

**To make the world greener and sustainable
through our innovative technology**



보고서 개요

보고 원칙

본 보고서는 글로벌 리포팅 가이드라인(Global Reporting Initiative Standards 2021)에 따라 작성되었으며, 더불어 SASB(Sustainability Accounting Standards Board) 산업 표준과 기후변화 재무정보공개 태스크포스(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosure) 기준을 반영하여 다양한 지속가능성 정보를 공개하였습니다.

보고 기간

본 보고서는 2023년도 회계연도(2023년 1월 1일 ~ 12월 31일)를 보고 기간으로 하여 지속가능경영 활동과 성과를 담았습니다. 정보의 적시성 및 중요성 관점에서 2024년 상반기 데이터를 포함했으며, 변화의 추이 파악이 필요한 일부 데이터의 경우 최근 3개년(2021년~2023년) 데이터를 보고하였습니다.

보고 범위

본 보고서는 K-IFRS(한국채택국제회계기준) 연결재무제표 기준으로 삼성SDI 및 종속회사의 경제·사회·환경 정보를 담고 있으며, 보고 범위가 상이한 경우 별도 주석으로 표기하였습니다.

보고 신뢰성

본 보고서의 재무 정보는 삼정회계법인이 감사한 재무 데이터를 수록하였으며, 지속가능성 정보는 한국경영인증원으로부터 포괄성, 중요성, 대응성 및 영향성 원칙 준수 여부를 검증받았습니다.

보고서 발행 주기

보고서 발행 주기 | 매년

이전 보고서 발행 | 2023년 6월

보고서 문의처

삼성SDI 지속가능경영사무국

Address. 경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20 [17084]

Tel. 031-8006-3100

홈페이지. sustainability@samsung.com

Navigator Button

표지 페이지로 이동

목차 페이지로 이동

이전/다음 페이지로 이동

링크로 이동

CONTENTS

OVERVIEW

CEO 인사말	05
회사 소개	06
2030 전사 Vision	07
사업 소개	08
기술 경쟁력	11

SUSTAINABILITY MANAGEMENT

지속가능경영 운영 체계	17
지속가능경영 전략 체계	20
리스크 관리 체계	22
글로벌 이니셔티브 참여	24

ENVIRONMENTAL

기후변화 완화	26
에너지 소비	36
사업장 환경영향	38

SOCIAL

공급망 지속가능성 제고	43
임직원 안전 및 보건	52
제품 안전 및 품질	58
노동·인권	63
인재 개발	66
정보보안 및 개인정보보호	68
다양성 및 포용성	70
지역사회	75

GOVERNANCE

이사회	79
주주	82
윤리·준법	83
이해관계자 소통	87

APPENDIX

이중 중대성 평가	90
재무 성과	92
지속가능경영 성과	94
GRI Standards 2021 대조표	104
SASB Index	107
TCFD Index	108
UN SDGs	109
온실가스 검증의견서	111
보고서 검증의견서	114



OVERVIEW

CEO 인사말	05
회사 소개	06
2030 전사 Vision	07
사업 소개	08
기술 경쟁력	11

CEO 인사말



지금까지와는 차원이 다른 변화와 혁신으로
‘초격차 기술력을 통해 지속가능한·친환경 미래 사회 구현’이라는
비전을 달성하기 위해 노력할 것입니다.



삼성SDI 이해관계자 여러분,

2023년 고금리로 인한 경기침체, 공급망 불안 등 글로벌 복합 위기가 심화되는 경영환경 속에서도 삼성SDI는 사업 성장 전략을 차근차근 이행하며, 사상 최대 매출인 22조 7천억 원을 달성하였습니다.

삼성SDI는 2023년에 전고체 배터리 파일럿 라인 준공과 시제품 생산, 46파이 원통형 배터리 마더라인 셋업을 완료하면서 미래 준비에 속도를 내기 시작하였고, 주요 고객과 전략적 협력 강화를 통한 북미 시장 입지 강화 및 신규 고객과의 공급 계약 체결로 중장기 성장 기반을 확보하였습니다.

또한, 지속가능한 배터리 밸류체인 구축을 위해 글로벌 배터리 얼라이언스에 가입했고, 동반성장위원회가 2011년부터 실시한 동반성장지수 평가에서는 12년만에 처음으로 ‘최우수’ 등급을 획득하는 성과도 이뤄냈으며, 2022년 친환경경영 선언을 통해 약속한 환경경영 전략과제들을 차질없이 이행하였습니다.

올해 경영 환경을 보면, 지정학적 불확실성이 고조되고 글로벌 경기침체 및 고금리 상황이 지속되면서, 고성장을 유지하던 전기자동차 시장은 일시적으로 성장세가 둔화되는 모습을 보여주고 있습니다. 이와 함께 EU 배터리 규제의 본격 시행, 글로벌 ESG 공시 의무화, 광물 공급망 추적성 확보 요구 등 ESG 경영에 대한 이해 관계자들의 요구도 지속적으로 강화되고 있습니다.

삼성SDI는 ‘ESG 경영이 사업 성장의 핵심 전략이자 차별화 경쟁력’이라는 변함없는 기조 아래, 재생에너지 전환, 온실가스 감축, 배터리 리사이클 확대 등 친환경경영에 더욱 힘쓰겠습니다. 동시에 파트너사들과 협력을 통해 ESG 리스크 점검 및 탄소 배출량 감축을 추진하는 등 공급망 전체에 대한 ESG 경영을 한층 더 강화하겠습니다.

또한 임직원과 파트너사 등 다양한 이해 관계자와의 소통과 협업을 강화하여 다양성과 포용의 문화를 정착시킬 것이며, 준법경영 및 안전환경에도 최우선적인 관심을 기울이도록 하겠습니다.

앞으로 삼성SDI는 지금까지와는 차원이 다른 변화와 혁신으로 ‘초격차 기술력을 통해 지속가능한·친환경 미래 사회 구현’이라는 비전을 달성하기 위해 노력할 것입니다. 이해관계자 여러분의 많은 격려와 응원을 부탁드립니다. 감사합니다.

삼성SDI 대표이사 최윤호

회사 소개

기업 현황

삼성SDI는 에너지 및 소재 전문 글로벌 기업으로, 1970년 설립 이후 전차, IT 기기, ESS(Energy Storage System)에 활용되는 배터리와 반도체, 디스플레이에 필요한 소재를 생산 및 판매하고 있습니다. 차원이 다른 변화와 혁신을 기반으로 초격차 기술을 확보하여 지속가능한 친환경 미래 사회를 구현하고자 합니다.

