하기 시작하였습니다. 또한, 기존 액체 전해질 대신 고체 물질을 적용하여 발화나 폭발을 원천적으로 방지할 수 있는 전고체전지 연구 등 제품 안전성을 최우선으로 지속적인 연구개발을 진행하고 있습니다.

배터리
안전성 강화
기술 개발저전압·장수명
OLED 발광소재
개발

삼성SDI는 지난 2014년 OLED발광소재인 인광 그린호스트(G-Host)를 성공적으로 개발하여 효율 및 구동전압이 우수한 제품으로 친환경/저전력 스마트폰 구현에 기여해 왔습니다. 2017년에는 기존 제품보다 수명이 길고 구동 전압은 더욱 낮아진 개선 제품 개발에 성공하여 차별화된 경쟁력을 확보하였으며 주요 스마트폰 업체의 차기 제품에 채택되는 등 시장을 선도하고 있습니다.

5

6

OLED패널은 높은 표면 반사 특성으로 인하여 기존 LCD용 제품과는 다른 새로운 구조의 편광필름이 요구됩니다. 이에 당사는 박막위상차를 활용한 OLED용 편광필름 개발에 착수하여 2017년 기술 확보에 성공, 고객사에 공급을 개시하였습니다.

당사는 이번 기술 개발로 신규 공정에 대응할 수 있는 생산기술을 확보함과 동시에 급속도로 성장하고 있는 OLED 시장에 대응할 수 있는 다양한 편광필름 제품 포트폴리오를 보유할 수 있게 되었습니다.

OLED용
편광필름
개발

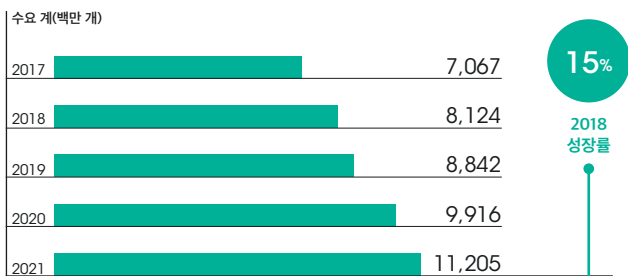


소형 배터리

사업 전략

스마트폰, 웨러블 기기 등의 다양한 IT 기기시장에 최적화된 솔루션을 제공하고 있습니다. 이와 동시에 친환경, 고효율 트렌드 확대로 고성능을 요구하는 신규 소형 배터리 시장에서 차별화된 기술력을 기반으로 시장을 선도하며 사업 영역을 확대해 나가고 있습니다.

소형배터리 수요 전망



글로벌 시장 전망

2018년 소형 이차전지 시장 수요는 전년 대비 약 15% 성장해 총 81억 셀을 기록할 것으로 예상됩니다. 특히, 전동공구, 청소기 등의 전력 어플리케이션 내 리튬이온 이차전지 사용이 지속적으로 증가함에 따라, 이에 대한 수요가 전년 대비 26% 이상 고성장하면서 시장을 견인할 것으로 전망됩니다.

또한 원형 배터리를 채용한 전기자동차 시장이 급격히 확대됨에 따라, 시장 성장을 더욱 가속화 할 것으로 보입니다. IT 부분에서는 AI, 사물 인터넷 기술의 본격 상용화가 예상되고 있으며, 이외에도 웨어러블, VR/AR 기기 등 새로운 기기의 확산이 전망되어지고 있습니다. 이에 삼성SDI는 전력, IT 전 영역에 걸쳐 이차전지 혁신 기술을 선도함으로써 시장 리더십을 더욱 강화해 나갈 계획입니다.

BUSINESS CASE

유로바이크 2017 전시회 참가

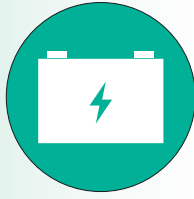
삼성SDI는 독일 프리드리히스하펜(Friedrichshafen)에서 열린 '유로바이크 2017 전시회'에 참가해 다양한 전기자전거용 리튬이온 배터리 기술을 선보였습니다. 삼성SDI는 이번 전시회에서 자전거에 내장하거나 외부에 장착해 바로 사용할 수 있도록 표준화한 6종의 배터리 팩을 포함해 현재 글로벌 자전거 업체에 공급 중인 12종의 배터리 팩과 다양한 스펙의 셀들을 함께 전시했습니다. 또한 배터리 팩에 블루투스 기능을 추가해 사용자가 자전거를 타면서 스마트폰을 통해 배터리 잔량, 주행가능거리 등을 확인할 수 있는 신기술도 소개했습니다.

빈틈을 줄인 프리폼 배터리로 25% 용량 증가

삼성SDI가 개발한 250mAh 용량의 비정형 배터리가 삼성전자 기어S2에 탑재되며 시장에 첫 선을 보였습니다. 새롭게 개발된 비정형 배터리는 공간활용도를 높여 배터리 용량을 약 25% 증가시키고 원형 디자인에 최대한 부합하도록 디자인 되었습니다. 향후 배터리 디자인은 비정형 배터리와 같이 제품의 공간을 최대한 활용하는 방향으로 발전할 전망입니다.

2018년 사업 계획

삼성SDI는 2017년 흑자전환에 성공한데 이어 2018년에도 변함없는 안전성을 기반으로 매출 및 손익의 지속 성장을 추진해 나갈 계획입니다. 폴리머 제품군은 글로벌 주요 고객사를 중심으로 고안전성, 고에너지 밀도 기반 제품의 판매를 지속 확대하는 한편, 원형 제품군은 시장 내 압도적인 시장점유율을 유지해 나감과 동시에 차별화된 제품 개발과 출시를 확대해 나가고자 합니다.

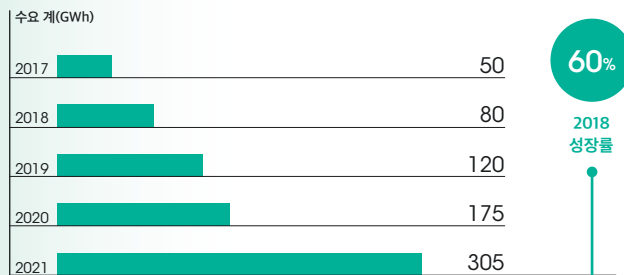


자동차 배터리

사업 전략

전세계 자동차 제조사들은 기존 내연기관 차량에서 배출되는 이산화탄소 및 각종 대기오염 물질 발생을 최소화하기 위해 전기자동차 등 친환경 방식의 대안을 제시하고 있습니다. 이에 삼성SDI는 모바일기기용 배터리 분야에서 축적된 노하우를 기반으로, 저공해 차량을 위한 고효율, 고에너지 밀도의 배터리 개발에 주목하고 있습니다.

전기자동차용 배터리 수요 전망



글로벌 시장 전망

2017년에는 중국, 유럽, 미주 등 주요 시장에서의 전기차(xEV) 판매가 증가하여 전년대비 25% 이상 성장하는 결과를 보였습니다. 2018년부터는 주행거리가 확대된 신모델이 출시될 예정이며, 2020년부터는 자동차 제조사들의 본격적인 장거리 주행 및 자율주행 기능이 탑재된 모델들이 시장에 출시되어 시장을 강력하게 견인할 것으로 예상됩니다. 2022년에 이르면 연간 전기차 판매량이 1천만대를 상회하여 전체 자동차 시장의 약 10%이상을 점유할 것으로 기대되고 있습니다. 실제 유럽 지역에서는 강력한 환경 규제로 디젤 차량의 비중이 줄어들고 있으며, 노르웨이, 네덜란드 등의 국가에서는 내연기관차량의 판매 및 운행 중단을 앞두고 있습니다. 세계 최대의 자동차 시장인 중국에서도 2019년부터 전기/플러그인하이브리드 방식의 의무 할당제를 도입을 예고하고 있어 중장기 전기차 시장은 시장의 전망을 크게 상회하게 될 가능성이 높은 것으로 판단 됩니다.

BUSINESS CASE

삼성SDI, “전기차 미래, 오늘 시작된다”

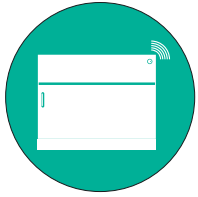
미국 디트로이트 코보(COBO) 센터에서 열린 ‘2018 디트로이트 모터쇼’에서 전기차 대중화를 선도할 고용량, 급속충전 혁신 소재와 첨단 제품을 대거 선보였습니다. 20분 급속충전 기술을 접목해 최대 600km 까지 주행할 수 있는 전기차용 고에너지 밀도 배터리 셀을 중심으로 전기/플러그인하이브리드 차량에 적용할 수 있는 다양한 세대별 배터리 셀 라인업을 통해 차별화된 제품 경쟁력을 보여줬습니다. 또한, 최근 세계적인 과학 채널인 네이처지에 논문으로 게재한 ‘그래핀 볼(용량을 45% 높일 수 있고 충전 속도도 5배 빠름)’, ‘전고체 전지(소재와 용량 및 안전성을 동시에 개선)’를 소개하며 혁신 기술에 대한 삼성SDI의 의지를 널리 알렸습니다.

헝가리 전기차용 배터리 공장 준공

헝가리 부다페스트 인근 괴드시에 약 33만m² 규모로 약 5만대 분량의 전기차용 배터리를 생산할 수 있는 공장을 준공 하였습니다. 헝가리 공장은 2018년 2분기부터 본격 양산을 시작할 계획이며, 해당 공장의 준공으로 인해 물류비 절감은 물론 유럽 고객들에 대한 서비스를 훨씬 더 강화할 수 있게 되었습니다. 유럽은 강력한 환경규제로 전기차 분야의 거대한 잠재 시장이며, 헝가리 공장 준공으로 삼성SDI는 울산, 중국 시안과 함께 글로벌 전기차용 배터리 3각 생산 체제를 완성하게 되었습니다.

2018년 사업 계획

삼성SDI는 지속적인 성장세가 예상되는 유럽 및 신흥시장에서 에너지 밀도, 급속충전 등의 신기술이 적용된 제품의 출시를 지속 확대할 계획입니다. 현재 글로벌 자동차 업체들은 시장의 환경적인 요구에 부응하고자 전기차의 본격적인 개발을 앞다투어 진행하고 있으며, 삼성SDI는 이와같은 자동차 업체들에게 최적의 자동차 배터리 솔루션을 제공하면서도 단순 부품 판매가 아닌 전기차 분야의 전후방 산업을 함께 이끌어 나가는 파트너로서의 책임과 역할을 수행해 나갈 계획입니다.

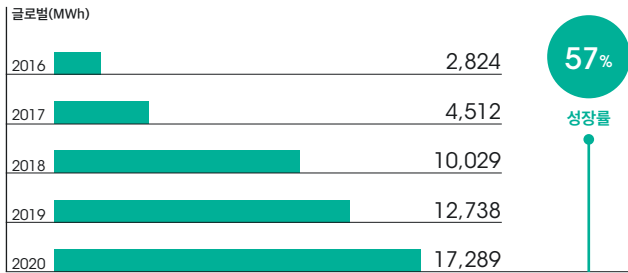


ESS

사업 전략

삼성SDI는 ESS 배터리를 주력상품으로 국내시장 및 일본, 미주, 유럽 등 선진 시장에서의 점유율을 확대해 나가고 있습니다. 또한, 신흥시장으로의 시장 진출 확대에 역점을 두는 한편, 일반 주택용 배터리부터 대형 전력용, 상업용, UPS용에 이르기까지 다양한 어플리케이션으로의 활용도를 높여나가고 있습니다.

글로벌 리튬이온 배터리 ESS 시장 규모



글로벌 시장 전망

미국, 일본, 유럽 등의 선진국가들은 ESS 관련 정부 보조금을 기반으로 대규모 실증사업을 진행하고 있으며 리튬이온 이차전지 대량 생산을 통해 가격 경쟁력을 확보하고 있습니다. 뿐만 아니라, ESS 설치 의무화 법안을 통과시키고 신재생에너지와 ESS를 연계할 경우 보조금을 지급하는 등 제도적으로 ESS 설치를 장려하고 있습니다. 이에 따라, ESS 수요는 세계에서 가장 큰 ESS 시장인 미국은 물론, 독일을 중심으로 한 유럽과 일본에서 지속적으로 증가할 것으로 예상됩니다. 국내에서는 ESS 촉진요금제, 신재생발전 설비에 ESS 연계시 REC 가중치 정책 및 '재생에너지 3020 이행계획'으로 인해 정부 차원에서 ESS 산업을 육성하고 있으며 이에 따라 국내 ESS 시장 역시 성장할 것으로 기대됩니다.

BUSINESS CASE

해발 5,000m 티벳 고산지대에 삼성SDI 배터리 추가 공급

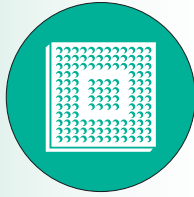
2016년 중국시장 1위의 PCS(Power Conditioning System) 업체인 선그로우사와 티벳고원에 14MWh 규모의 ESS와 13MW급 태양광 발전소를 연계한 친환경 자급자족 전력체계 프로젝트를 진행하였습니다. 티벳의 상후지역은 ESS가 설치된 지역 중 세계에서 고도가 가장 높은 곳으로 평균 영하 5°C에서 최대 영하 40°C까지 내려가는 극한의 기후 환경을 갖추고 있습니다. 삼성SDI는 이와 같은 어려움 속에서도 최적의 솔루션을 제공하며 당사 배터리의 높은 경쟁력을 보여주었습니다. 이러한 성과에 힘입어 2017년에는 선그로우사와 동일한 규모로 PV 및 ESS를 추가 설치하여 당사의 배터리가 까다로운 기후조건에도 최적의 솔루션을 제공할 수 있음을 입증하였습니다.

삼성SDI, 세계 최대 산업용 ESS에 배터리 공급

현대중공업은 울산 본사에 삼성SDI의 배터리를 활용하여 51.5MWh의 산업용 ESS 센터를 구축하고 본격 가동에 들어갔습니다. 현재까지 구축된 산업시설용 ESS로는 세계 최대 규모이며, 이는 15,000여명이 하루 동안 사용하는 전력을 저장할 수 있어 정부가 에너지신산업 정책으로 추진 중인 ESS 보급 확산사업의 올해 목표치의 약 5분의 1에 달하는 용량입니다. 삼성SDI는 고유의 시뮬레이션 기술을 통해 고객들에게 정확한 ESS 수명 예측 기술을 제공하고 있으며 고객들은 이를 통해 ESS 설치 환경이나 비용 등을 미리 예측 해 볼 수 있습니다. 가동 중인 ESS는 현대 중공업의 전력 피크 시간대의 사용량을 줄이고 에너지 효율성을 높여 연간 100억원 이상의 비용을 절감할 것으로 예상됩니다.

2018년 사업 계획

전세계적으로 탈원전 및 탈석탄 트렌드가 이어짐에 따라 신재생 에너지에 대한 관심이 집중되고 있습니다. 2018년에도 이에 따른 전력용 ESS 솔루션에 대한 투자가 확대되고 있으며, 특히 태양광 산업의 활성화에 따른 ESS 수요 충족을 위한 전략적 시장 강화 전략이 필요한 시점입니다. 또한, 전세계 가정용 태양광 자가소비 증가함에 따라 가정용 ESS 솔루션의 공급 채널 확대 및 시장 점유율 지속 확대를 추진해 나가고자 합니다. 전력요금 상승과 경제성 개선으로 점차 성장하는 북미 및 유럽 시장에서 ESS 솔루션 사업을 확장하는 한편, 국내 시장에서의 지속적 판매 확대를 위한 혁신적 기술의 제품 출시와 업계 최대 실적이라는 성과를 통해 얻은 신뢰성을 통해 ESS 시장의 리더로서의 위상을 확고히 해 나갈 예정입니다.

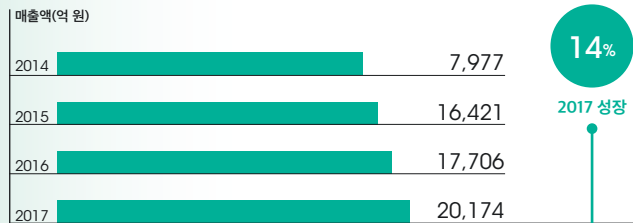


전자재료

사업 전략

삼성SDI 전자재료사업부는 반도체, 디스플레이 및 차세대 에너지에 활용되는 소재를 개발하고 판매합니다. 제품의 Life Cycle이 짧고 기술 변화 속도가 빠른 사업의 특성상 다양한 고객의 니즈에 빠르게 대응하기 위하여 고도의 R&D능력을 갖추는 한편, 차별화된 기술 확보와 엄격한 품질관리를 통한 사업 경쟁력 강화에 매진하고 있습니다.

전자재료 매출 실적



글로벌 시장 전망

지난 몇 년간 TV 및 스마트폰 시장의 성장세가 둔화되면서 사업부의 주력 시장인 반도체, 디스플레이의 수요가 정체되어 왔습니다. 그러나 2018년 글로벌 경제는 금융 위기 이후 최대의 성장이 예상되며 이에 당사가 영위하고 있는 사업의 수요도 증가할 것으로 예상되고 있습니다. 특히 메모리 호조가 이어지는 반도체 시장에서는 수익성 확보를 위한 미세공정 기술 개발 및 3차원 구조의 확대로 호황이 지속될 것으로 전망되며, 디스플레이 시장에서는 다양한 어플리케이션에 OLED 채용이 증가하는 등 새로운 수요가 꾸준히 창출될 것으로 예상됩니다. 하지만 LCD 시장은 기술의 보편화로 인해 치열한 경쟁이 예상되고, 이에 따라 차별화된 기술 확보와 원가절감 그리고 고객 다변화 대응 노력 등이 요구되고 있습니다.

BUSINESS CASE

전자재료 사업, 끊임없는 자기혁신

1994년 반도체용 공정소재인 EMC 개발을 시작으로 전자재료사업에 첫 발을 내디뎠으며, 현실에 안주하지 않는 도전과 자기혁신을 통한 끊임없는 기술개발로 새로운 분야에 진출해 왔습니다. 이에 반도체, 디스플레이, 이차전지 및 태양전지용 소재에 이르기까지 앞선 기술과 전문화된 역량을 바탕으로 기술 트렌드를 선도하고 있습니다.

신 성장동력, OLED에서 길을 찾다

스마트폰 시장에서 시장지배력이 높은 리딩 기업들은 이미 주력제품에 OLED를 채택하고 있습니다. 후발주자들도 앞다투어 관련 분야에 투자를 늘리는 등 빠르게 성장하는 시장에서 변화하는 고객 니즈에 신속히 대응하고자 한발 앞선 선행개발을 통해 시장을 선도해 나가고 있습니다. 당사가 2014년 개발한 OLED용 소재인 인광그린호스트(G-Host)는 꾸준히 세계 시장점유율 1위를 유지하고 있으나, 이에 안주하지 않고 2017년 기존 제품보다 수명이 길고 구동 전압은 더 낮은 개선 제품 개발에 성공함으로써 세계 유수의 스마트폰 업체의 차기 제품에 채택되는 성과를 창출해 내었습니다. 2016년에는 중국 무석공장 가동으로 생산능력을 끌어올린 편광필름 사업을 통해 기존 LCD용 제품과는 완전히 다른 새로운 구조의 OLED용 편광필름 개발에 성공하여 다양한 제품 포트폴리오를 확보하는데 성공하였습니다.

2018년 사업 계획

2018년에는 고도화된 기술력을 바탕으로 차별화된 제품을 선도적으로 출시하여 글로벌 시장 리더십을 유지해 나가고자 합니다. 동시에 미래 기술 트렌드를 주도할 제품에 대한 적극적인 투자로 고객이 원하는 최고의 솔루션을 제공해 나갈 계획입니다. 반도체 및 디스플레이 소재는 동종업체 대비 우수한 성능의 제품을 선행 공급하여 기존 시장에서의 우위를 확보하고, 가파른 성장이 지속되고 있는 태양광 에너지 소재 시장에서는 고효율 제품에 대한 수요가 늘어남에 따라 이에 대응하는 제품의 개발 및 공급에 주력할 예정입니다. 아울러 차세대 IT 기기 시장을 선도할 수 있는 플렉서블 디스플레이 소재 및 반도체 미래소재를 선행 개발하여 성장기반을 확보하는 한편, 고객이 필요로 하는 제품을 적시 적기에 공급할 수 있는 생산 체계를 구축할 계획입니다.

MATERIAL ISSUE IN

2017

- 44 제품 품질 및 안전성
- 48 안전한 사업장 관리
- 52 One-Team 조직문화
- 56 Recycling
- 60 공급망 지속가능성

74명

품질 전문 인력



356건

안전환경 Audit

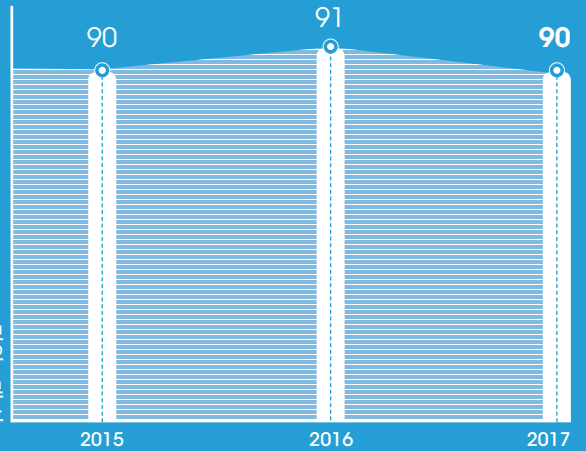


44,302억 원

총 구매액

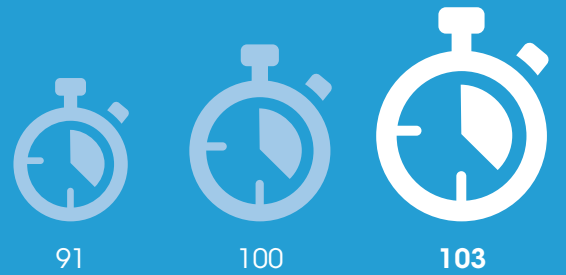


S-Partner 인증 실적
단위 : 개사



인직원 교육

2015 2016 2017
국내 인당 교육 시간 단위 : 시간



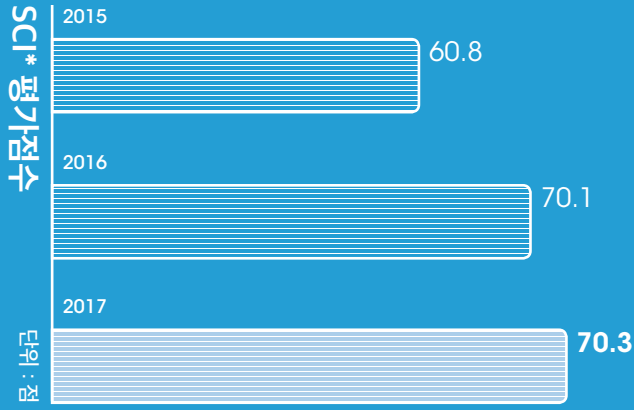
국내 인당 교육 비용 단위 : 원



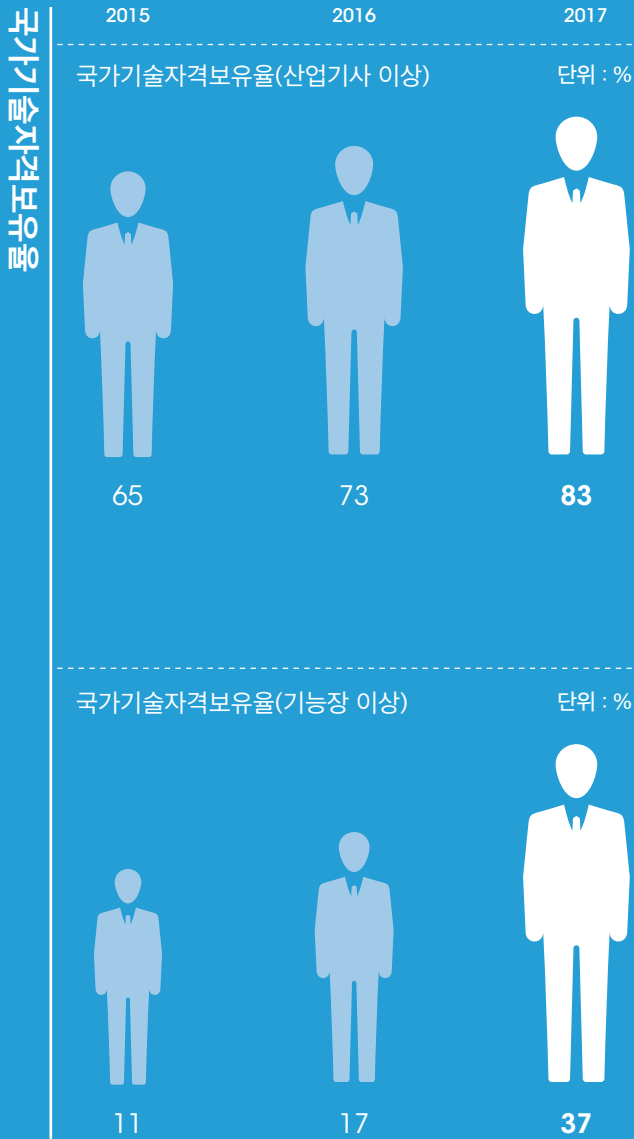
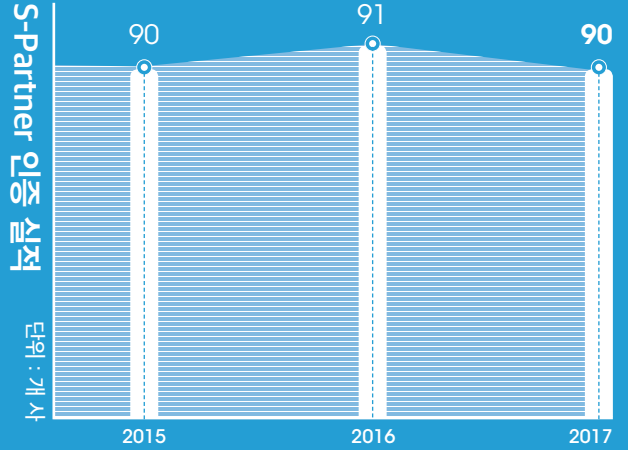
해외법인 인당 교육시간* 단위 : 시간

*2015년 신설법인 및 신규 인수법인 제외





* SCI(Samsung Culture Index): 55페이지 참조



제품 품질 및
안전성 증진을 통한
고객 만족도 향상



01

제품 품질 및 안전성

What are important issues?