회사명	삼성SDI 주식회사
대표이사	최운호
설립연월	1970년 1월
본사 소재지	경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20
총 발행 주식 수 (보통주)	68,764,530 주
전체 임직원 (해외포함)	31,704명
5% 이상 주식 소유 현황 (2023년 12월 31일 기준)	삼성전자주 13,462,673주(19.58%) 국민연금공단 5,238,134주(7.62%) BlackRock Fund Advisors 3,444,030주(5.01%)

글로벌 네트워크

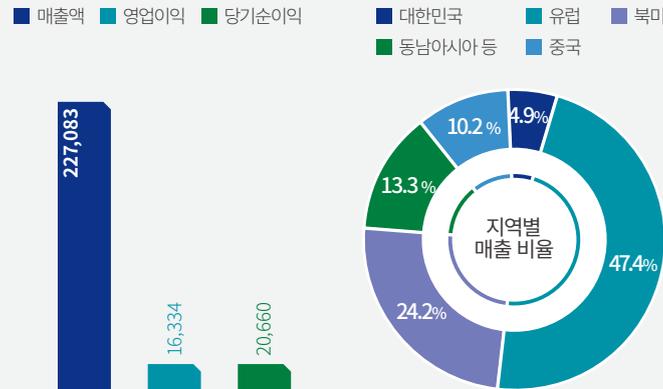
삼성SDI는 본사와 연구소, 생산 및 판매법인 등 총 34개의 글로벌 거점을 운영하고 있습니다.

- 본사 1개소
 - 생산 13개소
 - 판매 13개소
 - 연구 7개소
- 2023년 12월 기준
총 34개소



재무 성과

(2023년 연결재무제표 기준, 단위: 억 원)



대외 평가

- 1) **MSCI** Member of Dow Jones Sustainability Indices
2023년 ESG Rating A, 5년 연속 획득
- 2) **ISS ESG** Corporate ESG Performance Prime
ISS 기업 ESG 성과 Prime 획득
- 3) **GLOBAL100**
2023년 19번째 World지수 편입
- 4) **CDP** CDP 탄소경영 섹터아너스 2년 연속 수상
2023 Climate Change, Water Security Score: B
- 5) **GLOBAL100**
2024년 55위 기록, 7년 연속 선정

2030 전사 Vision

2030년 글로벌 Top Tier 회사로 발돋움하기 위해 새로운 2030 전사 Vision을 수립하였습니다. '초격차 기술력을 통해 지속가능한·친환경 미래 사회 구현'이라는 비전 달성을 위해 임직원 모두가 한 방향으로 나아가고자 합니다.

Vision Statement

To make the world greener and sustainable through our innovative technology

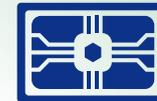
초격차 기술력을 통해 지속가능한·친환경 미래 사회 구현

Business Goal



배터리

2030年 Global Top Tier Battery Company



전자재료

Global Top 소재 전문회사

Mission & Strategy

TECHNOLOGY INNOVATION

초격차 기술력 확보 및 제품 차별화

PROFITABLE GROWTH

수익성 우위의 질적 성장

OPERATIONAL COMPETENCE

품질 리더십 확보, 글로벌 운영 역량 강화 및 조직문화 일류화

SUSTAINABILITY LEADERSHIP

ESG경영 강화 및 상생의 파트너십

사업 소개

중대형전지 사업 - 자동차배터리

사업 개요

2023년 전 세계적으로 전기차 판매 비중이 16%를 넘어서며 주류 시장으로의 진입을 시도하는 시장 흐름 속에서, 중대형전지 사업은 배터리 기술 개발 혁신을 통해 전기차 시대로의 전환을 선도하고 있습니다. 초격차 기술경쟁력 확보 및 제품 차별화를 통해 전기차 배터리 리딩 기업으로 자리매김하며, 글로벌 완성차 제조사에 최고 성능의 리튬이온배터리를 공급하여 글로벌 친환경 기조에 기여하고 있습니다.

시장 전망

2023년은 수년간 전체 자동차 시장을 위축시켰던 COVID-19 팬데믹, 공급망 혼란 등이 진정 국면에 접어들었으나, 고물가, 고금리 장기화로 소비자 실질구매력이 저하되며 전기차 성장세가 둔화되었습니다. 글로벌 전기차 판매 비중이 16%에 다다르면서, 초기 시장에서 주류 시장으로 진입하는 과정에서 일시적으로 수요가 정체되는, 이른바 캐즘(Chasm) 영역에 진입한 것으로 판단됩니다. 이를 극복하기 위해 주요 OEM은 주류 시장을 겨냥한 다양한 전기차 신차 출시 및 운영 수익성 제고를 계획하고 있습니다. 단기적으로는 성장세가 주춤하겠으나 전동화의 큰 추세는 지속되어 캐즘이 극복된 이후 중장기적으로는 성장이 가속화될 것으로 전망됩니다. 이에 따라 2030년 기준 연간 전기차 판매량은 5천 7백만 대, 전체 자동차 시장의 55%를 차지할 것으로 예상됩니다.

중대형전지 사업 - ESS(Energy Storage System)용 배터리

사업 개요

중대형전지 사업 ESS 부문은 전기차 배터리의 검증된 기술력과 제조 공법을 ESS 배터리에 적용하여 높은 시장 점유율과 제품 품질을 확보하고 있습니다. 세계적 수준의 배터리 설계 능력과 표준화된 모듈을 활용하여 전력용, 상업용, 가정용, UPS용, 통신용 등 다양한 제품군을 구성하고 있어 고객들의 다양한 니즈에 맞는 토털 ESS 솔루션을 제공하고 있습니다.

시장 전망

국제적으로 탄소중립의 필요성이 강조됨에 따라 신재생에너지 시장도 빠르게 성장하고 있습니다. 많은 국가들이 신재생 전력 공급 안정화와 비용 절감을 위한 방안으로 ESS에 주목하고 있으며, 국가별 ESS 설치 목표를 수립하고 보조금을 책정하는 등 정부 주도의 정책적 지원을 바탕으로 ESS 수요가 확대되고 있습니다. 글로벌 LiB ESS 시장은 2024년 162GWh에서 2030년 361GWh로, 연평균 14%의 성장률을 보일 것으로 전망됩니다. 특히 대규모 친환경 정책이 추진되고 있는 미국, 중국, 유럽 지역이 주요 지역으로 기대되고 있습니다. 미국은 IRA 법안을 통해 자국 내 ESS 프로젝트 대상에 투자 지원을 대폭 확대하였으며, 중국은 국가 ESS 목표 수립과 신재생 발전의 ESS 연계 의무화 등을 통해 ESS 설치를 촉진했습니다. 유럽 또한 탄소중립 및 에너지 안보를 위해 REPowerEU, 그린딜 정책 등을 발표하며 신재생-ESS 성장을 적극 지원하고 있고, 각국의 ESS 지원책 또한 속속 발표되고 있습니다. 한편 신재생 비중이 높은 칠레, 호주에서도 정부 주도하 대규모 ESS 입찰을 계획하고 있으며, AI의 폭발적 성장에 힘입은 데이터센터 건설 증대로 인해 UPS 수요도 증가하고 있어 앞으로의 발전이 기대됩니다.

글로벌 전기차배터리 수요 전망¹⁾

(단위: GWh)



1) EV, PHEV 합계 기준
* 삼성SDI 자체 전망(2024년 5월 기준)

글로벌 ESS배터리 수요 전망

(단위: GWh)



* 삼성SDI 자체 전망(2024년 5월 기준)

사업 소개

소형전지 사업

사업 개요

소형전지 사업은 원형 배터리와 파우치형 배터리를 개발 및 판매하고 있습니다. 원형 배터리는 전동공구, 청소기 등의 무선 제품에 대한 시장 요구 증가 및 전기차를 비롯한 소형 모빌리티의 전동화 확대로 적용 영역을 넓혀가고 있습니다. 파우치형 배터리는 스마트폰, Note PC, 웨어러블 기기 등 휴대용 IT 제품의 전원으로 사용되고 있습니다. 또한, 품질 최우선 경영 철학과 지속적인 기술 혁신을 위한 노력을 기반으로 글로벌 소형 배터리 시장에서 견고한 시장지배력을 유지하고 있습니다.

시장 전망

2024년 소형 배터리 수요는 전년 대비 5% 증가한 138억셀을 기록할 것으로 전망됩니다. 파워 애플리케이션 시장은 전동 공구, 전기 자전거 주요 고객의 재고 감축 활동 지속으로 성장 둔화 전망됩니다. 그러나, 중장기적으로 각국 정부의 친환경 규제/보조금 정책 확대로 전동화 추세는 지속될 것입니다. 전기차 시장 성장 또한 일시적으로 둔화하겠으나, 각 고객은 중장기적인 목표를 가지고 전기차 판매를 확대하고 충전 인프라 확충으로 수요는 지속 증가할 것으로 예상됩니다. IT 시장은 AI 스마트폰, AI PC 등 온디바이스 인공지능(AI)이 탑재된 제품이 본격 출시되며 수요 회복을 자극할 것으로 전망됩니다.

전자재료 사업

사업 개요

전자재료 사업은 1994년 반도체용 공정 소재인 EMC를 개발한 이후 전자재료 부문에서 핵심 기술과 전문화된 역량 확보를 바탕으로 사업 경쟁력을 확보하고 있습니다. 반도체와 디스플레이 소재를 개발하고 판매하며, 기존 시장에서의 시장 지배력을 강화함과 동시에 QD, OLED, EUV 등 차세대 첨단 소재 시장에서도 경쟁 우위를 조기 확보하기 위해 노력하고 있습니다.

시장 전망

2024년 반도체 시장은 AI 탑재 기기의 출시 및 메모리 판가 회복으로 전년대비 성장이 전망됩니다. 이에 주요 고객들의 증산이 예상됨에 따라 삼성SDI의 반도체 소재 수요 또한 개선될 것으로 전망하고 있으며, HBM, AI(인공지능) 등 고성능 반도체의 출시 및 확대로 2030년까지 지속적인 성장이 예상됩니다. TV 시장은 올림픽 등 스포츠 이벤트 효과로 전년에 비하여 소폭 성장할 것으로 보이나 중국 편광업체들의 증설로 기존 TV 및 모바일용 시장에서의 경쟁이 치열해질 것으로 예상되며, 향후에는 전장 및 태블릿 등 신규 IT 분야의 시장이 개화되어 지속 성장할 것으로 전망됩니다. 모바일은 소비 위축과 제품 교체 주기 증가에 따라 정체화 예상되지만, 스마트폰 고급화에 따른 중국업체들의 OLED 패널 탑재 증가 및 폴더블 제품 출시 본격화, OLED 패널 탑재 태블릿 출시 등의 트렌드에 따라 OLED 시장은 지속 성장이 기대되고 삼성SDI의 관련 소재의 수요 역시 견조할 것으로 전망됩니다.

글로벌 소형 배터리 수요 전망

(단위: 백만 개)



* 삼성SDI 자체 전망(2024년 5월 기준) ** EV 원형 배터리 포함

삼성SDI 참여 전자재료 시장 규모 전망

(단위: 십억 USD)



* 삼성SDI 자체 전망(2024년 5월 기준)

사업 소개

2023 Business Highlight

전고체 배터리



전고체 배터리 프로토타입 출하

2023년 3월, SDI연구소 내 약 6,500m² 규모의 전고체 배터리 파일럿 라인을 완공하였습니다. 2023년 12월, 전고체 배터리의 2027년 양산 현실화 및 가속화를 위해 ASB사업화추진팀을 신설하였습니다. 또한, 전고체 배터리 파일럿 라인에서 생산한 프로토타입 출하가 시작되어 자동차 OEM과의 협력을 견고히 하였습니다. 2027년 전고체 배터리 양산을 목표로 전고체 배터리 기술 및 공법 등을 확보해나갈 계획입니다.

자동차 배터리



헝가리 법인 성공적 라인 증설 및 생산용량 극대화

설비투자 확대를 통해 헝가리 2공장 신규 조립 라인 증설 시 양산 1개월 만에 기존 라인 수준의 품질 안정화 및 생산량 달성으로 라인 증설에 대한 새로운 표준 모델을 구축하였습니다. 또한 전 라인의 설비 속도 개선 및 효율 향상으로 사상 최대 배터리셀 생산 용량을 확보하였습니다. 특히 신규 라인 안정화 기술은 향후 증설되는 모든 공장에 적용하여 증설 시 발생하는 각종 손실을 최소화 함으로써 ESG 경영에 크게 기여할 것으로 예상됩니다.