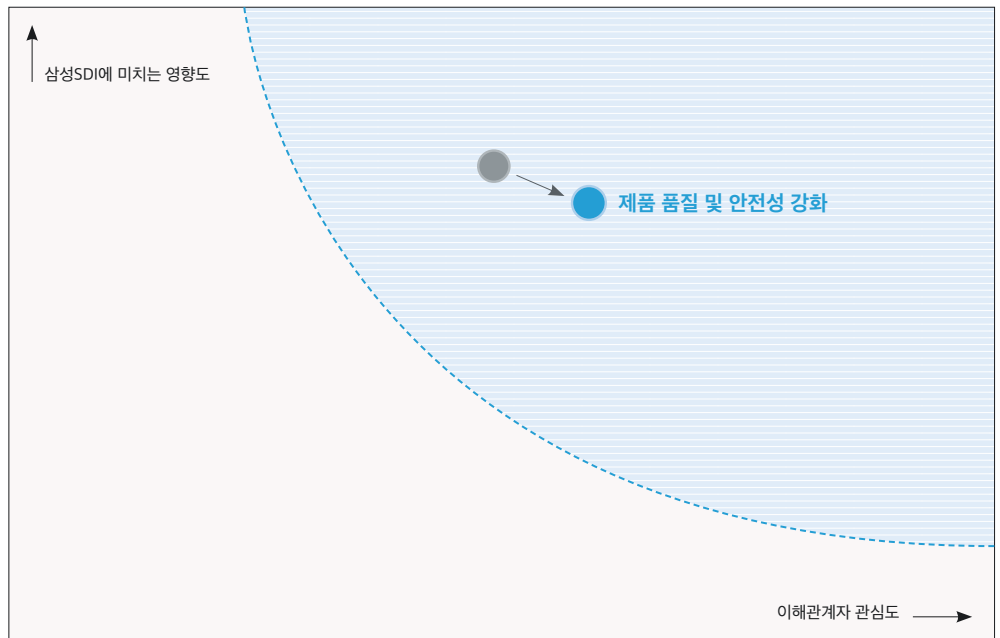
제품의 품질 및 안전성 확보는 고객의 신뢰를 기반으로 지속적인 성장을 이루어 나가는데 있어 최우선 순위로 고려되어야 할 요소입니다. 원재료 수급 관리 단계에서부터 제품 설계 및 생산, 폐기 단계에 이르기까지 제품 품질 기준에 대한 철저한 준수가 요구되고 있습니다.

Our status

삼성SDI는 잠재적 품질 문제의 근본적 개선을 위해 고객의 목소리를 경영활동에 우선적으로 반영하고 있습니다. 또한, 철저한 품질관리 시스템을 적용하여 동일 불량률이 재발하는 것을 막음으로써 고객의 신뢰와 만족도를 높여가고 있습니다.

Our evaluation

2016년 사회·윤리 분야 내 핵심이슈 중 하나로 선정되었던 '제품 품질 및 안전성 강화' 이슈가 2017년 중대성 평가 결과에서도 핵심이슈에 반영 되었음을 확인 하였습니다.



Our impact boundary

제품 품질 및 안전성 강화를 위해 우선적으로 고려해야 할 이해관계자는 고객입니다. 고객의 니즈를 반영한 고품질, 우수한 안전성의 제품을 출시하는 것이 더욱 중요해지고 있습니다.

Our performance & future plan

제품 품질관리 신뢰성을 확보하기 위한 근본적인 변화 노력의 일환으로 전담조직인 CEO직속의 품질보증실을 운영하고 있습니다. 더불어 제품 품질 감수기준을 기존의 샘플링 방식에서 전수 조사 방식으로 변경 하는 등 제품의 품질 및 안전성 관리에 최선의 노력을 다 해 나가고 있습니다.

KPIs	2017 목표	2017 성과	달성 여부	2018 목표
ISO 9001 심사원 자격비율(%)	23	15	-	16
품질경영 자격비율(ISO 9001 제외)(%)	39	26	-	29

* 품질보증실 임직원 수 증가로 인한 자격비율 감소

제품 품질 및 안전성 관리 체계

삼성SDI는 지난 2016년 발생한 배터리 안전성 이슈를 계기로 제품 품질 및 안전성 확보를 위한 전방위적인 품질 혁신 전략을 수립하였습니다. 시장의 요구와 소비자의 니즈 등을 분석하여 최적의 배터리 및 전자 재료를 공급하기 위해 다양한 사용 환경에서의 품질 안전성을 반영한 제품을 개발하고자 노력하고 있습니다.

품질경영 방침

고객에게 가치를 세상을 풍요롭게

● 행동강령

고객에게 가치를 제공하여 신뢰를 극대화 한다.

고객의 잠재력 Needs까지 소중하게 생각하고 이를 적극 반영함으로써 고객의 가치를 높인다. 그리고 고객의 VOC를 신속, 정확, 친절하게 해결하여 신뢰와 믿음을 바탕으로 고객과의 긴밀한 협력관계를 극대화 한다.

환경과 안전을 최우선으로 한다.

제품의 품질은 우리의 양심으로 결코 타협의 대상이 아니므로 우리는 국제 환경관리 규정을 준수하며, 고객의 안전을 최우선으로 하기 위해 Zero Defect의 품질 의식과 책임을 갖는다.

품질경영 시스템과 프로세스를 지속적으로 향상시킨다.

우리 SDI 품질경영은 ISO 9001, IATF 16949를 기반으로 하여 개발(PLM), 제조(MES), 품질(IQMS, LIMS) 시스템과 8대 품질프로세스(개발관리, 신뢰성, 부품관리, 공정품질, 변경관리, 이상발생, 출하보증, VOC 관리)의 단계별 절차 및 판단기준을 명확하게 하고 지키며, 지속적으로 개선시킨다.

협력회사 및 해외법인 품질개선 지원

협력회사 품질관리 활동을 선행적으로 지원하고 있으며, 품질보증 매뉴얼을 제·개정하여 배포하고 있습니다. 또한, 고객사의 관점에서 품질 이슈 및 실패 관리 사례 등 실사 점검 항목을 선정하여 철저한 품질 개선을 수행하고, 분기별 중요 자재에 대한 품질 기술 리뷰를 통해 기술적 이슈를 사전에 방지하고 있습니다. 아울러 전자재료 사업부는 무석 법인(SDIW)을 신설함에 따라 분석 신뢰성 장비를 도입하고, 원료, 공정, 제품 단계별 품질 평가 단계를 구축하였습니다. 이를 통해 양산 및 품질 안정화를 조기에 달성하고, 안정적인 공급 물량을 확보하였습니다.

고객 의견 반영 제품 품질 강화

삼성SDI는 잠재적 품질 문제의 발생 현황 모니터링과 근본적 개선을 위해 '고객의 목소리(VOC)'를 경영활동의 주요 KPI 지수로 반영하여 관

리하고 있습니다. 또한, 고객과의 다양한 실시간 소통 채널을 구축하여 고객 방문과 분기별 평가(QBR : Quarterly Business Review)을 통해 고객 니즈 접수와 VOC 청취가 이루어 질 수 있도록 하였습니다. 한편, VOC 대응 단계별 리드타임 관리와 불량 유형별 분석과 적정 리드타임 적용으로 VOC 분석 및 개선이 적기에 완료될 수 있도록 하고 있으며, 분석 스케줄을 사전 공유하여 고객이 체감하는 실제 대응 리드타임을 줄이고자 노력하고 있습니다. 2018년에는 고장 유형 및 영향분석과 횡 전개 관리 시스템의 적용으로 동일한 불량이 재발하는 것을 방지하여 품질 신뢰성을 한 차원 더 향상시켜 나가겠습니다.

품질경영 개선 과제

전사 품질 기능 총괄 조직인 품질보증실 주관으로 프로세스 개선 및 품질경쟁력 강화와 관련한 각 그룹 별 과제를 도출하여 발표회를 개최하고 있습니다. 발표회에서 선정된 수상자는 연말 포상제도를 통해 인센티브를 제공하며, 선정된 우수사례는 전사에 공유하여 품질개선 업무에 참고가 될 수 있도록 하고 있습니다. 아울러 품질 측면의 개발, 부품, 양산, 시장의 4대 품질 개선 대과제를 정하고 세부 실천 과제를 도출하여 실행하고 있습니다.

2017년 품질경영 개선

부품 품질

제품별 부품 및 협력사 관리의 전문성을 확보하고 있습니다. 개발단계에서의 부품 품질을 점검하고 부품 불량 등의 정보에 대해 공급망 전체에 공유하는 체계를 갖추어 나가고 있습니다. 또한, 부품 완제품 품질을 보증하기 위한 프로세스를 마련하여 입고전 품질 안전성을 확보하고 있습니다.

개발 품질

제품 전 과정에서의 근원적 검증 기술 확보를 위해 고장유형 및 영향분석, 가속 검증 툴 확보 등 개발품질 검증 고도화를 진행하고 있습니다. 더불어 모듈 특성을 감안한 품질 특성 평가로 중대형 배터리 셀 모듈에 대한 품질 검증 동기화 과제를 진행중에 있습니다.

양산 품질

글로벌 균일품질 구현을 위한 공정능력 향상을 추진하고 있습니다. 더불어 공정분석 등에 있어 빅데이터 기반의 품질 인프라를 구현해 나가고 있습니다.

고객 품질

글로벌 고객만족 대응체계를 확보하는 한편, 권역별 고객 CS 및 FAE 거점을 운영하고 있습니다.

고객만족도 조사

삼성SDI는 사업부문별 고객의 만족도를 조사하기 위해 세분화된 고객 만족도 조사 활동을 진행하고 있습니다. 제품의 품질뿐만 아니라 연구 개발역량, 서비스 및 납기 등의 복합적인 항목을 지표화하여 점수화하고 있으며, 이렇게 도출된 고객만족도 조사 결과는 사업부문별 제품 품

질 및 인프라 차원의 개선활동에 반영하도록 하였습니다. 주요 사업 부문 중 소형배터리 부문에서는 2017년 21개 주요 고객에 대한 고객만족도지수 (CSI : Customer Satisfaction Index) 설문조사를 진행하여 품질 특성, 품질만족성과 동종 업체 대비 서비스 수준에서 각 항목별로 고객의 불만 사항을 분석하고 개선 활동을 전개 하였습니다.

구분			단위	2015	2016	2017
고객만족도	소형배터리	고객만족도 점수	점	78.4	76.8	81.9
		고객만족도 실시 업체 수	개사	28	33	21
		고객만족도 실시 고객 수	명	32	35	24
	중대형배터리	고객만족도 점수	점	-	82	85.9
		고객만족도 실시 업체 수	개사	-	2	4
		고객만족도 실시 고객 수	명	-	2	4
	전자재료	고객만족도 실시 업체 수	개사	26	28	33
		고객만족도 실시 고객 수	명	182	178	190

*전자재료 사업의 경우, 제품의 종류가 다양하여 고객만족도 점수를 종합하여 제시하지 않음.

BUSINESS CASE

제품 안전성 혁신 Task Force (TF)



2017년 3월 최초로 선보인 갤럭시S8에는 안전성을 대폭 강화한 삼성SDI의 배터리가 탑재되어 있습니다. 삼성SDI는 배터리 안전성 강화를 위해 주요 분과별 100여명의 임직원으로 구성된 '제품 안전성 혁신 TF' 활동을 진행 하였습니다. 약 3개월 간 1,500억 원 이상을 투자하여 전 공정상의 문제점을 찾아내 근본적인 해결을 완료하는 등 대폭적인 안전성 개선 활동을 수행 하였습니다. 이러한 개선 노력은 갤럭시 S8 배터리에 담겨 자체 테스트 항목에서 저전압 불량, 발열 및 소손 등의 사례가 한 건도 발생하지 않았으며, 500회 충·방전 기준 수명 용량이 95% 수준으로 대폭 향상되었습니다.

주요 안전성 영향 인자 개선 포인트

- 배터리 외관을 만드는 파우치 성형 방법을 획기적으로 개선하여 극판에 영향을 줄 수 있는 인자를 근본적으로 제거하였습니다.
- 기계적 강도, 열 수축률 등의 물리적 특성이 한층 강화된 소재를 적용하여 기본적인 구도에서도 더욱 안전한 특성을 갖습니다.
- 전기적 스트레스에 취약한 것으로 알려진 파트를 제조단계에서부터 세부 관리 항목을 강화하고, 해체 분석을 추가로 진행하였습니다.
- 배터리셀 초기단계부터 포장, 핸드폰 탑재까지 공정별 생산 및 품질 데이터 이력을 추적할 수 있도록 바코드 셀 추적 시스템을 구축하여 이슈가 발생했을 때 해당 배터리를 즉각 분석하고 대응하도록 하였습니다.
- X-RAY 검사는 기존 조립 공정 단계에서 배터리 내부 음극판 정렬에 한해 전수 검사를 진행하였으나, 개선 조치로 제품 출하 단계 검사 및 극판 놀림 검사 항목을 추가 반영하였습니다.
- 개발 검증 샘플 수를 수만 셀 단위로 크게 늘려 평가를 진행하였습니다. 미세한 불량도 검출할 수 있도록 극단적인 상황을 반영한 가혹한 조건에서 테스트를 진행하여 출시 후 나타날 수 있는 다양한 불량 요소에 대한 사전 검증을 완료했습니다.
- 개발 단계 뿐 아니라 양산 단계에서의 공정별 및 완성품 배터리의 셀과 팩 분해 분석을 추가하고, 휘발성 유기화합물 분석 검사도 추가 하였습니다.

안전 문화
정착 및 화학물질
관리 체계 구축



02

안전한 사업장 관리

What are important issues?

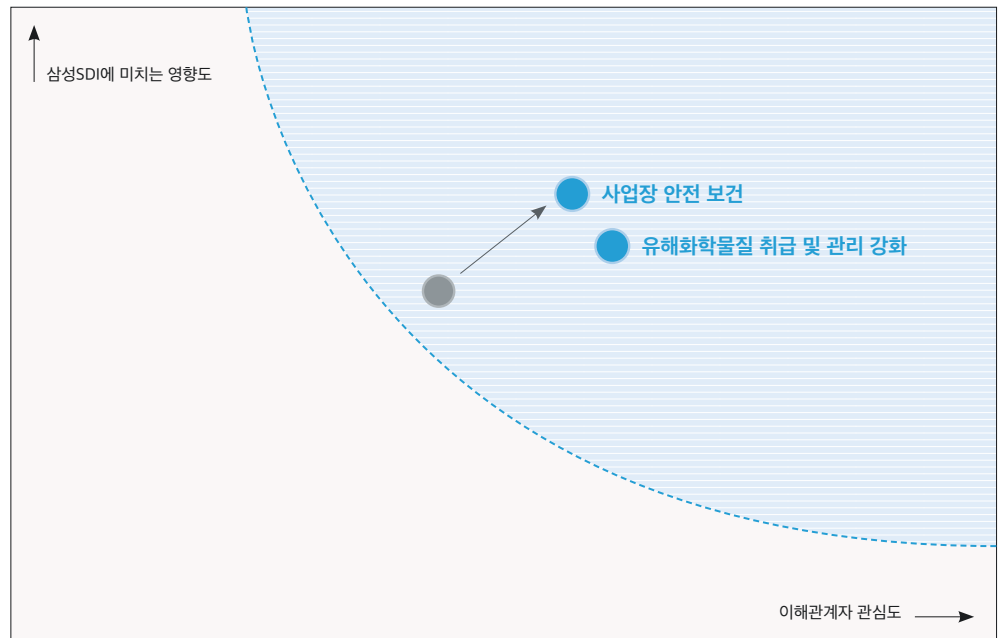
최근 국내는 물론 유럽, 중국 등 전세계적으로 안전 관련 규제가 강화되고 있으며, 사업장 인근 주민을 비롯하여 지역 사회의 안전 이슈에 대한 인식과 관심이 높아지고 있습니다. 한편, 2015년 유해화학물질의 취급기준을 강화하기 위해 ‘화학물질관리법’과 ‘화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률’이 도입되며, 기업들의 화학물질 수입 및 관리에 있어서도 보다 강화된 기준 적용이 요구되고 있습니다.

Our status

삼성SDI는 안전환경회의, CEO 현장점검 등을 통해 사업장 위험요인을 정기적으로 점검하고 안전과 관련된 문제점들을 확인하여 조치하고 있습니다. 또한 전사 수입 화학물질 관리시스템 구축을 통해 유해화학물질에 대한 지속적인 관리와 임직원 교육을 강화해 나가고 있습니다.

Our evaluation

2016년 안전·환경분야 내 핵심 이슈 중 하나로 선정되었던 ‘사업장 안전 보건’ 이슈와 더불어 ‘유해화학물질 취급 및 관리 강화’ 이슈가 2017년 중대성 평가 결과에서 핵심 이슈로 반영되었습니다.



Our impact boundary

사업장 안전관리 측면에서 직접적인 영향을 주고받는 이해관계자는 '임직원'입니다. 임직원은 생산 현장에서 다양한 위험 요소에 노출되어 있어 철저한 안전관리를 통한 보호가 이루어져야 합니다. 한편, 유해화학물질 취급 및 관리 강화 등 법적 규제사항을 관리하기 위해 정부 및 유관기관과의 원활한 소통과 협력의 중요성이 강조되고 있습니다.

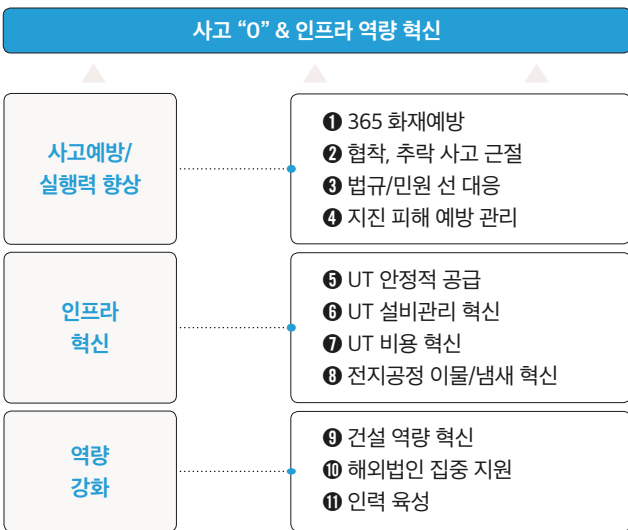
Our performance & future plan

안전사고 예방관리 및 모니터링을 강화하고 있으며, 사업장 및 협력회사까지 안전문화를 확산해 나갈 계획입니다. 또한, 화학물질에 대한 유해성 검증 및 모니터링 프로세스를 지속적으로 강화하고 있습니다.

KPIs	2017 목표	2017 성과	달성 여부	2018 목표
사업장 안전사고 ZERO	0	0.14	-	0

임직원 안전 및 보건 관리

삼성SDI는 '2020년 EHS 인프라분야의 글로벌 리더' 달성이라는 목표에 따라 임직원 건강과 안전 향상을 위한 지속적인 투자와 개선 활동을 추진하고 있습니다.



안전사고 예방 관리

안전환경통합시스템 운영

삼성SDI는 안전사고예방과 모니터링을 위한 최적의 IT 시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 안전환경통합시스템은 환경, 안전, 보건, 화학물질, 방재 관리를 위한 통합 관리 시스템으로 체계적인 안전관리 정보를 제공하고 있으며, 이를 통해 실시간 모니터링이 가능합니다.

사고 및 법규 위반 제로화

빈번하게 발생할 수 있는 사고를 예방하고 경영에 심각한 위기를 초래할 수 있는 중대 사고를 제로화하기 위해 철저한 선행 관리와 더불어 사고 관리의 범위를 확대하고 있습니다. 과거 발생한 사고의 재발 방지를 위해 사고 원인과 대응방안을 전사에 공유하고, 고위험 설비 개선 및 노후설비에 대한 세부 점검 관리체계를 수립하고 있습니다. 앞으로도 안전사고 예방을 위한 지속적인 활동을 통해 사고 및 법규 위반 제로화를 달성하겠습니다.

정기 평가 및 모니터링

스스로 지키는 자율 안전문화 정착과 함께 다양한 작업환경 속에서도 상시 안전한 업무 환경을 확보하기 위한 분야별 기능 진단을 실시하고 있습니다. 또한, 정기 평가를 통해 나타난 부족한 부분은 경영진과 임직원이 함께 동참하여 지속적인 개선활동을 진행하고 있습니다.