자동차 배터리



스텔란티스와 합작법인 양산 준비

미주 시장 공략을 위해 지난 2022년 스텔란티스와 합작 법인을 미국 인디애나주 코코모시에 설립하였습니다. 현재 연간 33GWh 규모의 제 1공장을 건설 중이며, 2025년 가동을 목표로 마무리 공사가 진행중입니다. 삼성SDI의 고도화된 제조 역량과 축적된 경험을 바탕으로 제 1공장을 통해 본격적인 미주 사업을 전개할 계획이며, 제 1공장 인근에 계획중인 제 2공장도 착공하여 향후 역내 입지를 더욱 강화해 나갈 것입니다.

소형 배터리



46파이 M라인 구축 및 배터리 양산 준비

소형 원형 배터리의 차세대 Form Factor인 46파이 배터리 조기 양산을 준비하고 있습니다. 천안 사업장에 46파이 M라인을 구축하였고, 이를 통해 2025년부터 단계적으로 양산 규모를 확대해 나갈 계획입니다. 46파이 배터리의 양산을 차질없이 준비하여 전기차 및 파워 애플리케이션 시장에서 46파이 배터리의 점유율을 확대해 나가도록 하겠으며, 이는 소형 배터리 사업 성장에 크게 기여할 것으로 예상됩니다.

전자재료



OLED 발광 소재 기술 고도화

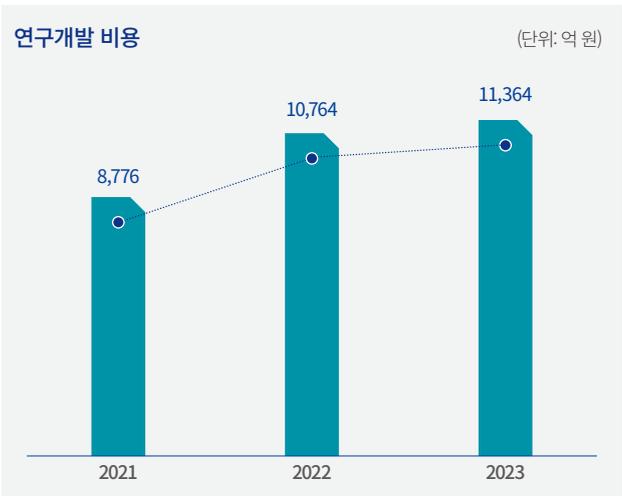
OLED(유기발광다이오드, Organic Light Emitting Diode)는 전기 에너지를 빛으로 변환하는 디스플레이 기술로, 녹색, 빨간색, 파란색을 혼합하여 다양한 색상을 만들어 냅니다. 삼성SDI는 고효율, 장수명 OLED 소재 개발에 집중하고 있으며, Organic Alloy* 신기술을 적용한 『OLED용 Premix 인광 그린 호스트』를 개발하여 2023년 장영실상을 수상하였습니다. 향후 TV, 모바일 및 IT제품까지도 시장 확대가 기대됩니다.

* Organic Alloy(유기적 합금) : 두가지 유기물이 섞여 하나의 물질처럼 작용하는 기술

기술 경쟁력

연구개발 방향성

지속가능한 친환경 미래 사회 구현을 위하여 삼성SDI는 중대형·소형 배터리와 반도체·디스플레이용 전자재료를 중심으로 선제적인 신제품 및 신기술 도입을 통한 차별화된 기술 경쟁력 확보에 주력하고 있습니다. 배터리 분야는 최근 전기차 및 ESS 등 중대형 배터리 시장이 급격히 증가하면서 전기차 배터리의 경우 주행거리 및 충전 시간, ESS 배터리는 장수명 등에 대한 요구가 증가하고 있습니다. 또한 소형 및 중대형 배터리 모두 가격 경쟁력과 친환경적인 기술의 필요성이 높아지고 있어 이를 확보하기 위한 연구개발 활동에 매진하고 있습니다. 전자재료 분야는 반도체, 디스플레이, 배터리 등 첨단 IT 제품에 사용되는 핵심 소재를 개발하고 있습니다. 특히 뛰어난 기술을 기반으로 고객의 최첨단 공정에서도 안정적 운영이 가능한 제품 개발에 집중하고 있습니다.



연구개발 조직 체계

삼성SDI는 소재/극판 및 차세대배터리 연구개발을 담당하는 SDI연구소, 신공법/설비 연구개발을 담당하는 공정/설비R&D센터와 중대형전지, 소형전지, 전자재료 사업부 내 상품화제품 개발을 담당하는 개발실을 운영하고 있으며, 상호 유기적인 협업으로 글로벌 기술 리더십을 확보해 나가고 있습니다. 중대형·소형전지 개발실, 공정/설비R&D센터는 기흥사업장에 위치하여 배터리 개발 효율성을 강화하고 있으며, SDI연구소와 전자재료 사업부는 삼성미래기술캠퍼스에 입주하여 SAIT(Samsung Advanced Institute of Technology)와 차세대 기술 관련 공동 연구개발의 시너지를 창출하고 있습니다. 또한 지역별로 특화된 배터리 신기술 연구개발을 위해 2022년 7월 독일 만헨(SDIRE, SDI R&D Europe), 8월 미국 보스턴(SDIRA, SDI R&D America) 그리고 2023년 4월에는 중국 상해(SDIRC, SDI R&D China)에 해외 연구소를 설립하여 글로벌 R&D 네트워크를 구축했고 이를 통해 지역별 강점 기술들을 조기에 확보해 초격차 기술경쟁력을 강화해 나가겠습니다.



기술 경쟁력

배터리 R&D 활동

삼성SDI는 배터리 성능 향상 위한 차별화 소재-극판-셀 기술을 선도적으로 개발하여 고객 니즈별 대응이 가능한 플랫폼 배터리 제품을 제공하고 있습니다.

전고체 배터리

삼성SDI는 배터리의 안전성과 에너지 밀도를 개선하기 위해 기존 배터리에 사용되는 액체 상태의 전해질을 고체로 대체한 전고체 배터리를 개발하고 있습니다. 고체 전해질 설계와 대량 합성에 성공하여 전고체 배터리 시제품을 제조하는 등 기술 개발을 선도해 왔으며, 독자 조성의 고체 전해질 소재와 리튬 음극재로 수명을 개선한 무음극 기술(Anode-less)을 개발해 업계 최고 수준의 에너지 밀도와 성능을 확보하는 것을 목표로 하고 있습니다.

SDI연구소 내에 약 6,500㎡ 규모의 전고체 배터리 파일럿 라인 구축을 2023년 3월에 완료하였고, 파일럿 라인 생산 샘플을 주요 고객에게 2023년 12월 출하하였습니다. 향후 2027년 전고체 배터리 양산을 목표로 전고체 배터리 기술 및 공법 등을 확보해 나갈 계획입니다.

원형 46파이 배터리

최근 원형 고용량 배터리는 제품 1개당 에너지를 높이기 위해 21700 제품에서 새롭게 46파이로 전환되고 있으며, SDI는 고객들의 차별화된 디자인 요구에 맞춰 다양한 높이의 Form Factor를 개발 중입니다. 삼성SDI의 고유 양극 및 음극 소재 기술 통해 고용량을 구현함으로써 주행거리를 향상시킨 것이 삼성SDI 원형 배터리의 강점이라고 할 수 있으며, 2025년 양산을 목표로 박차를 가하고 있습니다.

더불어 제품 차별화 및 친환경 경영에 발맞춰 Life cycle을 개선한 장수명 배터리도 개발하여 전기차, 소형 모빌리티 등의 시장에서 업계 최고의 제품 경쟁력을 확보해 나가도록 하겠습니다.

프리미엄 전기차 플랫폼 기술

주행거리가 중요한 프리미엄 플랫폼 배터리의 성능 차별화를 위하여 삼성SDI는 양극 활물질의 니켈(Ni) 함량과 음극 활물질의 실리콘 함량 및 효율을 높이는 방향으로 고에너지밀도 소재를 개발해왔습니다. 그 결과 SDI만의 차별화된 High Ni NCA 양극 소재와 SCN 음극 소재를 원형 프리미엄 배터리에 최초로 적용하였으며 이를 전기차용 각종 배터리에도 확대 적용하고 있습니다. 기존 Ni88%에 이어 Ni91%의 양극과 SCN 음극 소재를 프리미엄 배터리에 선도적으로 양산 적용하였습니다.

향후에도 차별화된 고에너지밀도 기술을 지속 확보하여 프리미엄 배터리의 제품 경쟁력 우위를 유지하도록 하겠습니다.

보급형 전기차 플랫폼 기술

가격 경쟁력이 중요한 볼륨 플랫폼 배터리를 위하여 코발트를 사용하지 않는 NMX 양극 소재를 개발하고 있습니다. 코발트는 배터리 안정성과 성능 확보를 위해 중요한 배터리 주요 원자재로서, 가격이 높고 특정 지역에 집중 매장되어 있어 공급 리스크가 높은 편입니다.

코발트 공급 리스크를 완화하기 위하여 고용량 배터리에 코발트 함량을 줄인 Cobalt-less 양극재 또는 코발트를 사용하지 않는 Cobalt-free 양극재 개발을 목표로 연구개발을 지속한 결과 삼성SDI는 기존 양극재의 장점과 기본 특성은 최대한 유지하되 코발트를 포함하지 않는 ‘NMX’ 소재를 개발 중입니다. 친환경적이며 원자재 공급 리스크가 적고 가격 경쟁력 및 수명이 우수한 ‘NMX’ 소재를 양산에 적용하여 향후 볼륨급 전기차 배터리 시장에서 삼성SDI의 경쟁력을 확보하고자 합니다.

엔트리 전기차 및 ESS 플랫폼 기술

최근 전기차 엔트리 플랫폼과 ESS용 배터리의 가격 경쟁력을 높이기 위하여 LFP 소재 개발을 시작하였으며, 2026년 ESS용 배터리 양산을 목표로 개발 중입니다. SDI만의 제품 설계 최적화, 공정 및 설비 혁신 등을 통한 원가 경쟁력 확보와 최고의 품질을 바탕으로 LFP 시장에 성공적으로 진입하고자 합니다.

기술 경쟁력

배터리 R&D 활동

최근 전기차용 배터리 고객의 주요한 요구 성능인 급속충전 기술과 친환경 혁신공법인 건식 극판 공정기술 개발에 매진하고 있습니다.

급속충전 (소재, 극판, 셀 기술)

전기차용 배터리의 주요 성능 지표 중 하나인 충전 시간의 단축을 위해 삼성SDI는 고입출력 음극 소재 및 급속충전 극판 기술을 개발하고 있으며, 셀 저항을 감소시키는 저저항 부품과 새로운 공법을 결합하여 기존 배터리보다 충전 시간이 대폭 개선된 초급속충전 배터리를 2026년부터 양산 예정입니다.

건식 극판 (공정 기술)

유기 용매인 NMP를 사용하는 극판 공정에서 용매를 건조시키고 안전하게 회수하기 위해서는 큰 에너지가 소모됩니다. 삼성SDI는 환경 친화적이고 지속 가능한 건식극판 공법 개발을 통해, 용매 사용을 억제하고 에너지를 최소한으로 사용하면서 배터리 성능을 개선할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

대외 수상 성과

'제69차 대한민국 엔지니어상' 수상

2023년 9월, 한국산업기술진흥협회에서 주관하는 '제69차 대한민국 엔지니어상' 수상자로 연구소 이순률 상무가 선정되었습니다. ESS, xEV 배터리용 업계 최고 용량, 장수명 하이니켈(High Ni) 양극 활물질 개발을 통해 국가 경쟁력과 기업의 발전에 크게 기여한 공로를 인정 받았습니다.



대한민국 엔지니어상 수상 연구소 이순률 상무

원통형 21700 리튬 2차전지 '제45주차 IR52 장영실상' 수상

2023년 11월, 원통형 21700이 한국산업기술진흥협회와 매일경제가 주관하는 '제45주차 IR52 장영실상'을 수상하였습니다. '21700'은 지름 21mm, 높이 70mm인 원통형 배터리로, 고용량·저저항 소재, 안전성 강화 부품 등 기존 제품과 차별화되는 기술이 적용되었습니다. 이를 통해 기존 대비 6% 가량 늘어난 배터리 용량을 확보하였습니다.

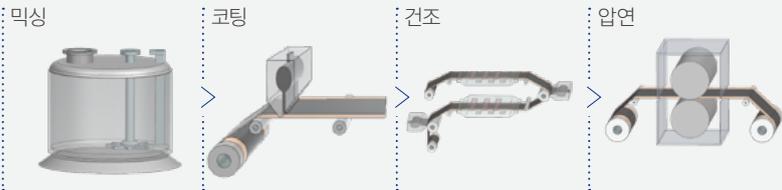


원통형 21700 리튬 2차전지

해외 전문 인력 영입 확대

삼성SDI는 소재부터 시스템, 공정·설비, R&D 등 다양한 분야의 해외 전문가와 석학을 다수 영입하였고, 초격차 기술 경쟁력 확보를 위해 리더급 우수 인력 채용을 지속 확대할 예정입니다.