EHS 인프라 강화

안전경영 내재화

삼성SDI는 내실 있는 안전문화 정착을 위해 CEO 및 사업부장, 임원 등 경영진의 현장 안전점검을 정례화하고 있습니다. 사업장과 부서별 맞춤형 안전환경교육을 실시하여 사업장과 부서의 특성에 적합한 안전대응 체계를 구축하는 한편 CEO 주관으로 격월 단위, 사업부장 주관으로 매월 단위의 안전환경회의를 개최하여 현장에서 발생 가능한 안전 관련 문제점들을 확인해 조치하고 있습니다.

해외법인 및 협력회사 안전문화 확대

안전사고는 국경을 가리지 않고 발생할 수 있음을 염두에 두고 해외법인에 대한 안전문화 확산과 사고 예방에 주력하고 있습니다. 해외 제조법인과 네트워크 채널을 구축하여 주로 발생하는 안전 사고의 근본 원인을 찾고 개선 우수 사례를 전파하는 한편, 본사·사업부 및 해외 생산법인으로 구성된 회의체를 구성해 정기적으로 안전문화 정착을 위해 논의하고 있습니다.

삼성SDI는 사내협력회사도 동일한 안전관리 책임 대상으로 규정하여 관리하고 있습니다. 전사 합동점검을 통해 상주 협력회사 안전지원 사항 실행 여부에 대한 사업장별 이행 실태를 조사하고 발견된 미흡 사항에 대한 개선 조치를 시행하고 있습니다. 향후에는 협력회사의 안전문화 개선을 위한 협력회사 대표 워크샵 활동을 전개해 나갈 예정입니다.

화학물질 관리

화학물질 관리 시스템

2016년 7월부터 안전환경시스템(G-EHS, Global EHS System)을 구축하여 모든 화학물질에 대한 유해성 사전 검증을 수행하고 있습니다. 이를 통해 인체에 영향을 미치는 고위험 독성 물질 등 시스템을 통해 승인 받지 못한 자재는 구입이 불가능 하도록 하고 있습니다. 또한, 본 시스템을 국내 사업장 뿐 아니라 말레이시아연합, 베트남, 천진, 서안, 헝가리 등 해외법인으로 지속적으로 확대 적용 중에 있습니다.

규제 대응

2015년부터 유해화학물질의 취급기준이 강화됨에 따라 '화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률'에 따른 '대상 화학물질 등록' 절차를 수행하였습니다. 또한, 향후 법 개정 가능성에 대비하여 유관부서 간의 협력 체계 구축에 주력하고 있습니다. 화학물질 사전 관리 및 화평법 등록 적기 대응을 위해 수입 신고 대응 시스템 및 오프라인 검증 프로세스를 운영하고 있으며, 활물질 사용 공정 개선을 위한 특별점검을 실시하고, 보호구를 지급하여 안전성 관리에 최선을 다하고 있습니다.

BUSINESS CASE

배터리 안전관리

삼성SDI는 사업장 화재로 이어질 수 있는 배터리 안전관리를 위해 지속적인 점검 및 모니터링 활동을 전개하고 있습니다. 임원 및 법인장이 정기적인 전지 취급 및 관리상태에 대해 특별 점검을 실시하고 있습니다. 또한, 배터리 안전 수칙에 대한 사내방송을 방영하고, 사고 사례 게시 및 플래카드 설치 등을 통해 임직원의 주의를 지속적으로 환기하고 있습니다.

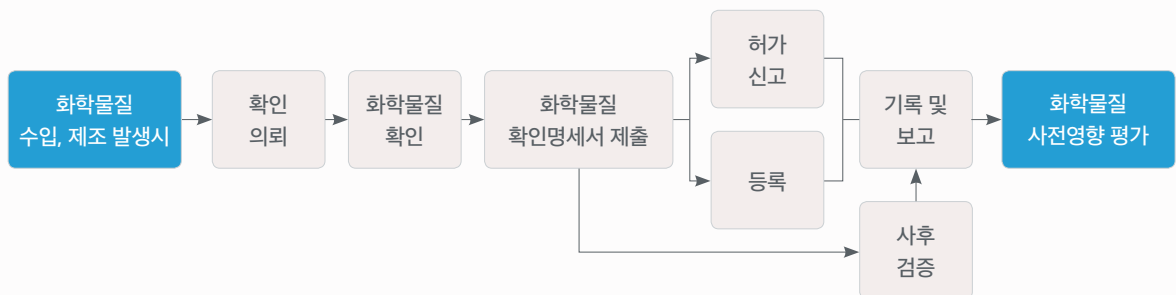
배터리 취급/보관관리 기준 제정

	취급	보관	이동	폐기	공정별 특화된 준수사항 제정			
					Dry Room	해체	Cell 창고	실험실
보관 취급	안전환경에서 승인한 장소에서만 보관/취급 - 승인된 장소 : 감지설비 및 소화설비 필수 구비조건 배터리 충전량 30% 초과품은 안전한 장소에 보관 - 30% 초과 : 배터리 전용 보관함 및 외부 승인된 배터리 보관장소							
이동	배터리 이동시 전도 방지 및 포장박스 내부 합선방지를 위한 안전조치 - 전도 방지를 위한 고정물 삽입, 단자부 절연조치 - 사업부간 셀 이동 시 포장 출하 기준으로 방전 후 이동 - 폐기 배터리 이동은 사람이 직접 손으로 들고 이동 금지, 이동용 대차를 이용 운반							
폐기	폐배터리는 즉시 폐기하여야 하며, 배출 시 일반 폐기물과 혼재하여 배출금지 - 제조 : 공정발생 장소별 100셀 이상 즉 폐기(원형: 트레이 가능) - 개발, 품질, 기술 등 : 불량(폐기)셀은 즉시폐기 원형 미 튜빙 셀, 중대형 배터리 폐기 셀은 100% 방전 후 폐기처리							

- ▶ 배터리 취급 10대 안전수칙 수립 후 임직원 집중 교육/홍보
- ▶ 배터리 취급 및 보관 마스터카드 작성 → 집중관리

화학물질 확인 제도 구축

수입된 화학물질에 대한 확인 명세서 누락 리스크에 대응하기 위해 2016년부터 '화학물질 확인 제도 가이드'를 수립하고 수입된 모든 화학 물질에 대한 자체 검증을 실시하고 있습니다. 무상 샘플을 포함해 신규로 구매 및 사용하고자 하는 모든 화학물질은 사전 평가를 신청할 수 있도록 시스템을 구축하였으며, 수출된 제품의 재수입과 관련하여서도 확인 명세서 제출을 의무화함으로써 화학물질 관리와 관련한 리스크를 최소화 하였습니다.



하나되는 삼성SDI,
한 몸처럼 움직이는
One-Team



03

One-Team 조직문화

What are important issues?

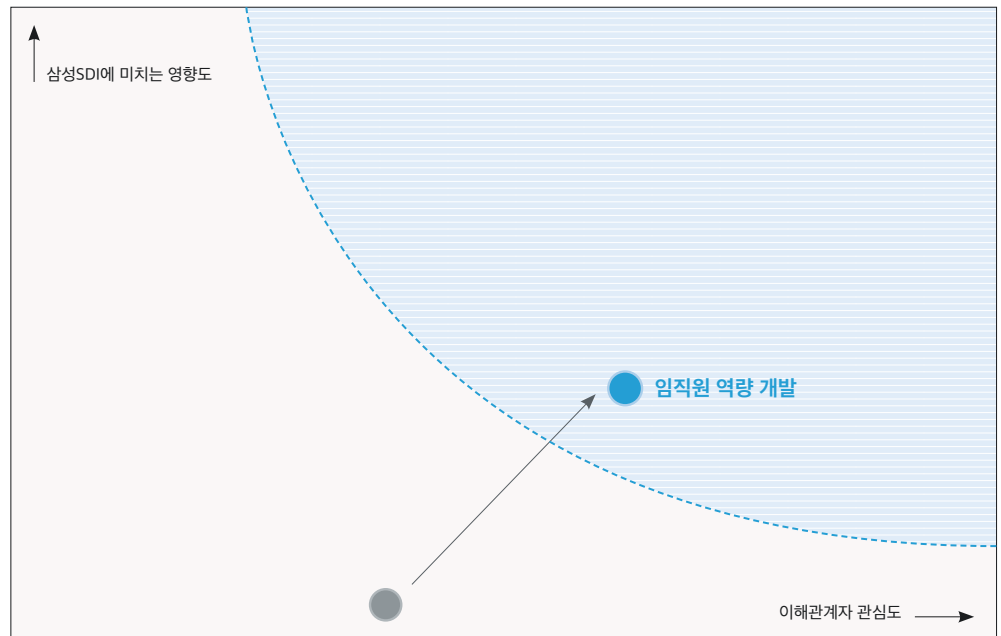
우수한 인적 자원의 확보와 유지, 건전한 조직문화는 글로벌 기업으로서 시장을 선도해 가기 위한 핵심적인 경쟁력입니다. 이에 따라 글로벌 역량을 갖춘 인력 양성 및 확충이 요구되고 있으며, 일하는 문화 개선을 통해 '일의 질'과 '삶의 질'을 모두 향상시켜야 할 필요성이 부각되고 있습니다.

Our status

삼성SDI는 임직원이 지속적으로 성장할 수 있는 토대를 조성하고 있으며, 일과 삶의 적절한 균형을 확보할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, 글로벌 역량을 갖춘 핵심인력을 지속적으로 확충하고 있으며, 임직원이 업계 최고의 전문가로 성장할 수 있도록 다양한 성장 프로그램을 제공하고 있습니다.

Our evaluation

2016년 일반 이슈로 분류되었던 ‘임직원 역량 개발’이 이번에 새롭게 2017 중대성 평가 결과에서 핵심 이슈로 변경 적용되었습니다.



Our impact boundary

우수한 조직문화 구현을 위해 우선적으로 고려해야 할 이해관계자는 ‘임직원’입니다. 임직원은 조직문화혁신과 발전의 주체로서, 전문적인 역량 강화를 바탕으로 회사의 경쟁력을 한층 더 끌어 올릴 수 있습니다.

Our performance & future plan

임직원의 지속적인 역량 강화와 리더십 향상을 위한 육성 프로그램을 강화해 나가고 있습니다. 또한, 임직원의 만족도 향상을 위해 다양한 조직문화 활동을 전개하는 한편, 주 40시간 이내에서 본인의 재량으로 근무시간을 조정할수 있는 자율출퇴근제 운영 등 일과 삶의 균형을 위한 실질적인 프로그램을 확대에 나서고 있습니다.

건강한 조직문화 구현

삼성SDI는 현업 조직문화 리더인 CL(Culture Leader)를 선발하여 부서 간의 조직문화 소통과 활력 증진을 위한 혁신과제 도출의 핵심 역할을 수행하도록 하고 있습니다. 2017년에는 총 252명의 CL이 선발되어 부서 월례회의, 계층별 간담회, 문화 체험과 스포츠 활동이 가미된 분기별 조직력 강화 행사를 개최하였으며, 이외에도 부서 특성을 반영한 사회공헌 활동, 자발적 업무 몰입을 위한 '워크 스마트' 활동 등을 추진하고 있습니다.

One-Team 조직문화 구현

삼성SDI는 국내 뿐 아니라 아시아, 유럽 등 세계 각국에 사업장을 보유하고 있습니다. 다양한 문화를 보유한 임직원이 조화롭게 우수한 환경에서 근무할 수 있도록 '다름'을 인정하고, 한 몸처럼 움직이는 One-Team 조직 문화를 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

2017 Culture Fair 개최

삼성SDI의 경영진은 솔선수범하여 건전한 조직문화의 성장과 정착을 위해 노력하고 있습니다. 2017년에는 전사의 조직문화 우수사례를 공유하는 'Culture Fair' 행사를 최초로 개최하였습니다. CEO와 각 사업부장, 주요 임원 등이 참석한 이 행사에서는 공정한 심사를 통하여 각 사업장 별 우수사례에 대해 평가하고, 성과를 함께 나누는 화합의 장을 마련하였습니다.

조직문화 공유 행사

삼성SDI는 우수한 조직문화를 전사에 공유하기 위해 정기적으로 조직문화 공유 행사를 추진하고 있습니다. 특히, SDI 연구소에서는 연구소의 새 출발을 기념하고 팀원간의 조직력 강화 및 활력이 넘치는 나눔의 조직문화 구축을 위해 '나눔, 소통 호프데이' 행사를 개최하고 있습니다. 연구소 임직원은 걷기 대회인 '드림워킹' 프로그램을 통해 1인당 10km를 걸으면 4천 원이 기부되는 사회공헌 활동을 전개 하였으며, 공감 공연 및 하프스웃 도전, 농구 게임 등 다양한 임직원 참여 프로그램을 함께 진행 하였습니다.

사내외 커뮤니케이션 채널 운영

삼성SDI는 SDI talk과 Global Pick, 사내방송 등 다양한 사내소통 채널을 운영하여 임직원들과 회사 내 소식을 공유하고 있습니다. 더불어 임직원이 직접 참여할 수 있는 게시판을 활성화 함으로써 원활한 사내 소통이 이뤄질 수 있도록 힘쓰고 있습니다. 한편, 고객과 삼성SDI의 외부 이해관계자들에게 최신의 제품 정보, 회사 소식, 채용 정보 등을 제공하기 위해 홈페이지와 블로그, 페이스북 등의 소셜미디어 채널을 운영하고 있으며, 홈페이지 내 고객센터의 코너를 통해서도 외부 이해관계자들의 직접적인 의견을 청취할 수 있는 소통의 창구를 마련하였습니다.

BUSINESS CASE

**새롭게(New) 일하고(Work),
다함께(All) 성장하는(Achieve) 천안사업장,**

The New WAVE



천안사업장은 새로운 조직문화 브랜드인 '뉴 웨이브'를 도입하고, 임직원들에게 할 수 있다는 긍정의 에너지를 불어넣고 있습니다. 뉴 웨이브에는 새로운 리더십과 위기를 극복한 저력으로 새롭게 출발하는 글로벌 기업에 걸맞는 근무문화, 일하는 문화로의 변화, 신뢰와 나눔, 소통과 협업 하에 모두가 동참하고 회사는 물론 임직원 개인도 함께 성장하는 사업부라는 다짐이 담겨 있습니다.

뉴 웨이브는 '기본 지키기부터 소통과 협업의 문화 정착, 기술 리더십과 제조 경쟁력 확보' 등을 통해 글로벌 No.1으로 성장해 나가기 위한 천안사업장의 새로운 조직문화 슬로건입니다. 천안사업장의 모든 임직원은 '새롭게 일하고 다 함께 성장하자'는 의지를 바탕으로 공동의 목표를 세우고 이를 달성하기 위해 한 마음, 한 뜻으로 자율적인 근무환경을 만들어가고 있습니다.

The New WAVE 주요 프로그램

- 바른 웨이브
캠페인

건전한 업무 문화 정착을 위한 '바른 Wave' 캠페인은 유명무실한 구호가 되지 않도록 부서장부터 솔선수범하여 실행되고 있습니다.

- 새로운 웨이브
상

New Wave 상을 신설하여 '기술 리더십, 시장 No.1, 제품 경쟁력 우위'라는 3대 기준을 잘 실천한 팀에게 매월 단위로 시상을 진행하고 있습니다.

- 원팀
로드

부서간 칸막이를 없애기 위해 협업이 필요한 부서가 모여 함께 도시락을 먹으면서 소통하는 시간을 가지고 있습니다.

일과 삶의 균형 확보

삼성SDI는 임직원이 업무에 집중하고 보다 나은 성과를 창출할 수 있도록 선진적이고 건강한 근무 환경을 조성하고 있습니다. 자유로운 분위기 속에서 적절한 휴식을 통해 창의적인 사고를 할 수 있도록 다양한 휴게공간을 조성하고 사내 동호회 프로그램을 지원하는 등 근무 만족도를 높여 나가고 있습니다. 국내 사업장의 대표적 유연적 근로시간제도의 자율출퇴근제를 통해 효율적으로 일하는 근무 문화를 조성하고 연차 사용 활성화를 위해 연간 휴가계획을 수립하도록 하는 등 임직원의 일과 삶이 적절히 조화를 이룰 수 있도록 지원하고 있습니다.

열린상담센터 운영

삼성SDI는 전 사업장 내 '열린상담센터'를 운영하고 있고, 전문 자격을 갖춘 심리 상담사가 상주하며 임직원 마음건강 강화 및 스트레스 관리를 위해 다양한 서비스를 제공하고 있습니다. 임직원은 대면, 전화, 메신저 등을 활용한 1:1 개인 상담을 통해 개인적, 업무적 고충해결에 즉각적인 도움을 받을 수 있으며 개인상담 내용은 상담사 윤리강령에 의해 익명성이 보장되고 있습니다. 또한 부부, 자녀, 대인관계, 자기이해 등과 관련된 마음건강 오픈 프로그램을 상시 운영하고, 상담센터 내 명상실을 마련하여 명상 교육을 진행 함으로써 임직원들이 일상에서 지속적인 심성관리 및 안정적인 회사생활을 유지할 수 있도록 지원하고 있습니다.



근무 만족도 제고

정기적인 조직문화진단(SCI 진단)을 통해 문제점을 분석하고 취약점을 발굴 및 개선하고 있습니다. 2017년에는 92.3%의 임직원을 대상으로 근무 만족도 조사를 실시하였고, 이를 통해 수렴된 의견 및 개선 필요사항에 대해 지속적으로 개선하고 있습니다.

가족친화경영

가정의 날, 어린이날 등을 맞이하여 가족 초청행사를 개최하고 있으며, 가족참여 봉사활동과 힐링캠프 등 다양한 가족 참여 프로그램을 전개하고 있습니다. 또한, 모성 보호를 위해 난임 휴직 제도와 모성보호실 마련, 임신기 및 육아기 근로시간 단축 운영 등을 지원합니다.

임직원 역량 개발

우수한 인재를 기업의 경쟁력을 강화하고 급변하는 경영환경에 유연하게 대응하기 위한 필수적인 요소입니다. 삼성SDI는 체계적인 역량개발

시스템과 프로그램을 통해 임직원의 전문성을 강화하고 핵심인재 양성을 위해 노력하고 있습니다.

학습하는 기업문화

삼성SDI는 업무 전문성 배양과 자발적인 학습문화 정착을 위해 2013년부터 '기술마이스터' 제도를 운영하고 있습니다. 기술마이스터는 기능장* 자격 3개 혹은 기능장 자격 2개와 기사 자격 1개를 취득한 임직원에게 수여되는 명칭으로 기술마이스터가 되면 자격수당과 승격가점을 부여하고, 동판을 제작하여 명예의 전당에 헌액하고 있습니다. 2016년부터는 일부 사업장에서만 운영되던 기능마스터 제도를 전체 사업장으로 확대하였으며, 향후에도 다양한 사내 제도 활성화를 통해 임직원들의 업무 전문성 배양과 자발적인 학습문화 정착을 독려해 나갈 계획입니다.

*기능장 : 기능계 국가 기술자격 등급

직무 전문가 양성

삼성SDI는 임직원의 직무 역량 강화 지원을 위해 개발, 기술, 제조, 영업/마케팅, 경영지원 등 모든 직무 관련 이러닝, 집합, OJT 교육을 운영하고 있습니다. 특히 국내 임직원 대상으로 직무역량수준 진단 및 역량 강화 가이드 제공을 위한 직무역량진단을 실시하고 있으며, 체계적인 교육 이수를 통해 조직에 필요한 인재로 성장할 수 있도록 학습연수 제도를 운영하고 있습니다. 이외에도 구매, 품질, 관리, 재무 분야 등의 국제/국가공인자격 취득을 장려하는 전문자격증 취득 지원제도를 실시하고 있습니다.

글로벌 인재 육성

삼성SDI는 각종 어학과정을 개설하여 글로벌 시대에 걸맞은 자기계발을 적극 지원하고 있습니다. 또한 외국어 생활관을 운영하여 외국어, 비즈니스 소프트 스킬 및 이문화 교육 등 언어·비즈니스·문화를 통합하는 글로벌 역량 강화 프로그램을 시행하고 있습니다. 뿐만 아니라 글로벌 리더 양성을 위한 핵심과정으로 지역 전문가 프로그램을 운영하고 있습니다. 해당 지역 파견 시 업무 수행에 필요한 역량을 기를 수 있도록 3개월 어학 교육 및 1년 현지 연구를 지원하고 있으며 고과와 여학, 회사 기여도를 기준으로 파견대상자를 선발하여 매년 양성하고 있습니다. 2017년에는 중국, 독일, 헝가리, 인도 등 세계 각지에 지역전문가들이 파견되어 해당 지역 어학 학습 및 연구 지원을 받아 활발하게 활동 중에 있습니다.

해외 석박사 채용 및 육성

삼성SDI는 글로벌 경쟁력 확보 및 해외 시장 확대를 위해 전략적 사업거점을 기반으로 국가별 강점 분야의 우수 인재를 발굴하고 있습니다. 또한 신규 입사자들을 대상으로 멘토링 제도를 지속적으로 수행하고 있습니다. 특히, 해외 유학 중인 한국인 우수 R&D 인력 선발을 위해 정기적으로 해외 채용 공고 및 미주 지역 캠퍼스 리쿠르팅을 진행하고 있으며, 외국인 기술인력 확보에도 지속적인 노력을 기울이고 있습니다.

자원순환형Closed-Loop 공급망구축

04

Recycling

What are important issues?

자원의 효율적 사용과 이를 통한 환경 영향 저감이 중요한 환경 이슈로 부각되고 있으며, 배터리 수요의 증가에 따라 원소재로 쓰이는 희귀 광물 확보의 중요성도 날로 커지고 있습니다. 이에 따라, 원소재 재활용을 위한 Closed-Loop* 시스템 구축이 요구되고 있습니다.

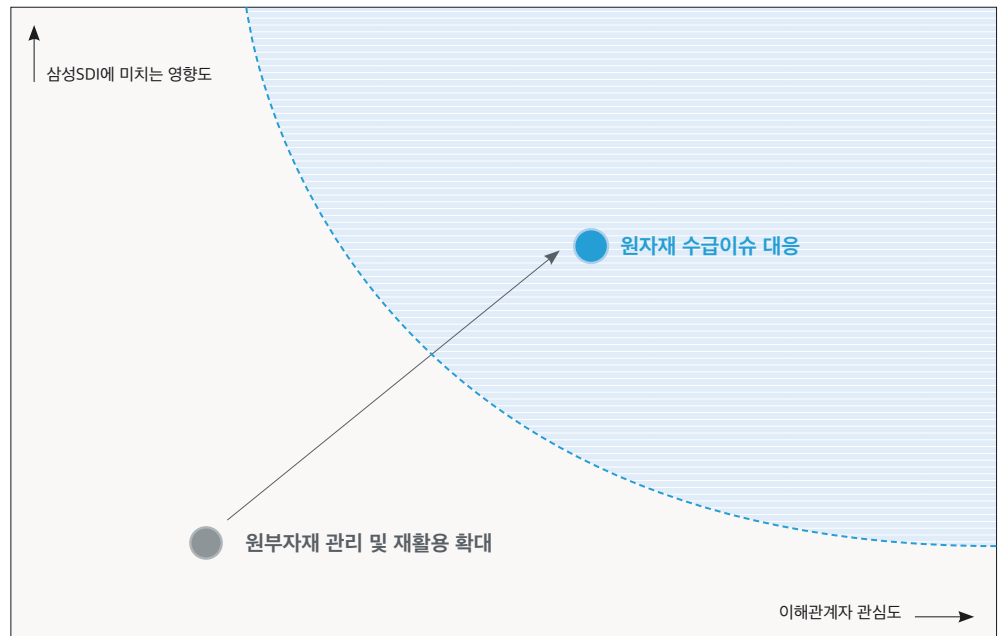
* Closed-Loop : 폐전자 Recycling을 통해 추출되는 Metal을 재활용하여 신제품 원료로 사용하는 시스템

Our status

삼성SDI는 Recycling 소재의 확대 적용을 통해 자원 사용 절감과 원소재 공급 안정화를 꾀하고 있습니다. 이를 위해 Closed-Loop 시스템 구축에 필요한 Recycling 업체를 발굴하는 등 안정적인 채널을 확보하기 위해 노력하고 있습니다.