습식 극판 공정



건식 극판 공정



기술 경쟁력

특허 관리

삼성SDI는 최고의 제품 개발을 위한 연구 결과물을 특허와 영업비밀로 보호하여 초격차 기술력을 유지하고 있습니다. 지식재산권의 확보는 물론 글로벌 특허분쟁 등 지식재산권 관련 리스크에 대응하고자 지식재산권 전문 인력으로 구성된 전담 조직을 운영하고 있습니다.

글로벌 시장과 생산 거점을 고려하여 한국은 물론 미국, 유럽을 비롯한 주요 국가에 적극적으로 특허를 출원하고 있으며, 제품 경쟁력을 위해 수명 개선과 안전성 확보 등을 위한 삼성SDI 제품의 독점적 성능의 우위 선점과 차별화 가능한 기술을 선별하여 특허출원도 활발히 진행하고 있습니다. 미래의 초격차 기술력 확보를 위해 전고체전지를 비롯한 차세대 전지와 관련된 특허출원도 확대하고 있습니다.

나아가 출원된 특허의 기술별 포트폴리오 관리를 통해 부족한 분야의 기술을 확보하고, 주요 분야에 대한 특허를 강화한 후, 사업에 활용하여 수익성 기반의 안정적 성장에 기여하고 있습니다. 그리고, 임직원들의 특허 활동 장려를 위해 다양한 시상제도를 신설하여 우수 발명 및 발명자와 부서에 대한 시상을 정기적으로 진행하고 있으며, 특허에 대한 인식 제고를 위해 임직원 맞춤형 특허 교육을 운영하고 있습니다.

확보된 특허 경쟁력을 통해 고객과 협력업체와의 안정적인 비즈니스 관계를 유지하고 지속적으로 확대하고 있으며, 2023년 말 기준, 국내 6,355건, 해외 14,636건의 특허를 보유하고 있습니다.

누적 특허등록 현황

구분	단위	2021	2022	2023
한국	건	5,231	5,782	6,355
미국	건	3,976	4,107	4,391
중국	건	2,042	2,326	2,584
일본	건	1,336	1,435	1,532
유럽	건	4,410	4,743	5,291
기타	건	740	804	838
합계	건	17,735	19,197	20,991

2024 IP Fair 개최

임직원들의 특허 인식 제고와 특허 출원을 장려하기 위해 2024년 5월 IP(Intellectual Property) Fair를 기흥 본사에서 실시하였습니다. 우수 특허 및 사업부문별 특허 관련 기여도가 높은 부서를 대상으로 각각 ‘우수 발명(4건)’ 및 ‘우수 부서(4건)’ 부문을 시상하였고, 1,000건의 특허 출원에 관여하며 전사 IP확보에 기여도가 큰 임직원에게는 ‘IP 어워드(1건)’ 부문을 시상하여, 총 3개 부문 9건에 대한 시상을 진행하였습니다.

최윤호 대표이사는 “IP 경쟁력은 우리 회사가 2030년 글로벌 Top Tier 회사가 되는데 있어 가장 중요한 핵심 경쟁력의 하나”라고 말하며, “삼성SDI의 세 가지 경영방침 중 하나인 ‘초격차 기술경쟁력’ 확보를 위해서는 경쟁력 있는 IP 확보가 필수”라고 IP의 중요성을 강조했습니다.



2024 IP FAIR



Open Innovation

국내외 배터리 연구 선도 대학과 차세대 배터리 기술 확보를 위해 지속적으로 협력하고 있습니다. 전략 산학 프로그램을 통해 배터리 요소기술과 우수인력을 확보하고 있으며, 최고 전문가와의 협업 체계를 운영하여 난도 높은 차별화 기술을 개발하고 있습니다. 또한 미국과 유럽, 중국에 해외연구소를 운영하여 글로벌 연구개발 역량을 강화하고 있습니다. 미국연구소(SDIRA)는 차세대 배터리, 유럽연구소(SDIRE)는 배터리 공정, 중국연구소(SDIRC)는 배터리 소재 등 국가별 강점 연구분야를 활용하여 배터리 혁신 기술을 조기에 확보하고자 합니다.

기술 경쟁력

스마트 팩토리 운영

삼성SDI는 공장 신설 또는 라인 증설 시 투자 경제성을 극대화하고 글로벌 생산 거점들에서 균일한 품질의 제품을 생산함으로써 운영 효율성을 강화할 수 있는 무인 자율 공장을 구현하는 것을 궁극적인 방향으로 삼아, 배터리 업의 특성에 맞는 스마트 팩토리 구축을 추진하고 있습니다.

제조 시스템 측면에서는 각 생산 거점에서 개별 운영되던 MES(Manufacturing Execution System)의 기능을 고도화하고 One Source로 개발하여 글로벌 전 거점 적용을 진행함으로써 제조 현장의 빅데이터를 통합적 수집·모니터링·분석·대응하는 체계를 구축하고 있으며, 이 데이터를 기반으로 AI 기술을 활용해 설비나 공정 품질의 이상 징후를 감지함으로써 고장이나 불량 발생의 감소로 생산 효율을 향상시키도록 설비 엔지니어링 시스템의 지능화를 추진하고 있습니다.

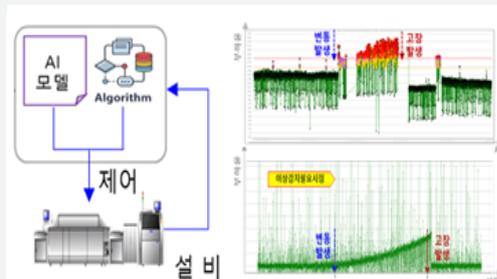
자동화 측면에서는 공정 내 자재 및 제품·반제품 물류의 자동화를 지속 확대하면서 물류 설비의 크기 및 동선 축소, 창고 설비 배치 개선 등을 통한 공장 내 물류 면적 최적화를 추진하고 있습니다.

디지털 트윈 측면에서는 공정 물류 시뮬레이션 기능의 고도화를 통해 생산 효율 저하를 감지하고 최적화하는 시스템을 구축하고 있으며, 신규 설비 제작 시 설비와 시스템 간 연동에 대한 가상 검증, VR을 통한 현장 작업자의 설비 조작 방법 교육 등을 통해 라인 셋업 및 양산 안정화 지원 체계를 강화하고 있습니다. 또한, R&D 부문의 소재·전극 및 셀 설계에 따른 배터리 특성 예측, 건설 부문의 공장 레이아웃 설계에 따른 면적·투자비 예측 등 업무 수행 기간을 단축하면서 의사결정 정확도를 제고하는 수단으로서도 디지털 트윈 기술의 활용을 확대하고 있습니다.

스마트 팩토리



통합 모니터링 및 관제



시 이상 감지 및 제어



공정 물류 자동화



설비 작업 VR 교육

SUSTAINABILITY MANAGEMENT

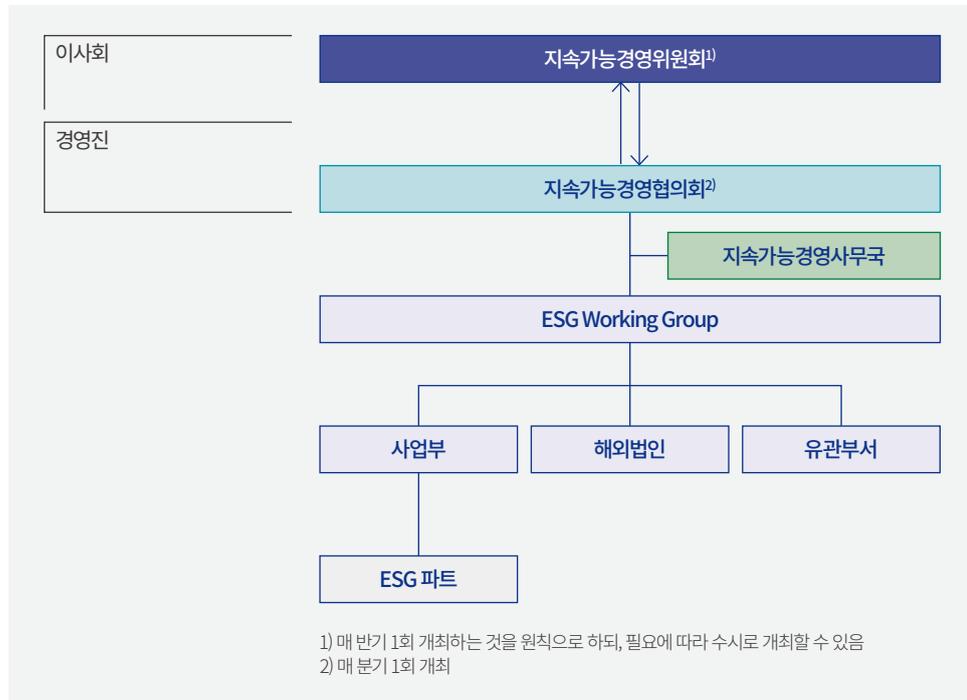
지속가능경영 운영 체계	17
지속가능경영 전략 체계	20
리스크 관리 체계	22
글로벌 이니셔티브 참여	24

지속가능경영 운영 체계

지속가능경영 거버넌스

삼성SDI는 2022년, 이사회 산하에 ‘지속가능경영위원회’를 신설하고, 최고 재무책임자(CFO) 직속으로 ‘지속가능경영사무국’을 신설하여 전사 차원의 지속가능경영 거버넌스를 강화하였습니다. 또한 CEO 주관의 C-level 협의체인 ‘지속가능경영협의회’ 운영을 통해 지속가능경영에 대한 경영진의 역할을 강화하였습니다. 그리고 2023년에는 ESG 경영을 회사 전체로 확산하기 위해 사업부별 지원팀 산하에 ESG 파트를 신설하였습니다. 지속가능경영사무국은 지속가능경영위원회 및 지속가능경영협의회 운영을 지원하는 역할을 수행하며, 사업부 ESG파트, 해외법인 및 유관부서와의 긴밀한 협력 체계를 통해 전사 지속가능경영을 확대 강화해 나가고 있습니다.

지속가능경영 거버넌스 체계도



지속가능경영 거버넌스 인터뷰

지속가능경영위원회 위원장 사외이사 이미경

삼성SDI의 비전은 초격차 기술력을 통해 지속가능한 미래 사회를 구현하는 것입니다. 이를 위해 2022년부터 지속가능경영위원회를 신설하여 고도로 차별적인 기술력을 추구하고, 지속가능경영 원칙을 경영전략에 반영하며, 현장에서 내재화하기 위해 노력해 왔습니다. 지속가능경영을 통해 창출된 성과는 투명하게 공시함으로써 투자자는 물론 임직원들과 벨류체인 내의 모든 이해 당사자들과 상호소통하는 선순환 구조를 구축해 왔습니다. 앞으로는 이해당사자의 참여 범위를 넓히고 과제별 목표를 구체화하여 현실성 있는 성과를 내고자 합니다. 특히 2050 탄소중립이라는 중장기 목표 달성을 위해 감속 로드맵을 명확히 설정하여 글로벌 선두 기업으로서 사회적 책임을 다하겠습니다. 선제적이고 구체적인 행동을 통해 임직원 스스로 전 지구적 기후 위기 극복에 동참하고 있다는 자긍심을 가질 수 있도록 하겠습니다.



선임사외이사 권오경

삼성SDI는 이사회의 독립성과 견제 기능을 강화하기 위해 2023년 10월에 선임 사외이사제도를 도입하여 이사회 의장과 선임 사외이사가 이사회의 독립성을 강화하면서 상호 시너지를 창출하기 위해 노력하고 있습니다. ‘초격차 기술 경쟁력, 최고의 품질, 수익성 우위의 질적 성장’을 이루는 동시에 ESG 경영 목표를 달성하기 위하여 노력을 경주하고 있습니다. 지속가능경영보고서를 통해 성과를 투명하게 공개하여 이해관계자들과의 신뢰를 구축하고, 잠재적인 위험과 기회를 식별하여 지속가능한 경영 전략에 선제적으로 반영할 것입니다. ESG 경영에 수반되는 외부 규정을 준수하는 것에 그치지 않고, 더 나아가 조직 전체가 2050 탄소중립에 기여하는 문화를 구축하여 지구 차원의 지속가능성을 높이는데 공헌하고자 합니다.