Our evaluation

2016년 일반 이슈로 분류되었던 '원자재 수급이슈 대응'이 2017년 중대성 평가 결과에서는 핵심 이슈에 새롭게 포함되었습니다.



Our impact boundary

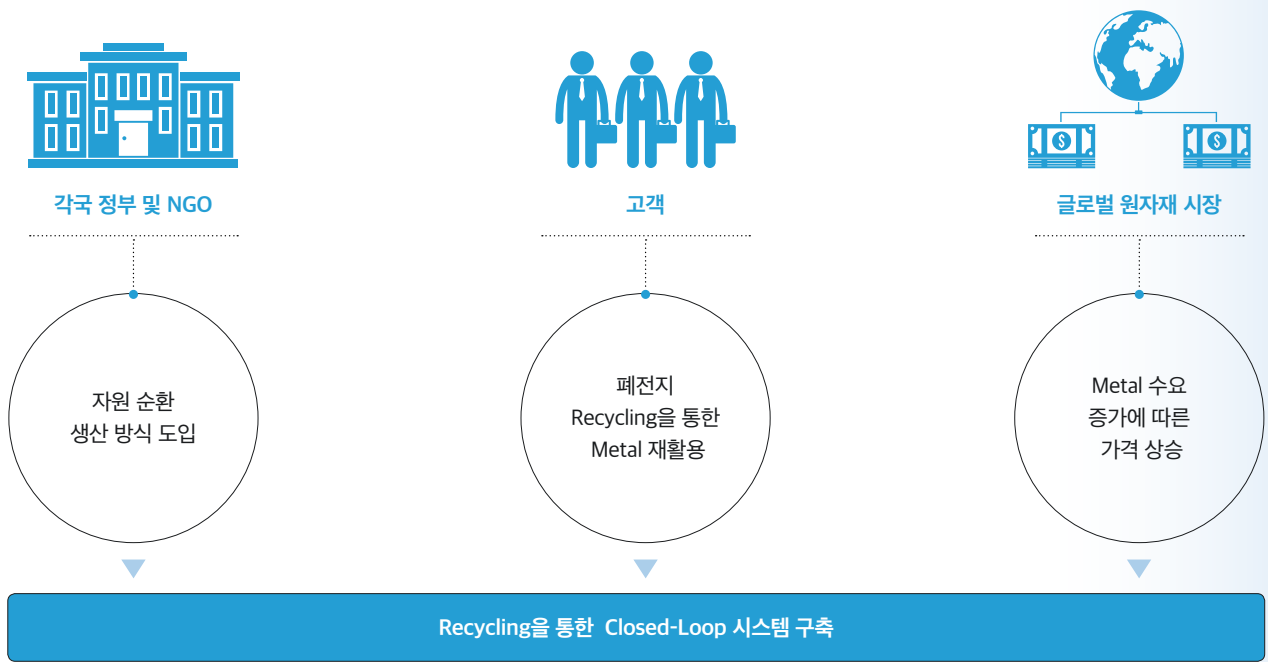
Recycling을 위해 우선적으로 고려해야 할 이해관계자는 '지역사회' 및 '정부'입니다. 특히, 기업의 환경적 책임에 대한 사회적 요구가 확대되면서 이와 관련된 법규와 규제가 강화되고 있어 이러한 변화와 발전이 사업 추진 방향성을 결정하는데 있어 영향을 미칠 것으로 예상되고 있습니다.

Our performance & future plan

경쟁력 있는 Recycling 업체를 지속적으로 발굴, 확대해나가고자 합니다. 고객, 회수업체, Recycling 업체와의 전략적인 파트너십을 공고히 하여 장기적으로 원소재의 일정 부분을 Recycling 프로세스를 통해 확보해 나갈 계획입니다.

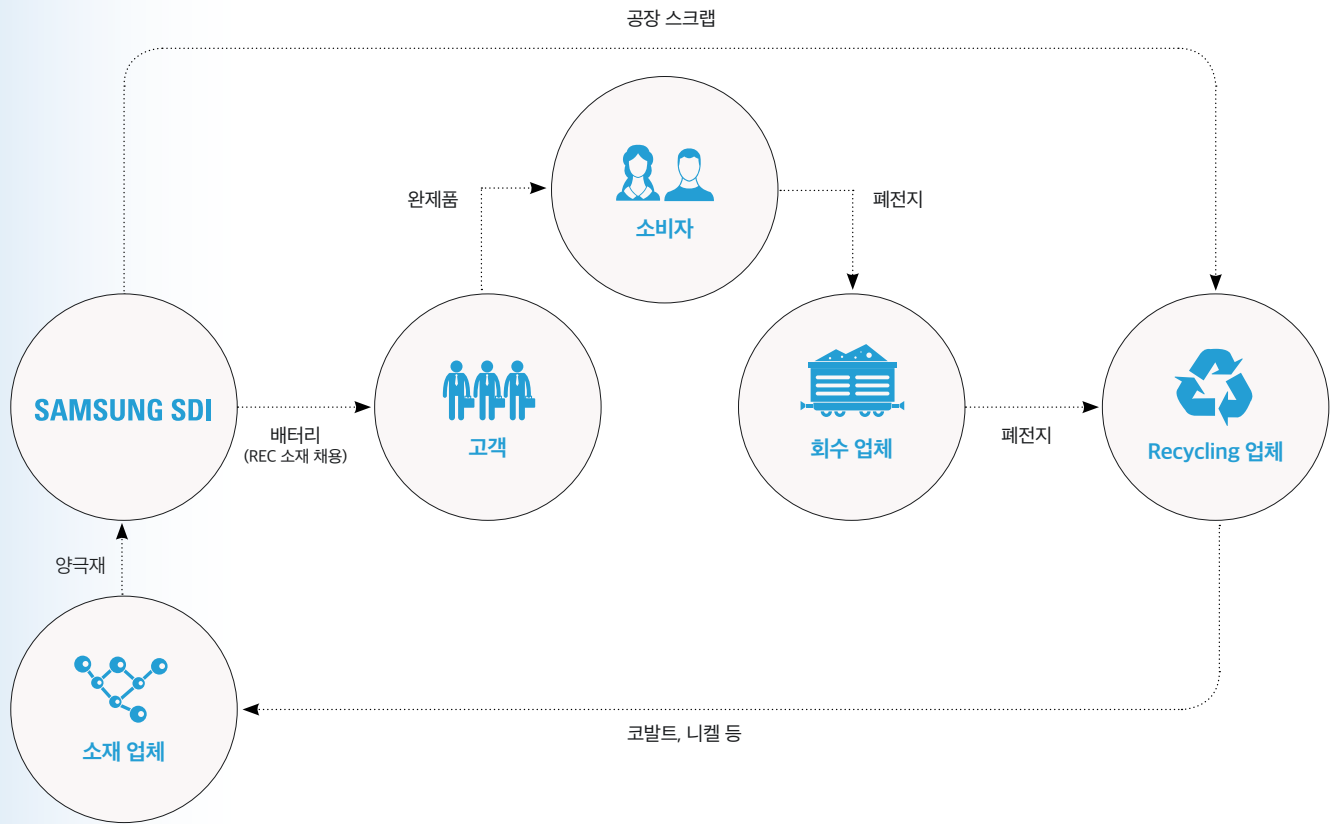
추진 목적

전세계적으로 자원 낭비에 따른 환경 오염이 심화되면서 각국 정부 및 NGO 단체들을 중심으로 '자원 순환 생산방식' 도입에 대한 요구가 확대되고 있습니다. 글로벌 고객사들 역시 폐전지 Recycling을 통해 추출되는 금속 원소재를 신제품에 적용하는 Closed-Loop 시스템에 대해 높은 관심을 나타내고 있습니다. 한편, 배터리 제조에 사용되는 금속 원소재(코발트, 리튬, 니켈)에 대한 수요는 지속적으로 증가하여 가격이 지속적으로 상승하는 추세에 있으며, 이에 따른 수급 리스크 또한 커지고 있습니다. 이에 삼성SDI는 자원 순환과 관련한 고객 및 시민사회의 요구에 선제적으로 대응하고 핵심 원소재의 공급처 다변화를 도모하기 위해 Recycling 생태계 구축을 추진해 나가고 있습니다.



자원회수 프로세스

Recycling을 위한 폐전지 회수 방법은 크게 두 가지로 구분됩니다. 첫 번째는 공장에서 제품 생산 중 발생하는 스크랩을 회수하는 경우이며, 두 번째는 소비자가 사용 후 수명이 다한 폐전지의 폐기 과정에서 회수가 이루어지는 경우입니다. 회수된 폐전지는 Recycling 전문업체에 보내져 분쇄 및 화학 공정을 거쳐 코발트, 니켈 등 주요 금속 원재료로 재생됩니다. 삼성SDI는 향후 소형배터리 고객과 중대형배터리 고객, Recycling 업체 등과 폐전지 회수 체계를 구축 하는 등 Closed-Loop 시스템 구축을 위한 전략적 협력 관계를 구축해 나갈 계획입니다.



협력회사와
동반성장하는,
신뢰받는 초일류 기업



05 공급망 지속가능성

What are important issues?

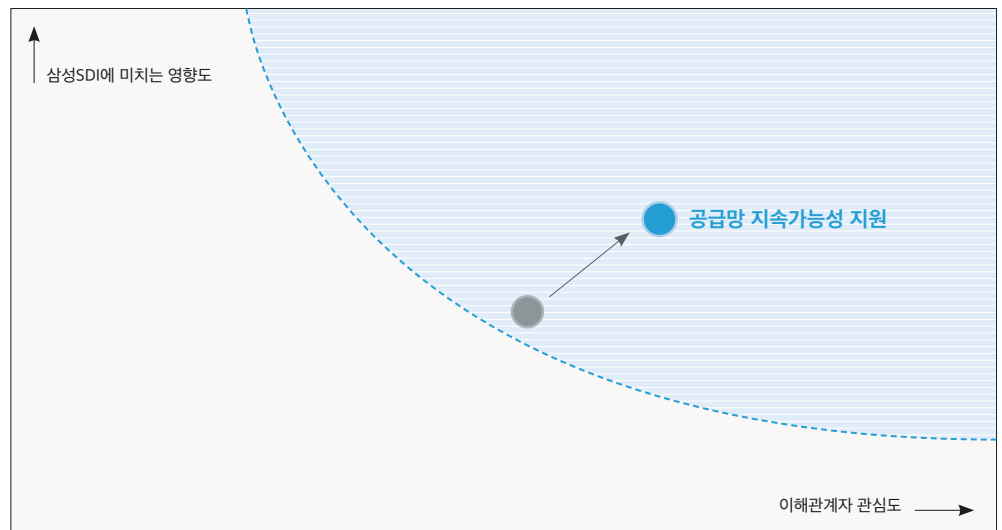
기업 경쟁 구도가 '기업 vs 기업'에서 협력회사를 포함한 '공급망 vs 공급망'으로 확대되면서 공급망에 대한 효율적 관리와 더불어 공정하고 투명한 동반성장 파트너로서의 관계가 요구 되고 있습니다. 또한 고객, 투자자, 시민사회 등 이해관계자들의 공급망 사회적책임에 대한 이행 요구가 급증하고 있어, 공급망의 지속가능성에 대한 관리가 기업 경쟁력의 중요한 요소로 인식되고 있습니다.

Our status

삼성SDI는 공급망의 지속가능성을 향상시키기 위해 체계적인 전략을 구축하여 활동을 수행하고 있습니다. 우수한 역량을 보유한 협력업체를 발굴하는 한편, 협력업체의 경제, 사회, 환경적 리스크를 지속적으로 모니터링하고 개선해 나가고 있습니다. 또한, 동반성장 문화 조성을 위한 다양한 프로그램을 운영 중에 있습니다. 더불어, 전 세계적인 이슈로 제기되고 있는 분쟁광물과 관련하여 전담 인력을 구성하여 지속적인 관리를 수행함으로써 공급망 내 인권 이슈에 대응하고 있습니다.

Our evaluation

2016년에 이어 2017년 삼성SDI의 이해관계자 중대성평가 결과, '공급망 지속가능성 지원'이 핵심 이슈로 선정되었습니다. 이에 삼성SDI 내부적으로 주요하게 관리하고 있는 '책임있는 광물소싱' 이슈를 포함하여 본 파트를 구성하였습니다.



Our impact boundary

삼성SDI의 주요 공급망은 배터리 및 전자재료 제품 생산을 위하여 원재료를 공급하는 협력회사입니다. 삼성SDI는 1, 2차 협력회사와 동반성장 협약을 맺고 금융 및 기술 지원, 교육, 성과공유 등 경쟁력을 제고하기 위한 다양한 지원활동을 펼치고 있습니다. 최근 광물의 책임있는 소싱 관련한 요구가 커지는 등 원부자재 공급망 전반으로 지속가능성 및 사회적책임에 대한 요구가 확산되고 있습니다.

Our performance & future plan

삼성SDI는 공급망 내 협력회사와의 지속 가능한 발전관계 구축을 위해 다양한 프로그램을 확대 시행해 나갈 계획입니다. 또한, 공급망의 사회적 책임 이슈에 적극적으로 대응하기 위한 모니터링을 강화하고 관련 리스크 발생을 예방해 나갈 것입니다.

KPIs	2017 목표	2017 성과	달성 여부	2018 목표
금융지원(억 원)	지속 확대	378.9	달성	지속 확대
인력육성지원(명)	1,030	905	-	1,100
S-Partner 인증실적(건)	100	90	-	100

구매 정책

삼성SDI는 협력회사와 상생협력하는 선순환적 생태계 조성을 위한 구매 정책을 수립해 운영하고 있습니다. 모든 구매 계약은 ‘바람직한 계약체결’, ‘협력회사 선정 및 등록’, ‘내부 심의위원회 설치 및 운용’, ‘서면 발급 및 보존’이라는 4대 실천사항을 기반으로 진행되고 있으며, 공급망 사회적 책임과 관련한 협력회사 행동 규범을 제정하여 거래 관계를 맺고 있는 모든 협력회사에게 이를 준수하도록 의무화하고 있습니다. 이를 위반하는 협력회사는 개선 조치하도록 권고하며, 위반사항이 지속될 경우에는 향후 거래 관계에 제한을 두고 있습니다.

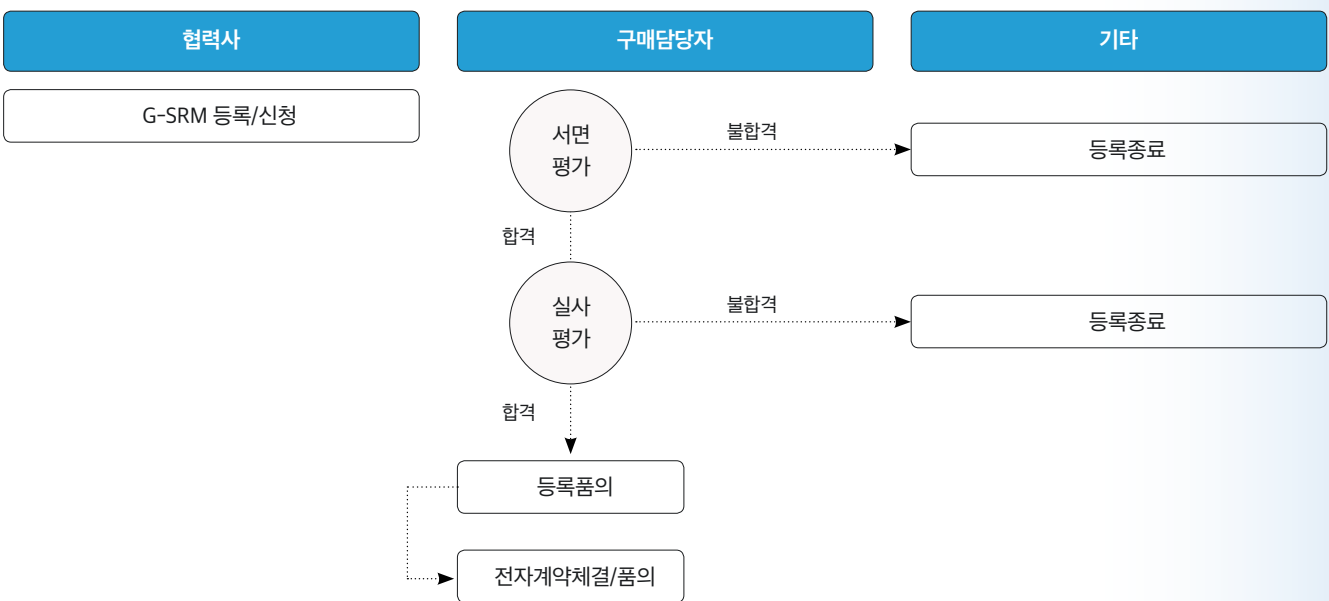
공급망 현황

삼성SDI는 협력회사를 1차 협력회사와 2, 3차 협력회사로 구분하여 관리하고 있습니다. 1차 협력회사는 삼성SDI가 생산하는 부품 및 제품에 들어가는 원재료와 부품을 공급하는 협력회사이며, 2, 3차 협력회사는 1차 협력회사에 원부자재를 공급하는 협력회사로 정의하고 있습니다.

공정한 협력회사 선정

구매 4대 실천 사항에 협력회사 선정 및 등록을 포함하고 이를 홈페이지에 공개하고 있습니다. 협력업체 선정 및 운용 과정에서 대상 업체에 대한 서면 평가, 실사 등을 통해 거쳐 재무상태, 생산 능력, 품질 등은 물론 사업장 안전 환경, 인권 등의 비재무적 리스크까지 고려하여 투명성과 공정성을 확보하고 있습니다. 아울러 신규 ‘CSR 준수동의서’ 서명, 제출을 의무화하여 공급망 차원의 발생 가능한 리스크를 지속적으로 관리하고 있습니다.

● 협력회사 선정 및 등록 프로세스



하도급 심의위원회 운영

일정 규모 이상의 하도급거래에 대한 공정성 및 적법성여부 등을 스스로 사전에 심의하기 위해 하도급 심의위원회를 매월 실시하고 있습니다. 심의위원회는 준법지원팀 및 구매팀 인원으로 구성되어 계약체결 및 가격결정 과정의 공정성, 하도급법 등 관련 법규 저촉 가능성 등을 사전 심의하고 있습니다. 심의위원회 결과, 법규 위반 가능성이 있는 사안에 대해서는 시정하고 임직원의 고의 또는 중대한 과실이 있는 경우 위반 정도에 상응하는 제재 조치를 실시하고 있습니다.

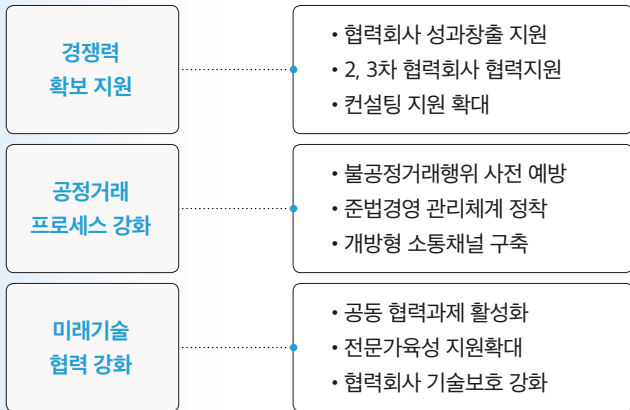
소통 및 정보 공유 채널 구축

협력회사 포털 웹사이트(SRM)를 운영을 통해 협력회사의 신규 등록 및 관리를 수행하고 있으며, 제품환경규제, 분쟁광물 등 다양한 이슈와 관련하여 정보를 공유할 수 있는 소통의 장을 제공하고 있습니다. 동시에 삼성SDI의 홈페이지에 협력회사의 고충상담 및 동반성장 관련 의견 접수를 위한 신문고를 마련하여 부정부패, 비리, 불공정 거래 이슈 등에 대한 추적 관리를 강화하고 있습니다.

동반성장 추진 체계

삼성SDI는 ‘상생협력을 통해 글로벌 리더로 동반성장’이라는 비전을 기반으로 경쟁력 확보 지원, 공정거래 프로세스 강화, 미래기술 협력 강화라는 3대 중점 과제를 추진하고 있습니다. 체계적인 과제 추진을 위해 전담부서로 구매팀 내에 상생협력사무국을 두고 있습니다.

● 3대 중점 추진 과제



경쟁력 확보 지원

협력회사의 자체적인 경쟁력 확보를 지원하기 위해 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 금융지원과 더불어 판로지원을 실시하고 있으며 맞춤형 특화 컨설팅도 제공하고 있습니다. 또한, 산업혁신지원 및 상생펀드, 상생결제시스템 등과 같은 금융지원을 통해 1차 협력회사 이외에도 2, 3차 협력회사까지 지원의 범위를 확대하고 있습니다.

동반성장 문화 정착 및 공정 거래 확립

2017년에는 21회째를 맞는 협력회사와의 소통 창구인 '동반성장 DAY' 행사를 개최하였습니다. 이날 행사에는 관련부서 담당자, 협력회사 대표이사, 동반성장위원장 등 다양한 이해관계자가 참석하여 협력회사들의 혁신사례를 공유하고 우수 협력회사에 대한 상상을 실시하였습니다. 또한, 협력회사의 고객 확대 기회를 열어주는 '관계사 구매상담회'를 추진하고 협력회사의 기술 우수성을 알릴 수 있는 '협력회사 우수제품 전시회'를 여는 등 동반 성장의 문화를 정착하기 위한 노력을 전개하였습니다. 한편, 공정거래 문화를 공급망 전반으로 확산하기 위한 불공정거래 행위에 대한 사전 예방 활동도 지속적으로 펼쳐 나가고 있습니다.

기술 지원 및 보호

협력회사의 미래 성장 동력을 확보하기 위하여 협력회사와 함께하는 공동 협력과제를 수행하고 있습니다. 2017년에는 민관 R&D협력사업 및 구매조건부 성과공유제 등 다양한 공동협력 과제를 추진하였습니다. 협력회사의 기술보호 차원에서 '기술임치제도'를 시행하여 대중소기업 협력재단에 기술을 보관하고 기술유출이 발생할 경우 보호받을 수 있도록 하고 있습니다. 또한 기술정보 및 경영정보 보호를 위해 '영업비밀 원본 증명제도'를 도입하여 정보 등복시 발생하는 비용을 지원하고 있습니다. 협력회사의 전문 연구인력 육성을 목적으로 직무심화교육 및 전문인력 채용 지원, 컨설팅 업체를 통한 맞춤형 육성 지도활동을 확대하고 있습니다.

S-Partner 제도

S-Partner 제도를 운영하여 인권/노동, 환경, 안전보건, 윤리, 경영시스템 등 공급망의 CSR 리스크에 대한 자가진단 및 현장심사를 실시하고 있습니다. 특히, 아동노동, 강제노동, 오염배출, 환경인허가 등 중요 항목들은 무관용 원칙에 입각하여 필수 준수사항으로 선정하고 협력회사에 철저한 준수를 요구하고 있습니다.

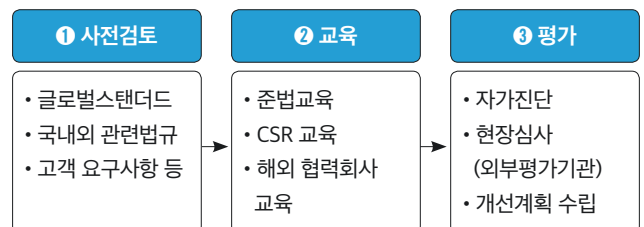
● 심사 항목

인권 노동	노동 방침 및 절차, 근로선택의 자유, 아동 노동 금지, 근로시간, 임금 및 보상, 인도적 대우, 차별금지, 생활조건
환경	환경경영 책임 및 이력, 환경방침 및 절차, 환경 인허가, 오염 예방, 폐수 및 고형폐기물, 대기 배출, 제품내 유해물질 관리
안전 보건	산업안전 및 기계 안전보호 장치, 비상사태 대비, 산업재해 및 육체작업, 산업위생
경영 시스템	사업장 보건안전 및 환경경영시스템, 보건안전 및 환경경영시스템 요소, 사업연속성관리
윤리	윤리방침 및 절차, 윤리적 사업관행, 윤리 관리시스템

평가 프로세스

매년 기업의 사회적 책임과 관련한 협력회사 교육 과정을 운영하여 국내외 관련 법규 및 글로벌 스탠더드, 당사의 요구 사항, S-Partner 운영 프로세스 등을 안내하고 있습니다. 그리고 신규 협력사를 포함한 원부 자재 협력사들에 대해 2년 주기로 현장심사를 실시하고 있습니다. 현장 심사 결과 발견된 부적합 및 위반 사항에 대해서 1개월 이내 개선 계획을 제출 하도록 하고 있으며, 필수 준수사항에 대한 위반이 발견되거나 80점(신규 협력사는 70점)에 미달한 협력회사에 대해서는 3개월 이내 재심사를 실시하고 있습니다.

● S-Partner 프로세스

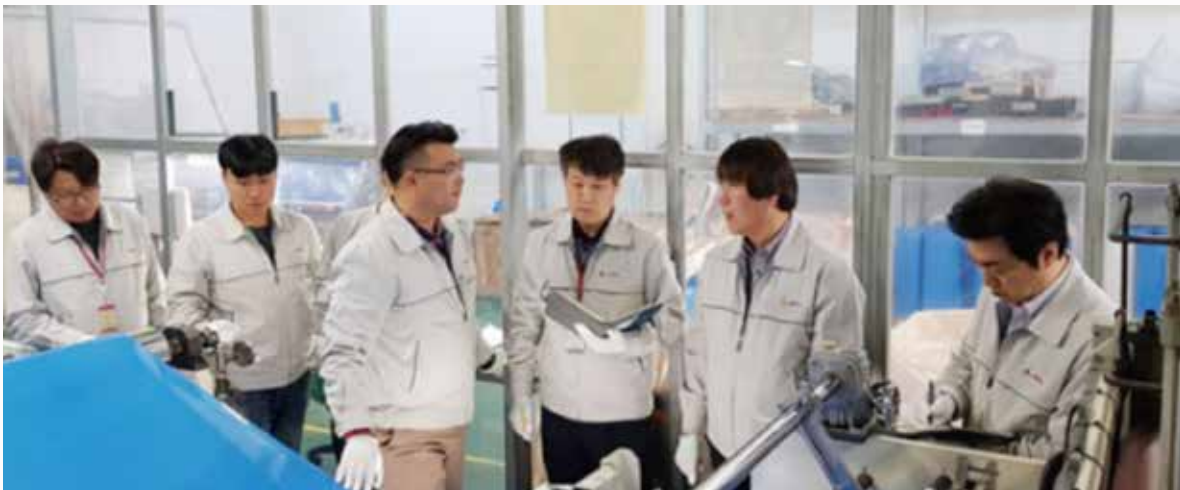


BUSINESS CASE

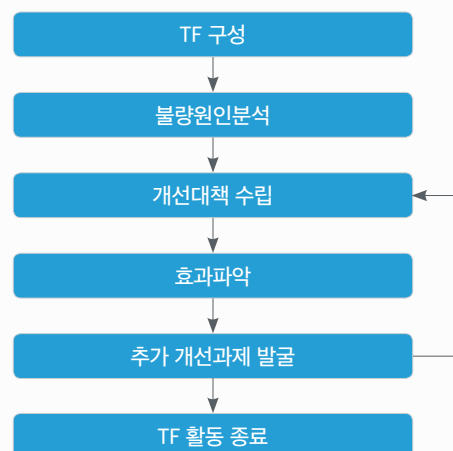
협력회사와의 혁신 Task Force (TF)

삼성SDI는 '함께하면 더 멀리 갈 수 있다'는 동반성장의 가치를 기본으로 협력회사와 상생의 관계를 넘어 동반자적 관계를 유지해 나가고 있습니다. 매년 협력회사의 우수 혁신사례를 발굴하여 공유하고 있으며, 2017년에는 당사와 혁신 TF 활동을 통해 설비의 종합효율을 18% 개선한 고려이노테크가 우수 사례로 선정되었습니다.

고려이노테크는 배터리 관련 각종 부품을 생산하는 회사로, 당사와는 1999년부터 협력관계를 이어나가고 있습니다. 현재 고려이노테크는 원형 배터리에 들어가는 절연판을 주력 제품으로 생산하고 있습니다. 절연판은 배터리 내부에 삽입되는 얇은 막으로, 배터리 내부 부품들이 서로 맞닿는 현상인 단락을 방지하는 부품입니다. 최근 고려이노테크는 절연판의 생산 효율 증대를 위해 제품 불량률에 대한 체계적인 관리를 필요로 하였으며, 이에 삼성SDI는 문제의 심각성에 공감하고 품질 전문가를 파견해 제조혁신 TF를 구성하여 문제의 원인 파악과 해결에 나섰습니다.



제조혁신 TF에서는 불량 요인을 파악하고 개선하는 작업을 진행하였습니다. 절연판의 두께를 일정하게 유지할 수 있는 센서 및 모니터링 시스템을 설치하였으며, 절연판의 표면이 균일하게 유지될 수 있도록 항시 온도를 유지하도록 돕는 접촉식 온도 측정기를 설치해 공정불량 원인을 해결하기도 하였습니다. 이외에도 작업 환경, 재고 관리, 물류 시스템 등을 개선하는 등 약 4개월간 개선 작업을 진행하였습니다. 그 결과, 공정불량률이 절반 이상 줄어들었고, 설비종합효율은 18% 개선되었습니다. 이후에도 장기과제 4건과 표준화 및 습관화 과제 3건을 추가로 발굴해 관련 목표와 실행 계획을 수립하였으며, 이를 통해 회사의 내실을 다질 계획입니다.

혁신 TF 프로세스



코발트 공급망 투명성 확보

정책 및 관리 시스템

삼성SDI는 지난 2년 동안 책임있는 광물 공급망에 대한 OECD 실사 가이드던스를 준수하여 코발트에 대한 인권 실사 및 관행을 개선했습니다. 또한, 2017년 관련 정책을 홈페이지에 공개하는 한편, 경과보고서에서 세부 내용을 설명하였습니다. 삼성SDI의 정책은 여러 교육 과정을 통해 정기적으로 경영진, 구매 부서, 투자자 및 공급 업체를 포함한 모든 이해 관계자에게 전달되고 있습니다. 아직 완전한 개선을 이루지는 못했지만, 작년에는 정책 개선을 통해 일부 제련소가 자발적으로 제 3 자 심사를 수행하는 등 몇몇 고무적인 결과가 나타나기 시작했습니다.

리스크 평가

삼성SDI는 2017년 경과보고서에서 코발트 공급망의 현황에 대해 매핑하는 것이 가능하다는 것을 보여주었습니다. 현재 직면한 과제는 코발트의 채굴, 트레이드, 취급 및 수출 등의 과정에서 확인된 리스크들을 공급망과 세부적으로 연계하는 것입니다.

확인된
리스크

- 아동 노동 및 인권 남용
- 건강 및 안전 보호
- 환경 오염
- 뇌물수수



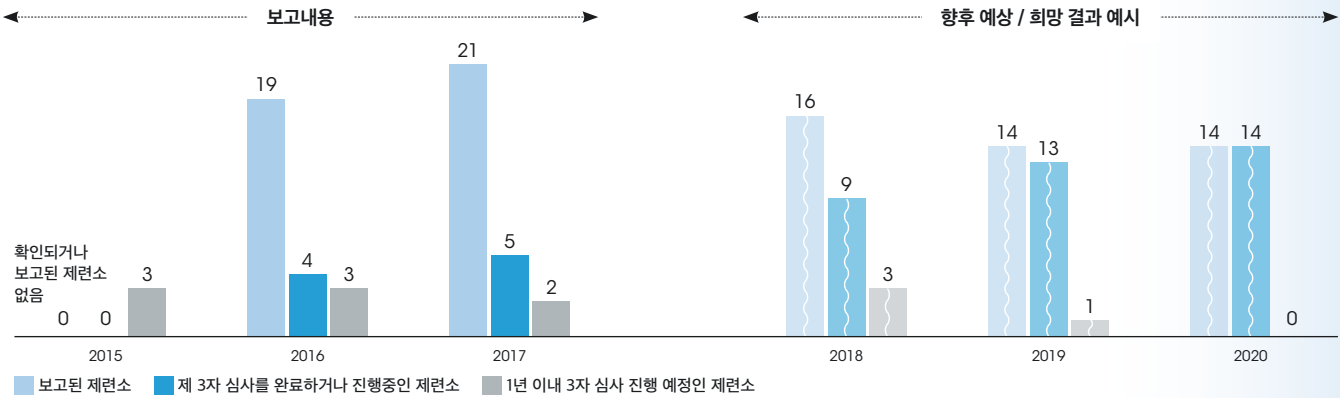
리스크 대응

삼성SDI는 코발트 이슈 관련한 부정적 영향을 방지하거나 완화하기 위해, 확인된 리스크에 대한 대응 전략을 수립하고 실행하기 시작했습니다. 향후에는 책임있는 코발트 이니셔티브(Responsible Cobalt Initiative)의 창립 멤버로서, 자동차 및 IT 고객뿐만 아니라 공급 업체의 지원을 통해 산업계 전반을 아우를 수 있고 효과가 장기적으로 지속되는 리스크 완화 전략을 수립하고자 합니다.

Audits

삼성SDI는 공급망의 모든 코발트 제련소가 제 3자 심사를 수행할 수 있도록 노력하고 있습니다. 그리고 2018년 말까지 몇몇 제련소는 감사를 완료할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

● 삼성SDI 공급망의 코발트 제련소 연도별 추이



공개 보고

삼성SDI는 2017년에 책임있는 코발트 공급망에 대한 경과보고서를 발표한 세계 최초이자 유일한 배터리 회사였습니다. 위 경과보고서에서 언급한 바와 같이 삼성SDI는 공급망 실사 방침 및 관행에 대해 매년 공개적으로 보고 할 것을 약속한 바 있습니다. 올해부터는 코발트 경과보고서 및 제련소 목록을 지속가능성보고서에 통합했습니다.

*코발트 공급망 경과보고서 : http://www.samsungsdi.com/upload/download/sustainable-management/Samsung_SDI_-_2016_Progress_Report_on_Responsible_Cobalt_Supply_Chain_V12.pdf

코발트 원산지

삼성SDI는 협력사, 제련소 및 기타 소스로부터 제공받은 정보를 근거로, 아래와 같이 제품에 함유된 코발트의 원산지 국가들을 파악하였습니다.

코발트 원산지

01	Australia
02	Democratic Republic of Congo (DRC)
03	New Caledonia
04	Madagascar
05	Russia
06	Finland

코발트 제련소

아래에 열거된 제련소들은 협력사가 제공한 정보와 2017년 1월부터 12월까지 진행된 조사를 통해 확인한 삼성SDI 제품에 함유된 코발트의 가공에 사용되었을 가능성이 있는 제련소입니다.

코발트 제련소	Plant
01 Freeport Cobalt Oy (Kokkola)	Finland
02 Ganzhou Tengyuan Cobalt Industrial Co., Ltd.	China
03 Ganzhou Yi Hao Umicore Industries Co., Ltd. (GYHU)	China
04 Jingmen GEM	China
05 Haopeng	China
06 Huayi	China
07 Jiana	China
08 Jiangmen Chancsun Umicore Industry Co., Ltd. (JUC)*	China
09 GEM (JIANGSU) Cobalt Industry Co., Ltd.,	China
10 Jiangsu Xiongfeng Technology Co., Ltd	China
11 Jiangxi Jiangwu	China
12 Jiayuan Cobalt	China
13 Lanzhou Jinchuan Advanced Materials Technology Co., Ltd.	China
14 Maolian	China
15 Murrin	Australia
16 Sherritt	Madagascar
17 Tengyuan	China
18 Umicore Olen	Belgium
19 Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd**(not smelted through CDM)	China
20 Mechema	Taiwan
21 Norilsk Nickel	Finland

흑연 이슈 대응



중국 지역에서 흑연 채굴과 관련한 환경 오염 이슈가 발생함에 따라, 삼성SDI는 중국 흑연 공급업체의 광산 및 처리 시설의 잠재적인 환경 위험 요인과 관련한 여러 보고서를 검토했습니다. 배터리 음극에는 인조 흑연이나 천연흑연 혹은 이 두가지의 조합이 사용됩니다. 인조흑연은 석유 정제 공정의 부산물이며 분진 발생 및 지역 수계로의 화학물질 누출과 같은 대부분의 환경 문제는 천연 흑연 채굴 및 처리과정과 관련되어 있습니다.

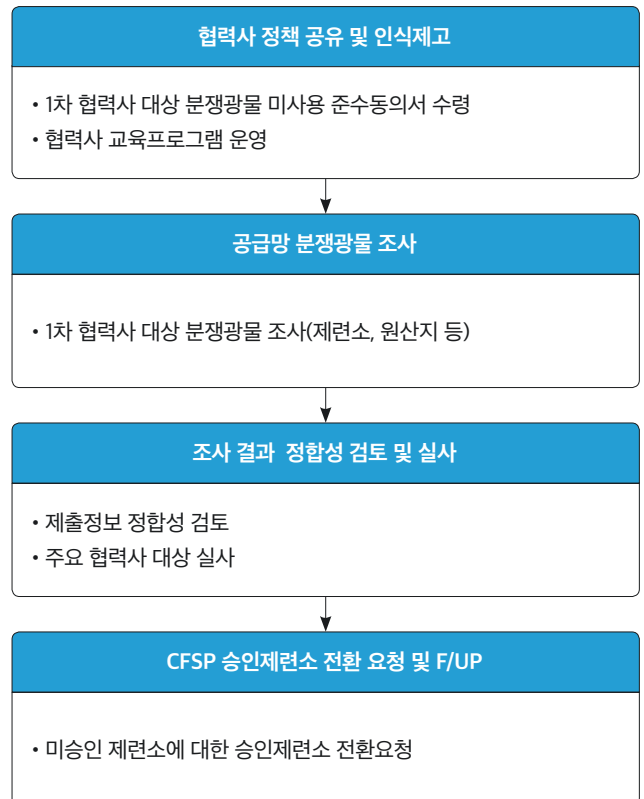
삼성SDI는 2017년 중국 흑연 공급업체에 대한 현장심사를 실시하였으나 당사의 협력회사 행동규범에 대한 주요한 위반사항은 발견하지 못했습니다. 2018년에도 중국 천연 흑연 공급 업체에 대한 현장심사를 실시할 계획이며, 지속적으로 위반사항 발생 여부를 면밀히 모니터링할 것입니다.

분쟁광물 정책 및 개선활동

삼성SDI는 콩고민주공화국 및 인접 지역에서 비윤리적으로 채굴되는 3TG광물(Tantalum, Tin, Gold, Tungsten)의 사용에 대한 우려를 불식시키기 위해 협력회사 포털사이트(SRM) 내에 분쟁광물 관리 시스템을 구축하고, 시스템 내에 구축된 분쟁광물 CMRT(Conflict Minerals Reporting Template)를 통해 협력사의 분쟁광물 사용여부 및 제련소, 원산지 정보 등에 대한 조사를 실시하고 있습니다.

2017년 삼성SDI는 협력사가 공유한 정보에 대한 신뢰성을 검증하기 위해 3TG를 사용하는 몇몇 협력사를 선정하여 현장심사를 실시했습니다. 또한, 협력사들을 대상으로 운영되는 교육과정을 통해 책임있는 광물 소싱 관련한 삼성SDI의 정책을 전달하였습니다. 그리고 협력사들에게 분쟁광물을 사용하지 않는 CFSP(Conflict-Free Smelter Program) 인증 제련소만 거래할 것을 요청하였습니다. 17년말 기준 삼성SDI 제품에 사용되는 3TG광물의 모든 제련소는 CFSP 인증을 완료한 제련소입니다.

● 분쟁광물 관리 프로세스



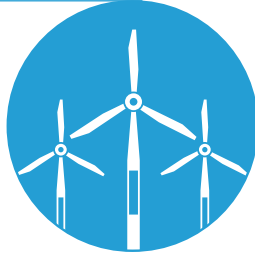
PREVIOUS ISSUE IN

- 70 환경 가치 창출
- 72 임직원 인권존중 및 소통 활성화
- 74 지역사회 참여 및 발전

2016

3,522 백만 원

에너지 절감 투자액



8.2%

여성 관리자 비율

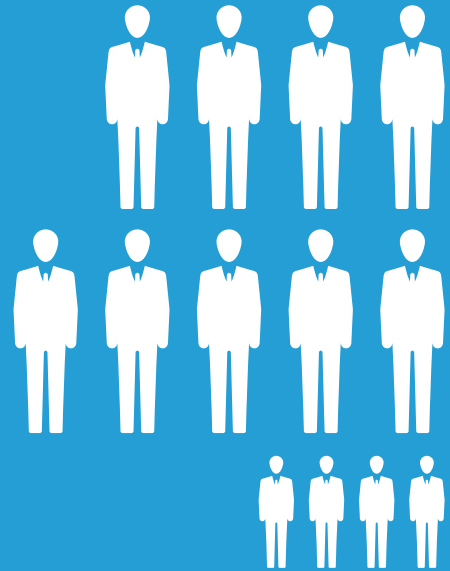


97%

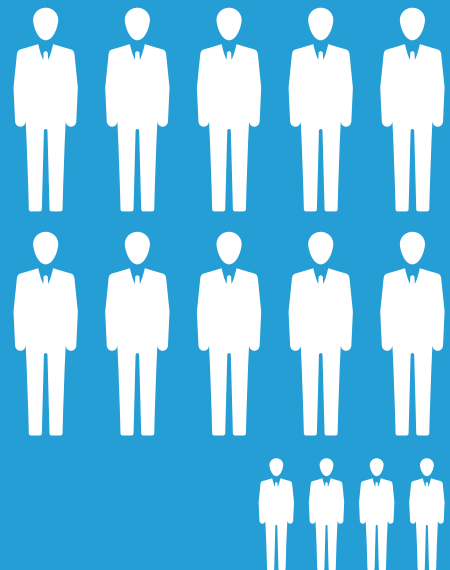
임직원 사회공헌 참여율



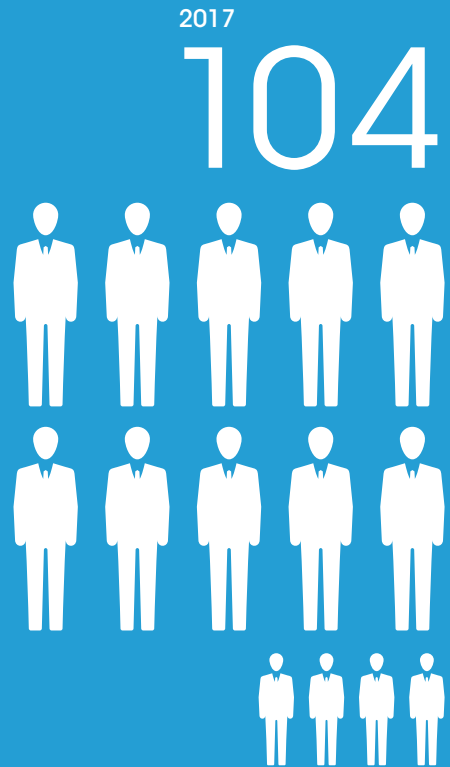
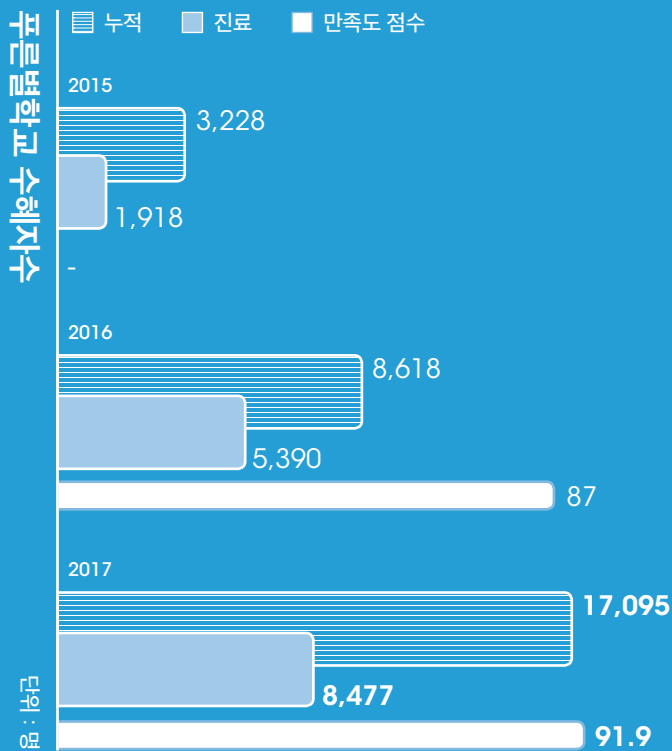
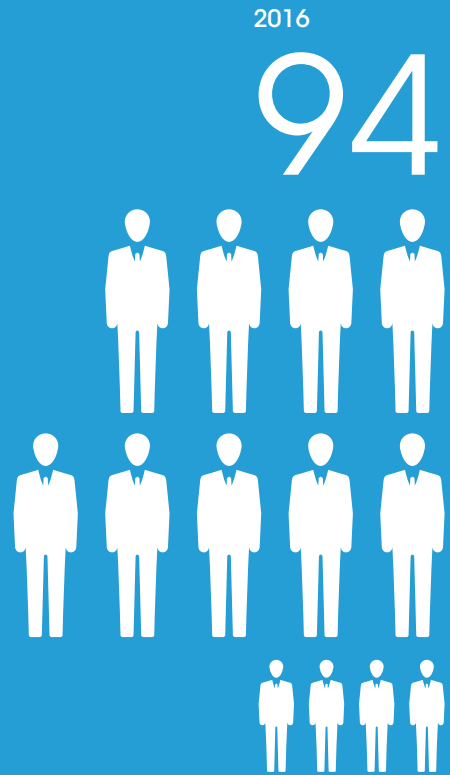
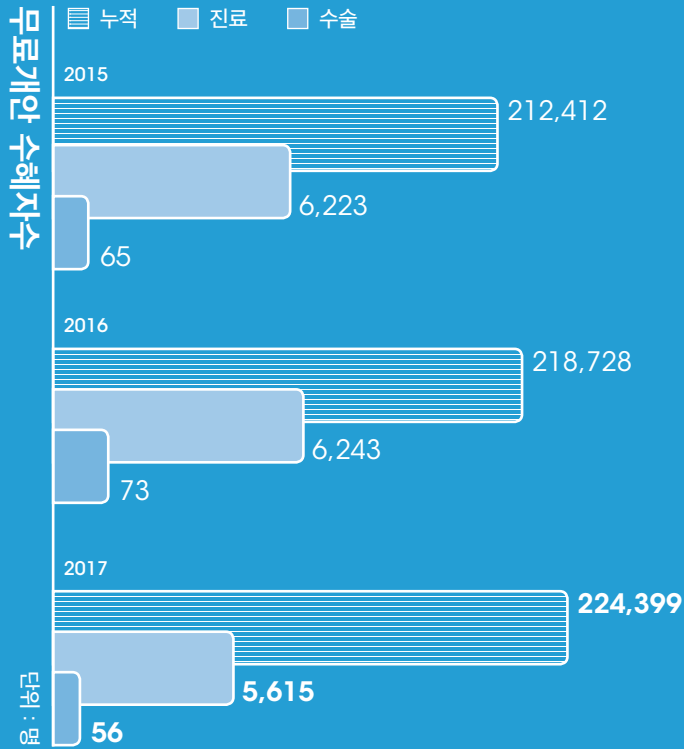
2016
94



2017
104



제능키움 컴퍼니 장학수혜자(누적)



단위 : 명

01

환경 가치 창출



LCA(Life-Cycle Assessment) 수행

전과정평가(LCA; Life Cycle Assessment)란 원재료 채취부터 제품 사용 후 재활용에 이르기까지의 전 과정에서 제품이 환경에 미치는 영향을 평가하는 활동을 의미합니다. 삼성SDI는 ISO14040/44에서 규정하는 전 과정 평가 수행 원칙에 따라 제조공정과 부품에서 사용되는 에너지, 유틸리티에 대한 환경 정보를 수집하여 LCA를 실행하고 있습니다. 제조 과정 중 환경 영향을 평가하기 위하여 제품이 어떠한 부품으로 구성되는지 알려주는 BOM(Bill of Material) 정보와 에너지·온실가스 통합시스템(s-GEMS)상의 에너지 사용량을 공정별로 나누어 활용하고 있습니다. 또한 내부에 구축된 EHS 시스템으로부터 제품별 대기, 수질, 폐기물 발생량 정보를 수집하여 제품 생산부터 공장 출하까지의 부분적인 수명 주기 구간에서의 LCA를 수행할 수 있도록 하고 있습니다.

● LCA 수행 프로세스

제품 및 제조공정 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 제조 공정 분석 • 공정 투입/산출물 규명
데이터 수집	<ul style="list-style-type: none"> • 투입물(원료물질 및 포장재, 전력, 에너지, 용수) • 산출물(생산량, 폐기물, 대기 및 수계 배출물)
LCA	<ul style="list-style-type: none"> • 운송 정보 등
데이터 처리	<ul style="list-style-type: none"> • 수집데이터 검증(계산 오류, 인과관계 등) • 단위 공정별 데이터 통합
환경영향 도출	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 제조 공정 분석 • 공정 투입/산출물 규명
에코 디자인	<ul style="list-style-type: none"> • LCA 결과를 기초로 제품 주요 환경이슈 도출 • 전 과정 단계별 개선요소 도출

추진 현황

2017년 기존의 경영정보시스템을 활용해 LCA 수행을 추진하고자 IT 시스템 개선을 진행하였습니다. 개선된 시스템을 통해 모든 양산 제품에 대한 LCA 수행이 가능함은 물론 개발 단계에서의 고객 요구에 대해서도 즉각적인 대응이 가능하게 되었습니다. 2017년에는 고객사 요청에 의해 3개 모델에 대한 LCA 평가를 수행하였습니다.

향후 방향성

2017년 시스템 구축을 완료함에 따라 지속적인 개선과제 도출로 LCA 최적화를 추진해 나갈 계획입니다. LCA를 통해 도출된 환경영향평가 결과는 제품 개발 과정에서 우선 활용되도록 하는 등 제품이 환경에 미치는 영향을 개선해 나갈 계획입니다.

사업장 에너지 절감

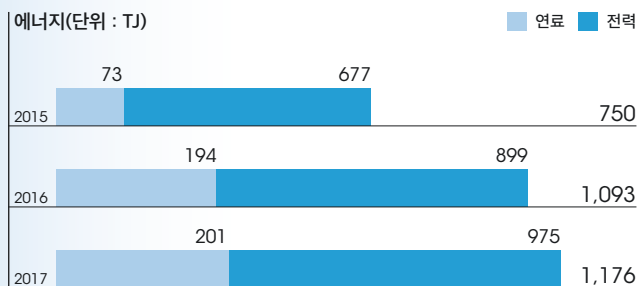
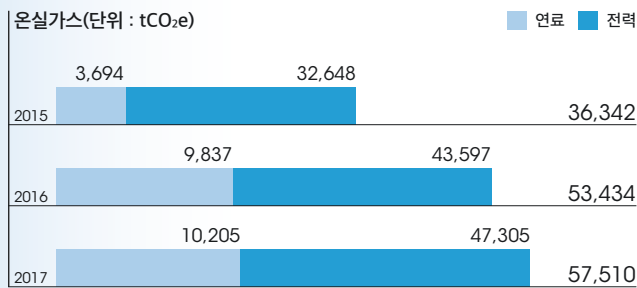
에너지 절감 활동 및 관리 고도화

2017년 전부터 연계 에너지절감 TF조직을 구성하여, 에너지절감 활동을 전개하였습니다. 비가동/스탠바이 설비 운영 방법 표준화, 공조설비 운영방법 개선 등을 통해 에너지절감 활동을 강화하고 있습니다. 또한, 부서별 절감목표 책임제를 실시하고, 격월 단위 경영진 주관 점검회의체를 운영하여 진척사항을 점검하고 우수사례에 대한 시상을 실시하고 있습니다. 그리고 에너지 사용량 최적화를 위해 에너지관리시스템(s-GEMS)을 해외 사업장까지 확대 적용하였으며, 에너지 사용량 절감 과제에 대한 효과 검증을 강화해 나가고 있습니다. 에너지 사용량에 대해서는 외부 모니터링 및 검증을 시행하고 있습니다.

그린에너지 도입 가속화

사업장에서 에너지를 사용하며 발생시킨 환경적 영향을 감축해 나가자 그린에너지 사용 비중을 확대하고 있습니다. 2017년 기준 오스트리아 법인은 전체 총 전력 사용량 중 약 79%를 재생에너지를 사용하고 있습니다. 향후에는 궁극적으로 세계 각지의 모든 사업장이 그린에너지 도입에 동참할 수 있도록 유도해 나갈 계획입니다.

● 온실가스·에너지 감축량



국내외 법규·규정 대응

배출권거래제 참여

삼성SDI는 글로벌 기후변화규제 등에 적극 대응하고자 지난 2015년부터 시행되고 있는 배출권거래제에 참여하고 있습니다. 이와 관련해 MRV(Monitoring, Reporting, Verification) 탄소경영체제를 갖추었으며, IT시스템(s-GEMS)을 기반으로 체계적인 목표 관리가 이루어 질 수 있도록 하였습니다. 2018년에는 국내의 사업장 온실가스 담당자를 대상으로 관리 효율성 개선을 위해 온실가스 실무 교육을 실시할 계획입니다.

탄소정보공개 프로젝트(CDP) 대응

CDP는 전세계 금융투자기관의 위임을 받아 각국 주요 상장기업을 대상으로 온실가스·에너지를 비롯한 환경 관련 경영 정보를 요청하는 비영리 단체입니다. 삼성SDI는 CDP를 통해 기후변화 전략 및 온실가스 저감 활동에 대한 정보를 투명하게 공개하고 있습니다. 2017년에는 CDP를 통한 정보 공개 결과 A- 로 평가 받았습니다.

용수 관리

수자원의 무분별한 사용과 고갈 가능성에 대한 우려가 커지고 있습니다. 이에 수자원 관리의 중요성을 인식하고 제조 과정 중 사용되는 수자원의 사용 효율성을 높이기 위한 노력을 강구하고 있습니다. 또한, 제조 사업장에서 배출되는 폐수가 사업장 내 폐수정화 시설에서 1차 처리를 거친 후 정부에서 운영하는 하수종말 처리장으로 유입될 수 있도록 하고 있으며, 울산 및 말레이시아 사업장은 직방류하고 있습니다.

오염물질·폐기물 배출 저감

생산 과정에서 발생하는 폐기물을 최소화하기 위해 소각이나 매립 방식이 아닌 폐기물 자원화 방식에 따른 재활용을 확대를 추진하고 있습니다. 특히 셀 제조과정에서 발생하는 코발트와 니켈 폐기물의 경우에는 100% 재활용 업체를 통해 처리하고 있습니다. 2017년에는 72,729톤의 폐기물이 발생하였고 이중 69,417톤(95%)를 재활용 처리하였습니다.

한편, 발생 가능한 오염물질에 대해서는 정부에서 지정한 법적 기준보다 엄격한 내부 기준을 적용하여 관리하고 있습니다.

● 환경효율성 목표

구분	단위	기준년도(2015년)	목표(2020년)
온실가스 원단위 배출량	tCO ₂ e	1,099,587 (2020 BAU)	BAU 대비 30% 이상 감축*
용수 사용량	천 톤/억원	0.11	2배 이상 향상
유해물질 사용량	톤/억원	0.43	2배 이상 향상
폐기물 배출량	톤/억원	0.97	2배 이상 향상
폐기물 재활용률	%	96	95% 이상 유지
폐기물 매립률	%	4	5% 이하 유지

* 온실가스 BAU 감축 목표는 에너지 사업부문에만 해당

02

임직원 인권존중 및 소통 활성화



인권경영 및 차별금지

기업의 인권경영 및 다양성 존중에 대한 사회적 관심이 높아짐에 따라, 개별 기업들은 글로벌 스탠더드에 맞춰 인권존중 및 다양성 존중과 관련한 책임을 이행하고 협력사 및 거래업체에 대해서도 인권침해가 발생하지 않도록 주의를 기울일 것을 요구받고 있습니다. 삼성SDI는 인권 경영의 중요성을 인식하여 국제노동기구 협약 및 사업 활동을 영위하는 현지 국가의 노동법을 철저히 준수하고 있습니다. 더불어 경영원칙 및 취업규칙에 아동노동 및 강제노동 금지 원칙을 두고 이를 엄격히 준수해 나가고 있습니다. 2017년 글로벌 지속가능경영 이니셔티브인 RBA(Responsible Business Alliance)의 행동규범에 따라 글로벌 사업장 및 협력회사를 대상으로 모니터링 한 결과, 아동노동·강제노동 금지 정책에 대한 위반 및 차별로 인한 적발 사례는 발생하지 않았습니다.

국내·외 사업장 인권 관리

삼성SDI는 임직원의 인권보호 및 강화를 위해 연 3~4회 정기적인 노동인권 진단과 평가를 실시하고 있으며 이를 통해 인권 취약 지역 및 사업장과 인권침해적 요소의 발생 여부를 파악하고 있습니다. 이 과정에서 발견된 인권 측면에서 개선이 요구되는 항목에 대해서는 중장기 과제를 선정하여 개선해 나가고 있습니다. 2017년에는 중국(서안, 천진)과 동남아(말레이시아, 베트남) 지역을 중심으로 인권진단을 진행하여 총 13건의 개선사항을 발굴해 조치하였습니다.

공정한 성과평가와 보상

삼성SDI의 국내외 모든 사업장에서는 해당 국가의 법정 최저임금 기준을 준수하고 있으며 남녀간 임금에 대한 차별을 두지 않고 있습니다. 아울러 '성공에 따른 보상' 원칙을 적용하여 임직원의 근로 의욕을 고취하고 있습니다. 한편, 매년 개인별로 수립한 목표 대비 성과와 직급별 필요 역량에 대한 역량 평가를 실시해 평가 결과에 따른 인센티브가 차등 지급되도록 하고 있습니다.

여성 리더 육성

삼성SDI는 여성 임직원의 경쟁력과 전문성을 직장에서 원활하게 발휘하고 계발해나갈 수 있도록 인사제도 및 평가 등의 모든 부문에서 성별에 따른 차별이나 차이가 발생되지 않도록 하고 있습니다. 사업장마다 '모성 보호실'을 설치해 여성을 위한 휴게공간을 마련하고 있으며 국내 모든 사업장에서 어린이집을 운영해 여성 임직원이 안심하고 육아와 업무를 병행할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 법정 육아휴직 기간인 12개월에 본인이 희망할 경우 추가적으로 12개월을 더해 휴직 기간으로 제공하는 등 모성 보호를 위해 각별히 노력하고 있습니다.

노사협의회 운영

근로자 대표 및 동수의 회사 대표로 구성된 노사협의회는 매 분기 정기 협의회와 임시 협의회를 병행하여 실시하고 있습니다. 임금, 근로조건 등 인사·노무 측면에서의 관리제도 및 작업환경 개선과 더불어 근로자의 안전보건 등 권익 보호에 필요한 사항을 협의하고 있습니다. 아울러 경영상 중대한 변화 등 노사간 협의가 필요한 사항이 발생할 경우 해당 국가의 법규에 준하여 사전 고지하고 있으며, 노사협의회에서 변경된 사항은 모든 임직원들에게 즉시 공지하여 상시적으로 변경 사항이 전파되어 질 수 있도록 하고 있습니다. 또한, 조직 내 소통을 위한 창구의 역할을 수행함으로써 근로자의 고충과 불만사항을 수렴하고 해결하고 있습니다.

고충처리 채널

임직원의 고충과 불만사항을 귀담아 듣고 이를 합리적으로 처리함으로써 임직원들의 고충 해결과 인권 보호를 위한 노력에 힘을 기울이고 있습니다. 건강한 업무 환경 조성을 위해 익명제보가 가능한 온라인 고충처리 게시판을 운영하여 제보자의 신원을 철저히 보호하고 있으며 이와 같은 노력의 결과 2017년에는 고충처리 채널로 접수한 441건의 제보사항 중 420건을 확인 및 개선하는 성과를 거두기도 하였습니다. 향후에도 보다 적극적으로 임직원들의 의견을 수렴하여 더 나은 업무 환경을 만들어 나갈 것입니다.



03

지역사회
참여 및 발전

사회공헌 추진 목표

삼성SDI는 '세상에 가치를 더하는 기업'이라는 사회공헌 비전 아래 회사와 임직원의 역량을 효과적으로 활용한 공유가치 창출 활동에 나서고 있습니다. 지역사회 아동·청소년 교육사업부터 취약계층 지원, 더 나아가 글로벌 환경 이슈에 이르기까지 폭넓은 사회공헌 활동을 전개하고 있으며 임직원 재능기부 및 문화체육 후원활동 등으로 더 나은 미래를 만드는 데 앞장서고 있습니다. 2017년 한해 동안 국내 사업장을 기준으로 총 40억 1,719만 원을 사회공헌 활동 비용으로 투자하였으며 이는 주로 학술교육 및 사회복지 분야에 집중되었습니다. 2018년에는 단순한 기부의 차원이 아닌 근본적인 사회문제 해결에 기여할 수 있는 사회공헌 사업을 찾아 확대 발전시키는 한편, 임직원의 적극적인 재능 기부와 참여를 유도해 나갈 계획입니다.

대표 사회공헌 활동

푸른별 환경학교

삼성SDI는 '에너지와 첨단 소재의 창조적 리더'로서 미래를 이끌어 갈 주역인 아동과 청소년을 대상으로 친환경·에너지 교육 프로그램인 '푸른별 환경학교'를 운영하고 있습니다. 푸른별 환경학교는 환경보호와 에너지활용의 중요성을 다루는 체험형 교육 프로그램으로서 지난 2011년부터 임직원이 직접 교사로 참여해 신재생에너지, 지구 온난화 체험 및 친환경 이동수단 등 다양한 환경교육과 체험 활동을 제공하였습니다. 특히 2015년도에는 자체 개발한 교육 프로그램으로 환경부 인증을 획득하여 프로그램의 신뢰도를 한층 높인바 있습니다.



전국 5개 권역별 취약계층 아동들을 대상으로 한 여름 캠프 운영과 더불어 전용 교육버스를 활용해 경기도 전 지역 초등학교를 대상으로 '찾아가는 푸른별 환경학교'를 운영하고 있습니다. 아동들의 많은 관심과 학부모의 성원 속에 2017년에는 8,477명의 학생이 프로그램에 참여하였으며, 지금까지 17,095명의 학생들이 교육의 혜택을 제공받았습니다.

4대 추진 체계

브랜드명	수혜 대상자	단위
We Dream School	아동/청소년	경제적인 어려움이나 다양한 자원과 혜택의 부족으로 동등한 교육, 체험의 기회를 얻지 못하는 지역사회 아동들을 위한 교육 후원 사업을 전개하고 있습니다.
We Dream Home	지역사회 자매마을	지역사회 이웃들이 건강하고 따뜻한 환경에서 생활할 수 있도록 지원하며, 건강한 사회 구성원으로 자립할 수 있도록 돕고 있습니다.
We Dream Green	환경보호	지구와 다음 세대를 위해 환경을 보호하고 친환경 에너지를 창출하여 사회문제 해결에 기여하고 있습니다.
We Dream Global	글로벌	해외법인 사업장 및 임직원의 참여를 통해 지역사회를 위한 다양한 사회 공헌 활동을 전개하여 글로벌 기업으로서의 사회적 책임을 실천하고 있습니다.

WE Dream School :: 아동·청소년

Science Dream of 아이(SDI) 과학교실

수원사업장에서는 2016년부터 지역아동센터에서 방과후 시간을 보내는 취약계층 초등학생들을 대상으로 월1회 2시간씩 과학교실을 운영하고 있습니다. 평소 학교 교과 과정에서 접하기 어려운 과학체험, 결과물 제작, 실험 등을 통해 과학에 대한 심도 깊은 이해와 융합적, 창의적 사고력 증진 효과를 기대하고 있습니다. 앞으로도 교육의 격차를 해소하기 위해 지속적으로 저소득층 아이들을 위한 과학교육의 장을 마련할 예정입니다.

충남장애학생 스포츠클럽 및 체육대회

천안사업장에서는 2014년부터 2018년까지 5년간 충남도청과 MOU를 체결하여 충남도내 4,100여명의 장애 청소년을 위한 체육진흥 사업을 운영하고 있습니다. 장애학생 체육대회를 개최해 가능성이 있는 청소년을 선발하고 이후 스포츠클럽을 통해 엘리트 선수로의 발전을 지원하고 있습니다. 그 성과로 2014년부터 2017년까지 SDI스포츠클럽을 통해 육성된 선수들이 전국장애학생체육대회에서 총 193개의 메달을 획득하였습니다.

드림북 캠페인

공동생활 가정의 아동·청소년들이 다양한 지식을 접하며 성장할 수 있도록, 임직원 도서기부 캠페인을 운영하고 있습니다. 내 인생에 영감을 준 책, 아이들에게 꼭 추천하고 싶은 책을 임직원이 기부하면 회사에서는 기부도서 수량만큼 수혜아동이 평소 읽고 싶었던 책을 구입하여 전국의 공동생활 가정에서 생활중인 아동·청소년에게 전달하고 있습니다.

- ① Science Dream of 아이(SDI) 과학교실
- ② 장애학생 스포츠클럽 및 체육대회
- ③ 드림북 캠페인



We Dream Home :: 지역사회 자매마을

무료개안사업

형편이 어려워 안과 수술을 받지 못해 실명예까지 이르는 소외계층을 돕기 위해 1995년부터 실로암 안과병원과 협약을 체결하여 무료개안사업을 실시하고 있습니다. 당사가 기증한 수술 현미경, 백내장 수술기 등 최첨단 의료장비가 설치된 이동진료버스를 활용해 의료시설이 부족한 도서산간 농촌지역을 방문하여 안과진료 서비스를 제공하고 있으며, 지금까지 총22만 4천여명이 수혜를 받았습니다. 2017년에는 5,615명이 무료 진료를 받았고 이중 56명이 이동식 수술버스를 통해 긴급 수술을 지원 받았습니다.

농어촌 자매마을 결연활동 (직거래장터 & 일손돕기)

삼성SDI는 경기, 강원, 충청, 전라, 경상 등 전국 19개 농어촌 마을과 자매협약을 맺고 있습니다. 매년 임직원과 가족이 함께 방문하여 팜스테이 등 다양한 농촌 체험과 농번기 일손 돕기 봉사활동을 전개하고 있습니다. 또한, 명절맞이 사내 직거래장터를 운영하여 농가의 판로개척 및 소득증진에 기여하고 있으며, 자매 마을 소외 어르신을 대상으로 문화 체험 기회를 제공하고 있습니다.

사랑의 김장나눔

'사랑의 김장나눔' 봉사활동을 통해 동절기 지역사회의 소외된 이웃을 위한 나눔 활동을 펼치고 있습니다. 2017년에는 6개 사업장의 지역 봉사자들이 함께 참여해 김장 담그기가 처음인 초보 임직원들에게 김장 노하우를 전수하는 교류의 장으로 운영되었습니다. 봉사자들의 정성으로 완성된 6,600포기의 김장 김치는 지역사회 복지기관과 홀로 지내시는 어르신들께 전달되었습니다.

장애아동 가을 운동회

매년 가을 구미사업장 운동장에서는 은광어린이집 장애아동들의 가을 운동회가 열립니다. 지역 장애아동, 가족, 교사 및 SDI 임직원 봉사자 등

총 150여명이 함께하는 가을 운동회에는 장애아동과 임직원 봉사자가 1대1로 매칭되어 즐거운 운동회의 추억을 만들고 있습니다. 올해로 12년째를 맞이하는 장애아동 가을 운동회는 구미사업장의 대표 사회공헌 행사로 자리매김하게 되었습니다.

We Dream Green :: 환경보호

나눔워킹

매년 창립기념일을 맞이하여 미래세대에 깨끗한 공기를 물려주기 위한 나눔 걷기 활동을 진행하고 있습니다.

2017년에는 임직원들이 걸은 거리만큼 적립금을 매칭하여 조성된 후원금을 미세먼지와 황사의 근원지인 몽골 사막지역에 '아시아 희망의 숲' 조성 기금으로 전달하였습니다. 2017년 9월, 몽골 투브아이막 에르덴섬 지역에 방풍림 1,000그루를 식재하였고, 현지인들을 통한 지속적 인 관리가 이루어질 수 있도록 지원하고 있습니다.

1사 1하천 가꾸기

매년 3월 22일 세계 물의 날을 기념하여 각 사업장이 위치한 지역사회와 협력해 지역 하천의 환경 및 수질 정화활동을 진행하고 있습니다. 2017년에는 1,600여명의 임직원 봉사자들이 직접 사업장 인근 환경정화활동에 나섰으며, 지역아동센터 아이들이 올바른 물 사용 습관을 가질 수 있도록 텀블러 3,000개를 제작하여 전달하기도 하였습니다.

We Dream Global :: 글로벌

해외 취약계층 아동 결연후원

해외 빈곤아동의 생활환경 개선을 위해 임직원과 회사가 1:1로 매칭하여 결연아동 400여명을 정기적으로 후원하고 있습니다. 빈곤아동에 대한 정기검진, 무료급식, 영양제 지원을 통해 건강한 성장을 돕고, 학용품 지원 등 양질의 교육을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다.

- ❶ 무료개안사업
- ❷ 사랑의 김장나눔
- ❸ 장애아동 가을 운동회



해외법인 사회공헌

삼성SDI 해외 주요생산법인은 현지 지역사회 발전을 위한 다양한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다. 말레이시아 법인에서는 취약계층 아동을 위한 문화 체험과 정서지원 봉사활동 및 지역사회와 연계한 인식 개선 활동을 추진하고 있으며, 중국 천진 법인에서는 초등학교 학생들을 대상으로 환경보호 교육 봉사를 진행하고 있습니다. 한편, 베트남 법인에서는 지역사회 저소득층을 대상으로 한 희망 물품 지원사업을 실시하는 등 법인별 현지 특성을 반영한 맞춤형 사회공헌을 전개해 나가고 있습니다. 향후에는 국내 임직원과 해외 법인이 함께하는 글로벌 자원봉사 활동으로 확대할 계획입니다.

임직원 참여 봉사

헌혈 캠페인

매년 2월 헌혈 수급이 부족한 동절기 기간에 헌혈 캠페인을 정기적으로 실시하고 있습니다. 2017년에는 전년 대비 888명이 증가한 연간 1,916명의 임직원이 헌혈에 참여하였습니다. 이와 더불어 임직원이 기부한 헌혈증 1,000매를 모아 혈액이 필요한 지역 권역외상센터에 기증하는 등 헌혈에 대한 지속적인 인식개선 활동을 이어가고 있습니다.

창립기념 자원봉사 대축제

2017년 6월에는 창립 47주년을 맞이하여 자원봉사 대축제를 개최하였습니다. 취약 계층 아이들에게 미세먼지 제거 식물을 전달하는 드림플랜트 활동, 임직원들이 직접 참여해 노후된 초등학교 외벽에 벽화를 그림으로써 아이들에게 보다 안전하고 행복한 학교 생활을 제공하는 벽화 그리기 캠페인, 취업준비에 어려움을 겪고 있는 저소득층 청년 구직자들을 위한 정장 기부 캠페인 등 다양한 사회공헌 활동을 진행하였습니다.

재능기부 캠페인

임직원들이 개인의 역량과 업무지식을 활용한 재능기부 봉사활동을 펼칠 수 있도록 적극적으로 지원하고 있습니다. 사내 배드민턴 동호회에서는 장애인 좌식 배드민턴을 정기적으로 지도하고 있으며, 산악 동호회에서는 지역 시각장애인들과 함께하는 등산 활동을 통해 활력을 불어넣고 있습니다. 이외에도 업무지식을 활용한 중증 장애인 주거환경개선 사업과 지역아동센터 공부방 봉사까지 사업장 인근 소외된 이웃을 위한 자원봉사 활동을 꾸준히 실시하고 있습니다. 특히, 기흥사업장에서는 2004년부터 14년간, 사진 동호회 회원들의 재능기부를 통해 장애인 특수 학교인 수원서광학교 학생 624명의 졸업 앨범을 촬영해 선물하기도 하였습니다. 봉사자들은 졸업 앨범에 특별한 추억을 더하기 위해 학생들의 졸업 여행에도 동행하였으며, 졸업식에서도 촬영부스를 마련하여 학생들과 학부모들의 기념사진을 촬영하고 선물하였습니다.



- ① 아시아 희망의 숲 기금 조성
- ② 헌혈 캠페인
- ③ 창립기념 자원봉사 대축제



APPENDIX

79	Financial data
81	Sustainability data
88	GRI content index
90	온실가스 검증의견서
91	보고서 검증의견서
93	지속가능성보고서 발자취

FINANCIAL DATA

연결 재무상태표

(단위: 원)

	제 46기	제 47기	제 48기
자산			
유동자산	4,773,880,158,248	3,958,265,726,800	3,605,075,720,088
현금및현금성자산	1,287,968,374,149	1,011,701,875,328	1,209,015,663,790
매출채권및기타채권	1,203,289,301,635	1,046,794,723,821	1,218,252,689,424
재고자산	749,950,201,656	729,058,574,260	966,571,644,365
기타투자자산	595,558,128,244	932,699,739,874	113,795,179,915
기타유동자산	78,710,193,661	158,666,025,997	97,440,542,594
매각예정비유동자산	858,403,958,903	79,344,787,520	-
비유동자산	11,451,423,299,504	10,942,045,507,407	12,146,400,609,645
매출채권및기타채권	65,848,344,133	5,145,658,180	3,379,614,318
관계기업투자	5,172,923,891,838	5,525,570,909,727	6,219,349,912,456
유형자산	3,228,961,726,889	2,503,794,949,241	2,930,339,325,646
무형자산	1,277,621,026,307	941,686,030,402	897,447,247,322
투자부동산	228,181,655,070	145,683,976,159	149,914,778,172
종업원급여자산	-	15,732,302,823	-
이연법인세자산	40,764,514,720	38,421,655,680	41,407,873,779
기타투자자산	1,298,649,901,851	1,626,791,063,141	1,785,846,776,491
기타비유동자산	138,472,238,696	139,218,962,054	118,715,081,461
자산총계	16,225,303,457,752	14,900,311,234,207	15,751,476,329,733
부채			
유동부채	3,201,335,106,805	2,212,795,893,287	2,670,359,532,470
매입채무및기타채무	2,068,729,998,495	1,658,167,209,814	1,485,918,600,167
미지급법인세	17,250,350,548	43,097,065,919	20,807,947,629
선수금	48,343,481,753	77,372,218,374	50,470,586,582
선수수익	19,820,912,000	50,198,579,787	33,857,200,178
단기차입금	1,047,190,364,009	383,960,819,393	1,079,305,197,914
비유동부채	1,770,775,498,102	1,723,405,113,962	1,629,117,299,821
매입채무및기타채무	125,909,534,438	218,037,566,906	181,119,003,713
장기선수수익	60,737,684,095	69,135,389,783	47,612,643,092
장기차입금	702,450,008,323	566,585,621,889	345,303,351,571
종업원급여부채	79,274,231,719	-	25,621,629,290
파생상품부채	-	19,211,000,000	20,220,577,592
이연법인세부채	802,404,039,527	850,435,535,384	1,009,240,094,563
부채총계	4,972,110,604,907	3,936,201,007,249	4,299,476,832,291
자본			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	11,011,996,227,176	10,722,130,891,929	11,257,301,680,704
납입자본	356,712,130,000	356,712,130,000	356,712,130,000
자본금	356,712,130,000	356,712,130,000	356,712,130,000
기타자본구성요소	5,802,144,525,108	5,370,701,484,132	5,300,002,330,347
기타자본잉여금	5,031,244,206,194	5,031,244,206,194	5,042,698,139,239
기타자본	-10,848,672,785	-251,530,117,715	-345,131,583,767
기타포괄손익누계액	781,748,991,699	590,987,395,653	602,435,774,875
이익잉여금(결손금)	4,853,139,572,068	4,994,717,277,797	5,600,587,220,357
비지배지분	241,196,625,669	241,979,335,029	194,697,816,738
자본총계	11,253,192,852,845	10,964,110,226,958	11,451,999,497,442
자본과 부채총계	16,225,303,457,752	14,900,311,234,207	15,751,476,329,733

연결 포괄손익계산서

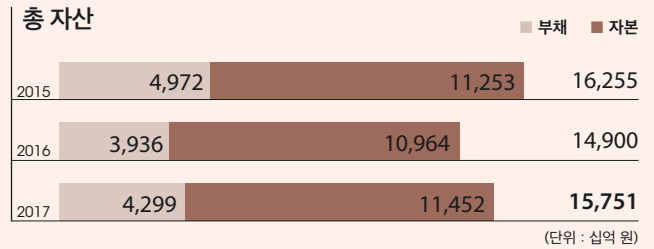
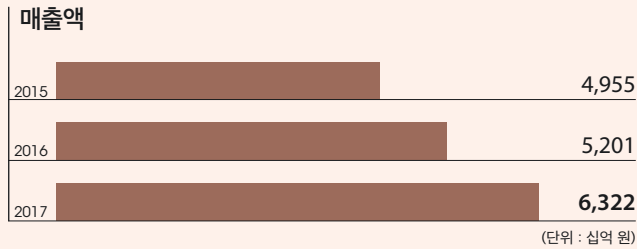
(단위: 원)

	제 46기	제 47기	제 48기
매출액	4,954,861,345,574	5,200,822,510,213	6,321,560,921,969
매출원가	4,114,742,488,185	4,450,250,017,519	5,152,472,076,172
매출총이익	840,118,857,389	750,572,492,694	1,169,088,845,797
판매비와관리비	1,107,612,751,925	1,676,905,126,686	1,052,194,059,279
영업이익(손실)	-267,493,894,536	-926,332,633,992	116,894,786,518
기타수익	839,362,791,868	522,463,321,541	196,226,647,012
기타비용	1,000,732,520,120	649,922,869,981	183,023,147,146
금융수익	170,296,343,485	285,569,134,952	250,012,082,221
금융비용	191,449,335,919	297,649,578,505	251,450,264,219
지분법손익	279,900,381,630	245,178,733,518	695,404,774,170
법인세비용차감전이익(손실)	-170,116,233,592	-820,693,892,467	824,064,878,556
법인세비용(수익)	-39,218,616,879	57,809,852,547	180,871,015,592
계속사업이익(손실)	-130,897,616,713	-878,503,745,014	643,193,862,964
중단사업이익(손실)	156,583,382,456	1,089,614,935,226	-
당기순이익(손실)	25,685,765,743	211,111,190,212	643,193,862,964
기타포괄손익	-555,798,152,226	-222,175,443,064	-6,154,449,821
후속기간에 당기손익으로 재분류되지 않는 항목	7,285,128,783	-7,514,539,894	16,421,113,526
순확정급여제도의 재측정요소	9,591,501,399	-9,891,811,881	21,529,601,753
법인세효과	-2,306,372,616	2,377,271,987	-5,108,488,227
후속기간에 당기손익으로 재분류되는 항목	-563,083,281,009	-214,660,903,170	-22,575,563,347
파생상품평가손익	279,629,986	-	-
매도가능금융자산평가손익	-732,330,579,246	-319,318,208,339	171,461,576,116
지분법자본변동	-35,382,509,548	107,468,284,369	-1,625,771,441
해외사업환산손익	21,165,811,745	-54,772,638,958	-156,923,295,181
법인세효과	183,184,366,054	51,961,659,758	-35,488,072,841
총포괄손익	-530,112,386,483	-11,064,252,852	637,039,413,143
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업지분	53,846,137,611	219,405,853,323	657,236,340,934
비지배지분	-28,160,371,868	-8,294,663,111	-14,042,477,970
포괄손익의 귀속			
지배기업지분	-502,765,900,272	21,129,717,383	685,105,833,682
비지배지분	-27,346,486,211	-32,193,970,235	-48,066,420,539
주당손익			
보통주기본주당손익	766	3,133	9,824
계속사업보통주기본주당손익	-1,458	-12,434	9,824
중단사업보통주기본주당손익	2,224	15,567	-
우선주기본주당손익	816	3,183	9,874
계속사업우선주기본주당손익	-1,408	-12,384	9,874
중단사업우선주기본주당손익	2,224	15,567	-

제 48기 2017. 01. 01 ~ 2017.12. 31 / 제 47기 2016. 01. 01 ~ 2016. 12. 31 / 제 46기 2015. 01. 01 ~ 2015. 12. 31

SUSTAINABILITY DATA

경제성과



재무성과

		단위	2015년	2016년	2017년
매출액	에너지솔루션	억 원	33,127	34,302	43,042
	전자재료		16,421	17,706	20,174
영업이익			-2,675	-9,263	1,169
당기순이익			257	2,111	6,432

생산량

		단위	2015년	2016년	2017년
에너지솔루션	소형배터리 등	백만 개	1,079	1,053	1,158
전자재료	EMC	톤	6,469	6,218	6,236
	편광필름	천㎡	34,217	45,023	66,046

시장 점유율

		단위	2015년	2016년	2017년
에너지솔루션 출처: 시장조사기관 B3 보고서 기준	소형배터리	%	25	24	21
	- 원형		29	26	24
	- 각형		27	25	25
	- 폴리머		18	14	14
	자동차배터리		6	7	7
전자재료 출처: 삼성SDI 전자재료 경영지원팀 예상	EMC		7	7	7
	편광필름		6	7	8
	PV Paste		29	32	22

R&D 역량 강화

R&D 투자	단위	2015년	2016년	2017년	특허 등록	단위	2015년	2016년	2017년
연구개발 비용	억 원	5,389	5,525	5,259	건	한국	4,770	4,273	4,314
매출액 대비 투자비중	%	10.9	10.6	8.3		미국	2,044	2,702	2,869
						중국	1,380	1,392	1,437
						일본	1,307	1,127	1,084
연구개발 인력 양성	단위			2017년		유럽	735	1,812	2,981
연구개발 인력	명			2,215		기타	498	580	619
전사 연구개발 인력 비중	%			24.2		총	10,734	11,886	13,304

조세리스크 관리 (2017년 국가별 세금납부 현황)

한국	-8,824,497,593	동남아	1,289,524,434
일본	290,658,958	중국	6,439,093,400
미주	249,024,441	남미	73,937,862
구주	12,645,272,394	홍콩	1,306,399,754

(단위: 원)

환경성과

오염물질 배출관리
폐기물 관리
용수사용관리

수자원	단위	2015년	2016년	2017년
전사 사용량	천 톤	5,246	5,646	6,408
국내 사용량	천 톤	3,456	3,399	3,484
해외 사용량	천 톤	1,790	2,247	2,924
사용량 원단위	천 톤/억 원	0.11	0.11	0.10
폐수	단위	2015년	2016년	2017년
국내 처리량	천 톤	3,771	2,535	1,960
해외 처리량	천 톤	425	373	1,060
배출량 원단위	천 톤/억 원	0.08	0.06	0.05
유해화학물질	단위	2015년	2016년	2017년
전사 사용량	톤	21,429	20,694	26,097
국내 사용량	톤	20,984	20,274	24,228
해외 사용량	톤	445	420	1,869
사용량 원단위	톤/억 원	0.43	0.38	0.41
폐기물	단위	2015년	2016년	2017년
국내 배출량	톤	35,705	40,346	46,705
해외 배출량	톤	12,433	12,957	26,025
배출량 원단위	톤/억 원	0.97	0.98	1.15
지정폐기물발생량	톤	23,540	21,922	25,225
국내 재활용률/ 매립률	%	98.9 /0.8	97.7 /1.9	99.0 /1.0
해외 재활용률/ 매립률	%	87.1 /12.6	84.8 /15.2	92.0 /8.0
구분	단위	계		
소각	톤	7,258		
매립	톤	2,587		
재활용	톤	60,571		
계	톤	70,416		
오염물질 배출	단위	2015년	2016년	2017년
수질(국내)				
BOD 원단위	kg/억 원	0.09	0.13	0.12
COD 원단위	kg/억 원	0.44	0.57	0.42
SS 원단위	kg/억 원	0.27	0.70	0.36
대기(국내)				
No _x	kg/억 원	0.05	0.05	0.14
So _x	kg/억 원	0.02	0.02	0.02
Dust	kg/억 원	0.25	0.20	0.09
오존층 파괴 물질				
국내 배출량	kCFC11eq	26	52	52
해외 배출량	kCFC11eq	15	92	0.3
배출량 원단위	kCFC11eq/억 원	0.001	0.003	0.001

**온실가스
배출량 관리**

온실가스 배출량		단위	2015년	2016년	2017년
직접·간접 배출	총량	tCO ₂ e	646,292	747,926	919,382
	직접배출	tCO ₂ e	92,964	99,847	143,581
	간접배출	tCO ₂ e	553,328	648,080	775,801
	직간접배출 원단위	tCO ₂ e /억 원	13.04	13.74	16.90
	기타배출	임직원 출장 제품운송	tCO ₂ e tCO ₂ e	2,155 1,395	2,184 768
제품별	소형배터리	tCO ₂ e	383,760	427,735	467,140
	중대형배터리	tCO ₂ e	143,618	178,479	221,133
	전자재료	tCO ₂ e	88,630	110,924	197,008
	R&D 및 기타	tCO ₂ e	28,284	30,788	34,101

**에너지 사용 및
에너지 절감**

에너지 사용량		단위	2015년	2016년	2017년
전사		TJ	11,609	12,876	14,988
국내		TJ	7,612	8,033	8,609
해외		TJ	3,997	4,843	6,379
원단위		TJ/억 원	0.23	0.24	0.28
에너지 절감 투자 및 활동/감축효과		단위	2015년	2016년	2017년
총 투자금		백만 원	12,360	2,312	3,522
연료절감 활동		건	167	129	71
전력절감 활동		건	869	513	390
감축 효과	Total	억 원	148	137	102
	연료	억 원	17	28	11
	전력	억 원	131	109	91

- 데이터 수집범위는 판매법인 및 사무소를 제외한 국내 및 해외의 모든 생산법인과 본사, 연구소가 포함되었습니다.(생산법인의 경우, 2017년 생산실적이 있는 생산법인만 포함)
- 원단위 산출에 사용된 매출액은 연결 재무제표 기준으로 계산되었습니다.
- 유해화학물질은 국내 유해화학물질관리법의 물질을 기준으로 작성되었습니다.
- 대기 및 수질오염 물질 배출량을 국내에 국한하여 보고한 것은 해외법인 중 일부 법인의 오염도 항목과 법적 측정 주기가 달라 연간 단위 산출이 어렵기 때문입니다.

사회성과

제품 안전성
평가 및 관리 강화

품질경영 인력 양성	단위	2017년		
품질 전문 인력	명	74		
품질경영 교육 시간	시간	1,346		
품질관리 인력 양성	단위	2015년	2016년	2017년
ISO 9001 심사원 자격 비율	%	15	18	15
품질경영 자격 비율 (ISO 9001 제외)	%	11	29	26

고객만족도		단위	2017년	
소형 배터리	점수	점	81.9	
	실시 업체 수	개사	21	
	실시 고객 수	명	24	
중대형 배터리	점수	점	85.9	
	실시 업체 수	개사	4	
	실시 고객 수	명	4	
전자재료*	실시 업체 수	개사	33	
	실시 고객 수	명	190	

*전자재료 사업의 경우, 제품의 종류가 다양하여 고객만족도 점수를 종합하여 제시하지 않음.

사업장
안전강화

안전환경투자	단위	2015년	2016년	2017년
안전환경 투자비용	억 원	56	231	28

안전환경 점검	단위	2017년	
CEO 주관 점검	회	12	
CEO 주관 회의	회	4	

안전환경 Audit	단위	2017년	
국내	건	188	
해외	건	168	

재해		2017년	비고
임직원	재해 건수(건)	7	협착, 화상사고 등
	사고재해율	0.0334	국내 : 0.0327 해외 : 0.0339
	질병재해율	0	
	사망자 수	0	
사내 협력업체	점수	0	
	실시 고객 수	0	

국가기술자격 보유율	단위	2015년	2016년	2017년
산업기사	%	65	73	83
기능장 이상인력 보유율	%	11	17	37

재해율 300일 기준	임직원			사내 협력업체			전체 합계		
	국내	해외	종합	국내	해외	종합	국내	해외	종합
도수율	0.136	0.141	0.14	0	0	0	0.12	0.13	0.13
손실율	2.09	12.01	7.67	0	0	0	1.83	11.11	6.93
사고재해율	0.0327	0.0339	0.0334	0	0	0	0.02872	0.03136	0.03017

공급망
지속가능성
지원 및 관리

구매비용	단위	2015년	2016년	2017년
총 구매 금액	억 원	29,294	34,369	44,302
원부자재 구매비	억 원	24,990	28,590	37,512
설비 구매비	억 원	2,852	4,402	5,191
MRO 구매비(포장재 포함)	억 원	775	1,091	1,384
외주가공비	억 원	677	286	215
공급업체 현지 구매비율	%	38.2	40.0	40.6

공급망
지속가능성
지원 및 관리

동반성장 협약	단위	2015년	2016년	2017년
1차 협력회사	개사	140	112	110
2차 협력회사	개사	174	140	120

동반성장 지원 활동	단위	2015년	2016년	2017년
금융지원 활동				
- 직접지원(금형비 유상 지원 등)	억 원	126	156	97.1
- 혼합지원(상생펀드 조성액)	억 원	270	270	270
- 특별지원(교육 등)	억 원	15	12	11.8

직간접경영지원 활동	단위	2015년	2016년	2017년
- 집합교육(협력사)	명(개사)	320(102)	727(86)	759(75)
- 온라인교육(협력사)	명(개사)	162(18)	138(9)	146(14)
- 채용지원	명	60	53	65
- 채용지원	개사	13	6	7
- 혁신지도	개사	13	10	12

동반성장 지원 성과	단위	2015년	2016년	2017년
기술지원과 보호 지원성과				
- 민관공동투자개발사업	건	3	1	2
- 구매조건부(국산화과제)	건	1	1	5
- 영업비밀원본증명제도	건	-	5	19
- 기술임치제도	건	15	15	8
판로개척 지원성과				
- 구매상담회 진행	건	6	7	6
- 협력회사 제품전시회 운영	건	1	1	1
- 해외 벤치마킹 지원	건	2	2	2
- 해외법인 투자청 설명회 참여	건	1	1	-
- 해외 기술 박람회 참여 지원	건	1	2	1

S-Partner 인증 실적	단위	2015년	2016년	2017년
국내	건	66	62	70
해외	건	24	29	20
합계	건	90	91	90
인증기준 미달 협력사	개사	4	-	-

S-Partner 주요 위반사항	단위	2017년
아동노동/강제노동 금지 위반	건	0
근로계약 요구사항 미준수	건	18
오염예방 및 폐기물 관리 미흡	건	62
작업장 안전보건 장치 미흡	건	74

준법 및 글로벌
반부패 원칙 준수

준법·윤리 교육	단위	2015년	2016년	2017년
삼성SDI 부정예방*	명	18,028	17,438	9,377
윤리*	명	6,971	3,645	4,097
공급망 윤리	개사	72	57	80

* 누적 인원(국내)

컴플라이언스 점검	단위	2015년	2016년	2017년
테마점검	건	2	5	5
시스템 자가점검	건	1	1	1
현장점검	건	13	4	4
하도급 점검	건	6	2	3
내부거래 점검	건	-	1	3
해외법인 점검	건	-	2	1
주요 회의 법률 검토	건	97	31	112
총계	건	119	46	129

징계조치	단위	2015년	2016년	2017년
부정감사를 통한 징계 조치	명	43	42	20
부정사고와 관련하여	개사	3	-	-
계약 종료된 사업 파트너				

사업장 부패위험 평가	단위	2015년	2016년	2017년
총 사업장의 수	개	30	30	30
부패 위험 평가 사업장의 수	개	19	4	2
부패 위험 평가 사업장의 비율	%	63	13	7

임직원
현황

인원현황		단위	2015년	2016년	2017년
전체		명	20,938	19,353	22,142
성별	남	명	15,770	14,489	16,211
	여	명	5,168	4,864	5,931
지역별	대한민국	명	11,123	9,200	9,258
	아시아	명	8,887	9,378	11,858
	유럽	명	735	694	895
	아메리카	명	193	81	131
고용유형별	정규직	명	19,621	17,631	20,078
	계약직	명	946	1,326	1,364
	파견직*	명	371	396	700

* 국내 파견근로자의 주요 포지션은 임원비서, 행정지원, 통역사, 차량운전기사이며, 해외법인 파견근로자는 제조, 포장검사 등의 업무를 수행하고 있음.

채용			단위	2015년	2016년	2017년
성별	신규 채용 임직원 수	남	명	2,518	3,201	4,999
		여	명	1,095	1,496	3,007
지역별	신규 채용 임직원 수	국내	명	236	755	684
		해외	명	3,377	3,942	7,322
총			명	3,613	4,697	8,006

이직률		단위	2015년	2016년	2017년
이직률	전체합계	%	15.7	22.3	27.4
	국내	%	3.1	13.6	2.4
	해외	%	29.9	30.2	45.6
지역별	아시아	%	31.1	31.5	48.1
	유럽	%	9.4	10	13.9
	아메리카	%	50.3	24.1	11.5
성별	남	%	12.7	19.3	23.9
	여	%	24.9	30.8	36.6
연령별	30세 미만	%	30.4	31	45.2
	30세~50세	%	5.2	10.5	12
	50세 이상	%	9	67.7	5.4

임직원
역량 강화 및 소통

교육		단위	2015년	2016년	2017년
국내 인당 교육 시간		시간	91	100	103
국내 인당 교육 비용		원	1,172,181	1,097,022	990,632
해외법인 인당 교육시간*		시간	66	90	86.1

*2015년 신설법인 및 신규 인수법인 제외

교육		단위	2015년	2016년	2017년
교육 비용	총교육비용	억 원	118	82	83
	사내교육비	억 원	81	53	55
	위탁교육비	억 원	37	29	28
교육 인원	직무(기능별)	명	26,684	21,030	21,097
	글로벌(어학)	명	4,405	5,206	6,369
	리더십	명	12,932	17,809	16,294

영업/마케팅 인력 양성		단위	2017년
영업 교육	영업/마케팅 인력	명	316
	전사 영업/마케팅 인력 비중	%	4
	영업/마케팅 교육비용	백만 원	12

**임직원
역량강화 및 소통**

다양성 및 사회형평성		단위	2015년	2016년	2017년
장애인		명	181	137	133
현지채용	현지인 보직장* 수	명	117	111	105
	해외사업장 보직장 수	명	222	195	180
	현지인 보직장 비율	%	52.7	56.9	58.3
여성인원	여성 관리자(과장 이상)*	명	316	274	303
	전체 관리자(과장 이상)*	명	4,641	3,570	3,715
	여성 관리자 비율*	%	6.8	7.7	8.2

* 보직장 : 그룹장/팀장 등 공식 직책을 맡고 있는 리더급인력

복리후생		단위	2015년	2016년	2017년
복리후생 집행비		백만 원	248,641	282,779	255,013
육아휴직	육아휴직 복귀율*	%	74.4	81.9	82.1
	(전년도 육아휴직 후 해당년도 내 복귀 인원 비율)				
육아휴직 유지율*	육아휴직 유지율*	%	71.9	70.9	80.7
	(전년도 육아휴직 후 복귀 인원 중 12개월 이상 근무자의 비율)				
임직원	고충처리율*	%	97	100	95.2
고충처리	고충 접수 건*	건	451	414	441
SCI 평가점수*		점	60.8	70.1	70.3

보상 및 기타		단위	2015년	2016년	2017년
급여		백만 원	843,905	970,241	759,356
퇴직급여		백만 원	71,467	428,381	65,489
성별에 따른 기본급비율			1 : 1	1 : 1	1 : 1
노사협의회 대표 인원*		명	55	55	52
Culture Leader*		명	295	257	252

*국내기준

**지역사회
참여 및 발전**

사회공헌 투자		단위	2015년	2016년	2017년
사회공헌 지출액		만 원	675,268	491,547	401,719
사회복지		%	47.5	37.0	40.4
학술교육		%	40.9	54.9	45.6
의료보건		%	9.5	1.0	3.1
체육진흥		%	1.2	1.9	2.1
환경보전		%	0.5	2.8	6.7
문화예술		%	0.4	2.3	2.2
매칭그랜트 금액		억 원	24.8	19.8	18.5

임직원 참여 성과		단위	2015년	2016년	2017년
사회공헌활동 참여율		%	97.1	98.6	97.0
국내 인당 자원봉사활동 시간		시간	7.4	11.7	13.7

주요 사회공헌활동 성과		단위	2015년	2016년	2017년
무료개안 수혜자수(누적)		명	212,412	218,728	224,399
무료개안 수혜자수(진료)		명	6,223	6,243	5,615
무료개안 수혜자수(수술)		명	65	73	56
푸른별학교 수혜자수(누적)		명	3,228	8,618	17,095
푸른별학교 수혜자수		명	1,918	5,390	8,477
푸른별학교 만족도		점수	-	87	91.9
재능기움 컴퍼니 장학수혜자(누적)		명	-	94	104

- 데이터 수집범위는 일부 지표를 제외한 기타 모든 지표에 대해서 본사를 포함한 국내외 모든 법인과 연구소 성과를 포함하였습니다.
- 원단위 산출에 사용된 매출액은 연결재무정보를 기준으로 계산되었습니다.
- 사회공헌 활동 투자 및 활동 성과를 국내에 한정하여 보고한 것은 해외법인의 경우 사회공헌 투자 및 활동의 정의와 측정 기준이 달라 연간 단위 산출이 어렵기 때문입니다.

GRI CONTENT INDEX

Topic	GRI Standard	Disclosure		Pages/References
		No.	Title	
General disclosures	GRI 102 : General disclosures 2016	102-1	조직 명칭	10
		102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스	14~17
		102-3	본사의 위치	11
		102-4	사업 지역	10
		102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	11, 18~19
		102-6	시장 영역	10
		102-7	조직의 규모	10~11, 79~81, 86
		102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	86, 사업보고서 25p
		102-9	조직의 공급망	12~13, 60~67, 84~85
		102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	N/A
		102-11	사전예방 원칙 및 접근	21
		102-12	외부 이니셔티브	28~29, 65~67
				101-13
Strategy		102-14	최고 의사 결정권자 성명서	6~7
		102-15	주요 영향, 위기 그리고 기회	21
Ethics and integrity		102-16	가치, 원칙, 표준, 행동강령	22, 46
		102-17	윤리 관련 안내 및 고충처리 메커니즘	22
Governance		102-18	지배구조	18~19
Stakeholder Engagement		102-40	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트	24
		102-41	단체협약	73, 87
		102-42	이해관계자 파악 및 선정	24
		102-43	이해관계자 참여 방식	24
		102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사	24
Reporting practice		102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 entities(자회사 및 합작회사)의 리스트	사업보고서 3~4p
		102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의	24~25
		102-47	material topics 리스트	25
		102-48	정보의 재기술	82, 84
		102-49	보고의 변화	82, 84
		102-50	보고 기간	4
		102-51	가장 최근 보고 일자	4
		102-52	보고 주기	4
		102-53	보고서에 대한 문의처	4
		102-54	GRI Standards에 따른 보고 방식	4
		102-55	GRI 인덱스	88~89
		102-56	외부 검증	90~92
Management Approach	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	24~25
Economic Performance	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	32~33
	GRI 201 : Economic Performance 2016	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	26~27
Market Presence	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	52~53
	GRI 202 : Market Presence 2016	202-2	주요 사업장의 현지 출신 고위 관리자 비율	87
Indirect Economic Impacts	GRI 203 : Indirect Economic Impacts 2016	203-1	공익을 위한 인프라 투자 및 서비스 지원활동	74~77
		203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	74~77
Procurement Practices	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	60~61
	GRI 204 : Procurement Practices 2016	204-1	주요한 사업 지역에서의 현지 구매 비율	84

Topic	GRI Standard	Disclosure		Pages/References
		No.	Title	
Anti-corruption	GRI 205 : Anti-corruption 2016	205-1	사업장 부패 위험 평가	85
		205-3	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	85
Anti-competitive Behavior	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	22
	GRI 206 : Anti-competitive Behavior 2016	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	22~23
Energy	GRI 302 : Energy 2016	302-1	조직 내부 에너지 소비	83, 90
		302-3	에너지 집약도	83
		302-4	에너지 소비 절감	83
Emissions	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	70~71
	GRI 305 : Emissions 2016	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)	83, 90
		305-2	간접 온실가스 배출량(scope 2)	83, 90
		305-3	기타 간접 온실가스 배출량(scope3)	83, 90
		305-4	온실가스 배출 집약도	83
		305-6	오존층 파괴 물질의 배출	82
305-7	질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	82		
Effluents and Waste	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	70~71
	GRI 306 : Effluents and Waste 2016	306-2	유형과 처리방법에 따른 폐기물	82
		306-3	중대한 유출	N/A
Supplier Environmental assessment	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	60~61
	GRI 308 : Supplier Environmental assessment 2016	308-1	환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체 비율	62, 85
		308-2	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	62~67, 85
Employment	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	52~53
	GRI 401 : Employment 2016	401-2	비정규 직원 혹은 파트타임 직원에게는 제공되지 않는 정규직 직원 대상의 보상	55
Occupational Health and Safety	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	48~49
	GRI 403 : Occupational Health and Safety 2016	403-1	노사공동 보건안전위원회가 대표하는 전체 근로자 비율	50, 84
		403-2	부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수	84
Training and Education	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	52~53
	GRI 404 : Training and Education 2016	404-1	임직원 1인당 평균 교육 시간	86 (성별 구분 데이터는 미취합)
		404-2	임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램	55, 86
Diversity and Equal Opportunity	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	72~73
	GRI 405 : Diversity and Equal Opportunity 2016	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보상 비율	87
Non-Discrimination	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	72~73
	GRI 406 : Non-Discrimination 2016	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	72~73
Human Rights Assessment	GRI 412 : Human Rights Assessment 2016	412-1	인권 영향평가 혹은 인권 검토 대상 사업장	72~73
Supplier Social Assessment	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	60~61
	GRI 414 : Supplier Social Assessment 2016	414-1	사회적 영향평가를 통해 스크리닝된 신규 협력회사	62, 85
		414-2	공급망 내 주요한 부정적인 사회 영향과 이에 대한 시행 조치	62~67, 85
Customer Health and Safety	GRI 103 : Management Approach 2016	103-1, 2, 3	경영 접근법	44~45
	GRI 416 : Customer Health and Safety 2016	416-1	제품 및 서비스군의 안전보건 영향 평가	46~47
		416-2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 규정 위반 사건	46~47

온실가스 검증의견서



「삼성SDI(주) 2017년 온실가스 배출량 보고」에 대한 제3자 검증 의견서

■ 서문

한국품질재단은 「삼성SDI(주)으로부터 2017. 1. 1부터 2017. 12. 31까지의 온실가스배출량을 수록한 "2017년 국내 모든 사업장 온실가스 배출량 및 해외 8개 법인 온실가스 배출량 보고서에 대한 검증을 요청 받았습니다. 「삼성SDI(주)는 '온실가스·에너지목표관리 운영 등에 관한 지침(환경부 고시 2016-255호)와 '배출권거래제의 배출량보고 및 인증에 관한 지침(기획재정부 고시 2017-12호) 및 'ISO 14064-1:2006'에 근거한 온실가스 배출량 보고서 작성의 책임을 가지며 한국품질재단은 명세서에 수록된 온실가스 배출량 데이터가 검증기준에 따라 작성, 산정되었는지를 ISO 14064-3 토대로 검증을 수행하고 검증의견을 제공하는 책임을 가지고 있습니다.

■ 검증 범위

본 검증에서는 「삼성SDI(주)의 운영 통제하에 있는 모든 국내 사업장 및 해외 8개 법인 온실가스 배출 시설을 대상으로 하며 총 온실가스 배출량은 Scope 1(직접) 및 Scope 2(간접) 온실가스 배출량을 포함하고 있습니다. 또한, 국내 사업장에서의 Scope 3 (출장 및 물류) 온실가스 배출량을 확인하였습니다.

■ 검증 결론

- ISO 14064-3 등의 검증절차를 통해 명세서에 수록되어 있는 온실가스 배출량 데이터에 대해 아래와 같은 결론을 제시합니다.
- 1) 「삼성SDI(주)의 2017년 온실가스 배출량 보고서는 '온실가스·에너지목표관리 운영 등에 관한 지침', '배출권거래제의 배출량보고 및 인증에 관한 지침' 및 'ISO 14064-1:2006' 산정지침에 따라 적절하게 작성되었습니다.
 - 2) 「삼성SDI(주)의 2017년 국내 모든 사업장 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과, '온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침' 요구사항인 5.0%(총 배출량 50만 CO₂eq. 미만) 미만 기준을 만족하고 있습니다.
 - 3) 「삼성SDI(주)의 2017년 해외 8개 법인의 온실가스 배출량에 대한 중요성 해외 법인 전체에 대한 문서검토 결과를 토대로 결정되었으며 중요성 평가결과 총 배출량의 5.0%를 초과하지 않을 것으로 판단되었습니다.
 - 4) 아래 보고된 온실가스 배출량의 활동데이터 중 가장 많은 비중을 차지하는 구매전력, LNG 등의 연료사용량은 공급업체에서 제공한 거래용 데이터를 통해서 확인하였기에 해당 사용량에 대한 오류는 없는 것으로 판단되었습니다. 해외 법인의 경우, 해당 국가에서 공표된 순발열량 및 전력배출계수를 우선적으로 적용하였으나 공표된 값이 없을 경우 국내 온실가스·에너지목표관리 운영 등에 관한 지침에 명시된 계수를 적용하였습니다. 국내 사업장에서의 Scope3의 경우, 객관적 기준에 따라 설정된 이동거리를 기반으로 내부기준으로 설정한 배출량 산정을 적용하였으며, 관련 산정에 따른 계수는 최신의 자료가 이용됨이 확인되어, 2017년 배출량 산정은 내부 기준에 대한 일관성 및 정확성이 유지되고 있는 것으로 판단되었습니다.
 - 5) 보고서에 수록된 삼성SDI(주)의 2017년 온실가스 배출량정보 및 데이터는 관련 온실가스 산정지침에서 고려하지 않은 배출량 정보를 제외하고는 중대한 오류, 누락 및 부적정한 사항은 발견되지 않았습니다.

(단위 : 톤 CO₂ eq)

기간		2017. 1. 1~2017. 12. 31	
검증범위		국내	해외
온실가스 배출량	Scope 1, 2	438,399	480,983
	Scope 3: 출장 및 국내 사업장물류	4,847	-

[삼성SDI(주) 2017년 온실가스 배출량]

2018년 04월 18일

(재)한국품질재단 대표 남 대 현

보고서 검증의견서

로이드인증원 검증의견서



삼성SDI의 2017년도 지속가능성보고서 관련

이 검증의견서는 삼성SDI 지속가능성보고서의 독자를 위한 것으로서, 삼성SDI와의 상호계약에 따라 작성되었습니다.

검증 기준 및 범위

로이드인증원(Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.; LRQA)은 삼성SDI로부터 '삼성SDI 지속가능성보고서 2017' (이하 "보고서")에 대한 독립적인 검증 제 공을 요청 받았습니다. 본 검증은 아래 검증 기준에 따라 AA1000AS(2008)를 활용하여 Moderate Level로 수행되었으며, 범위는 Type 2이었습니다.

검증 범위에는 삼성SDI 국내 및 해외 사업장의 운영 및 활동이 포함되었으며, 특히 다음의 요구사항이 포함되었습니다.

- AA1000의 포괄성, 중요성 및 대응성 원칙의 준수 평가
- 보고서가 GRI 표준(Core Option)에 의거하여 작성되었는지에 대한 확인
- 하기 지표들에 대한 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성 평가
 - GRI 200(경제): 201-1, 202-2, 203-1, 203-2, 204-1, 205-1, 205-3, 206-1
 - GRI 300(환경): 302-1, 302-3, 302-4, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-6, 305-7, 306-2, 306-3, 308-1, 308-2,
 - GRI 400(사회): 401-2, 403-1, 403-2, 404-1, 404-2, 405-2, 406-1, 412-1, 414-1, 414-2, 416-1, 416-2

삼성SDI의 협력회사, 계약자 그리고 그 외의 제3자에 관한 데이터 및 정보는 검증 범위에서 제외되었습니다.

로이드인증원의 책임은 삼성SDI에 대해서만 국한됩니다. 로이드인증원은 마지막 주석에서 설명한 것과 같이 타인 혹은 타 조직에게 어떤 의무나 책임을 지지 않습니다. 보고서 내의 모든 데이터와 정보의 수집, 취합, 분석 및 제시, 그리고 보고서 발간 시스템에 대한 효과적인 내부 통제 유지에 대한 책임은 삼성SDI에 게 있습니다. 최종적으로 보고서는 삼성SDI에 의해 승인되었으며, 삼성SDI의 책임이 됩니다.

로이드인증원의 의견

로이드인증원의 접근 방법에 기초한 검증 결과, 삼성SDI가 하기 사항을 이행하지 않았다고 의심되는 사항은 발견되지 않았습니다.

- 상기 요구사항의 만족
- 정확하고 신뢰성 있는 성과 데이터 및 정보의 공개(검증 과정에서 발견된 모든 오류는 수정되었음)
- 독자와 이해관계자에게 중요한 모든 이슈 보고

이 의견은 Moderate Level의 검증에 바탕을 두며, 중요성 기준으로서 검증심사원의 전문가적 판단(Professional Judgement)에 기초하여 도출되었습니다.

Note: Moderate Level의 검증에서 증거 수집 범위는 High Level의 검증보다 작습니다. Moderate Level의 검증은 사업장에서 원시데이터를 직접 확인하기 보다는 취합된 데이터에 초점을 둡니다. 결과적으로 Moderate Level의 검증은 High Level의 검증보다 보증 수준이 현저히 낮습니다.

로이드인증원의 접근 방법

로이드인증원의 검증은 로이드인증원의 검증 절차에 의거하여 수행됩니다. 본 검증을 위해 증거 수집의 일환으로 다음의 활동들이 수행되었습니다.

- 이해관계자들이 제기한 이슈들이 올바르게 파악되었는지를 확인하기 위하여 이해관계자 참여에 대한 삼성SDI의 접근법을 평가하였습니다. 우리는 문서 및 관련 기록들을 검토함으로써 이를 수행하였습니다.
- 중요 이슈가 보고서에 적절히 포함되었는지를 확인하기 위하여 중요 이슈를 식별하고 결정하는 삼성SDI의 프로세스를 검토하였습니다. 우리는 삼성SDI의 보고서와 타사의 보고서를 대조하여 해당 산업계의 특정 이슈들이 서로 비교가 가능하도록 보고되었는지 확인하였습니다. 또한 우리는 삼성SDI가 중요 이슈 결정 과정에서 사용한 기준들을 검토하였습니다. 이는 삼성SDI의 비즈니스상 의사 결정이 지속가능한 발전과 관련된 정보를 토대로 이루어지는지에 대해 평가할 목적으로 진행되었습니다.
- 보고서에 중대한 오류, 누락 혹은 잘못된 기술된 사항이 없는지 확인하기 위하여 삼성SDI의 데이터 관리 시스템을 심사하였습니다. 우리는 이를 위해 내부 검증을 포함하여 데이터 처리 절차, 지침 및 시스템의 효과성을 검토하였습니다. 우리는 또한 데이터를 취합·편집하고 보고서 초안을 작성하는 핵심 인원과 과 면담하였습니다.

- 경기도에 위치한 본사 및 충청남도에 위치한 천안 사업장을 방문하여 삼성SDI가 제공한 증거들을 검토하였습니다.
- 보고서 개요에 설명된 국내 및 해외 사업장이 보고 경계에 모두 포함되었는지 확인하였습니다.
- 이해관계자가 GRI Content Index를 통해 지속가능성 지표를 확인할 수 있는지 검토하였습니다.

검증 과정에서 파악된 추가적 관찰사항 및 발견사항들은 다음과 같습니다.

- 이해관계자 포괄성
삼성SDI의 이해관계자 참여 프로세스로부터 제외된 어떠한 중요 이해관계자 그룹도 발견되지 않았습니다.
- 중요성
삼성SDI의 지속가능성 성과와 관련하여 보고서에 포함되지 않은 중요한 이슈는 발견되지 않았습니다. 삼성SDI는 어떤 이슈(혹은 측면)가 중요한지를 결정하기 위해 폭넓은 기준을 수립하였으며, 이러한 기준들이 경영측면에만 편향되어 있지 않았습니다. 그러나 중요한 토픽에 대해 어떤 지표가 적절한지에 대한 평가를 보다 체계적으로 수행함으로써, 삼성SDI가 지속가능성에 미치는 영향이 더 잘 설명될 수 있도록 개선할 필요가 있습니다.
- 대응성
삼성SDI는 보고서에 국내 및 해외의 지속가능성 성과를 담고 있습니다. 그러나 일부 데이터와 정보들은 해외 사업장 전부 혹은 일부를 포함하지 않고 있습니다. 삼성SDI는 글로벌기업으로서 해외 사업장의 지속가능경영 경영접근법과 성과(예: 환경오염배출, 유해화학물질 관리 등)가 조직의 지속가능경영 방침 및 목표, 그리고 사회적 기대에 부합하도록 하기 위한 보다 적극적인 조치가 필요하며, 향후에는 보고되지 않은 해외 사업장의 데이터가 완전하게 보고될 수 있도록 노력할 필요가 있습니다.
- 신뢰성
보고된 지표들에 대한 삼성SDI의 데이터 관리 시스템은 잘 구축되어 있습니다.

로이드인증원의 자격 및 독립성

로이드인증원은 ISO/IEC 17021의 인정 요구사항(적합성평가 - 경영시스템 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)을 만족하는 포괄적인 경영시스템을 이행 및 유지하고 있으며 품질관리기준서1(ISOQC1: International Standard on Quality Control 1)의 요구사항과 국제윤리기준위원회(IESBA: International Ethics Standards Board for Accountants)의 공인회계사 윤리 강령을 준수합니다.

로이드인증원은 자격, 훈련 및 경험에 근거하여 적절하게 자격이 부여된 검증심사원을 선정하도록 보장하고 있습니다. 적용된 접근 방법이 엄격히 지켜지고 투명하도록 보장하기 위해 모든 검증 및 인증 평가의 결과는 내부적으로 경영진에 의해 검토되고 있습니다.

로이드인증원은 삼성SDI의 ISO 9001 및 ISO/TS 16949에 대한 인증 기관입니다. 또한 로이드인증원은 삼성SDI에 경영시스템과 관련한 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 로이드인증원은 삼성SDI에 대해 검증 및 인증 평가, 교육 서비스만을 제공하므로 독립성 및 공정성에 위배되지 않습니다.



2018년 6월 5일

김 태 경
검증팀장
로이드인증원(Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.)을 대표하여
대한민국 서울특별시 영등포구 여의나루로 67 신송빌딩 17층

LRQA 계약번호: SEO6051368



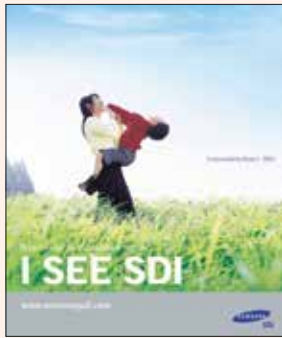
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. Lloyd's Register Group Limited assumes no responsibility for versions translated into other languages.

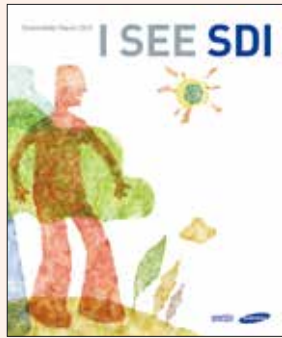
This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 2018. A member of the Lloyd's Register Group.

지속가능성보고서 발자취



2003



2004



2005



2006



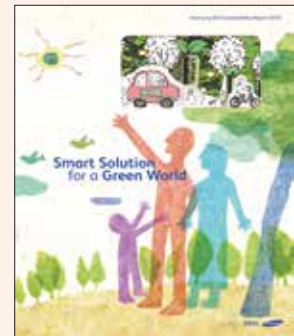
2007



2008



2009



2010



2011



2012



2013



2014

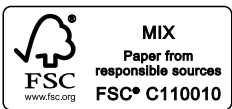


2015



2016

삼성SDI SAMSUNG



이 제품은 FSC®인증을 받은 재료와 기타 관리된 재료로 만들어진 것입니다.