지속가능경영 운영 체계

2023년 지속가능경영위원회 운영 내역

일자	안건
2023.01.27	<ul style="list-style-type: none"> • GBA(Global Battery Alliance, 세계 배터리 동맹) 가입의 건 • 2023년 지속가능경영 업무계획 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 지속가능경영 체계 구축, Scope3 산정, 지속가능경영 문화 정착 등 • 환경경영과제 진행결과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 재생에너지 전환, 사업장내 태양광 설치 등 • IR 동향 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 주가 동향, 투자자 주요 관심사항 및 IR 대응 등
2023.04.26	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능경영위원회 위원장 선임의 건 • GBA 가입 결과 보고 • 글로벌 ESG 정보 공시기준 동향 보고 • 지속가능경영보고서 발간 계획 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 홈페이지 공개, 이중중대성 평가 실시, Scope3 산정 결과 게시 등 • IR 동향 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 주가 동향, 투자자 주요 관심사항 등
2023.07.26	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능경영보고서 발간 결과 보고 • Scope3 산정 결과 보고 • 카본 트러스트 인증 획득 보고 • IR 동향 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 주가 동향, 투자자 주요 관심사항 등
2023.10.25	<ul style="list-style-type: none"> • 파트너사 행동규범 개정의 건 • 친환경선언 1주년 성과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 친환경경영 임직원 설문조사, 환경경영과제 진행 결과 • 글로벌 공시기준 대응 계획 보고 • IR 동향 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 주가 동향, 투자자 주요 관심사항 등

2023년 지속가능경영협의회 운영 내역

일자	안건
2023.01.17	<ul style="list-style-type: none"> • 2023년 지속가능경영 업무 계획 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 지속가능경영 체계 구축, Scope3 산정, 지속가능경영 문화 정착 등 • 환경경영TF 경과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 재생에너지 전환, 사업장내 태양광 설치 등
2023.04.12	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 공시기준 대응 방안 • 지속가능경영 업무 경과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - Scope3 배출량 산정 경과, 제조 사업장 ESG심사 계획 등 • 환경경영TF 경과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 사업장내 태양광 설치 및 용수 사용량 절감 과제 진척사항 보고
2023.07.11	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능경영 업무 경과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - Scope3 배출량 산정 및 지속가능경영보고서 발간 결과 등 • 환경경영TF 경과 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 환경경영 10대 과제 상반기 결과 및 하반기 계획 보고
2023.10.18	<ul style="list-style-type: none"> • 친환경경영 선언 1주년 성과 <ul style="list-style-type: none"> - 친환경경영 임직원 설문조사, 환경경영과제 진행 결과 • 지속가능경영 주요 업무 추진 경과 <ul style="list-style-type: none"> - 제조 사업장 ESG심사 경과, 파트너사 행동규범 개정 등 • 공급망 ESG 관련 업무 추진 경과

지속가능경영 운영 체계

임원 및 조직 평가 시 지속가능경영(ESG) 성과 반영

ESG 경영활동에 대한 성과를 효과적으로 관리하고 경영진의 책임을 강화하기 위해 2022년부터 전 임원을 대상으로 지속가능경영(ESG) 성과를 측정하고 있습니다. 특히 2024년부터는 각 직무와 관련된 ESG 경영 활동에 대한 전 임원의 참여도를 향상시키고, 회사의 ESG 성과 향상에 대한 몰입도를 제고하기 위해 직무 특화 지속가능경영 KPI를 도입하였습니다. 연초 임원의 개인별 MBO(Management by Objectives, 목표관리) 수립 시 각 직무에 연계된 지속가능경영 과제를 도출하고 목표를 수립하며, 연말의 임원 성과 평가 시에 각 임원이 달성한 지속가능경영 과제에 대한 평가 결과를 포함하여 경영진의 보상 체계와 연결하였습니다.

뿐만 아니라 사업부문별 ESG 실행력을 강화하기 위해 2023년부터 조직별 ESG 목표를 공유하고 연말 성과측정 및 평가를 실시하였고, 해당 평가 결과를 사업부문별 직원의 재무적 인센티브 산정에 포함하였습니다.



전 구성원 ESG 교육

삼성SDI는 2023년에 국내 임직원 및 해외 주재원을 대상으로 ESG 경영의 필요성과 삼성SDI의 ESG 중장기 전략을 주제로 2차례에 걸쳐 온라인 교육을 실시하였습니다. 상반기에는 7,268명중 6,821명이, 하반기에는 7,611명중 7,290명이 수료하였습니다.

교육 수료자 전원을 대상으로 설문을 실시하여 교육 효과를 파악한 결과, 응답자의 85%가 긍정(매우 그렇다, 그렇다)의 답변을 했고, 이를 통해 본 교육으로 구성원의 ESG 경영의 개요와 회사의 활동에 대한 이해도가 향상되었음을 확인하였습니다. 또한 ESG경영과 직무와의 연관성에 대한 임직원 이해도 제고를 위해 ‘찾아가는 ESG 강의’를 실시하여, 연간 총 14개팀, 333명을 대상으로 맞춤형 교육을 진행하였습니다.

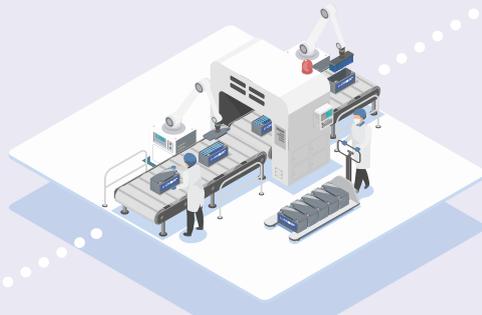
전 구성원 ESG 교육

시기	교육 내용
2023년 상반기	<ul style="list-style-type: none"> - ESG에 대한 대내외 요구 및 리스크 파악 - ESG 경영의 이해 - ESG 경영의 필요성 - 삼성SDI의 ESG 경영 비전
2023년 하반기	<ul style="list-style-type: none"> - 지속가능경영·ESG경영의 등장 배경 - 삼성SDI 중장기 전략과 ESG 경영 전략의 연계 - 삼성SDI ESG 중점 실행 영역과 목표 - 환경: 친환경경영 선언 및 환경경영 과제의 실행 방향·목표 <ul style="list-style-type: none"> * 환경경영 과제 : 재생에너지 100% 전환, 온실가스 배출 저감, 전 업무차 무공해차 전환, 탄소발자국 인증 제품 확대, 배터리 리사이클링 확대, 폐기물 매립 최소화, 용수 사용량 절감, 일회용품 사용 최소화, 전력 사용량 절감, 사업장 태양광 설치 - 사회: 공급망 사회적 책임, 사회공헌, 다양성 및 포용성 - 거버넌스: 이사회 선진화, 투명한 정보 공개, 윤리·준법경영

지속가능경영 전략 체계

밸류체인 ESG 위험 및 기회 관리

업스트림, 자체 운영, 다운스트림 등 밸류체인 전반에 걸쳐 환경·사회 관련 다양한 위험 및 기회 요인이 존재하고 있습니다. 이에 대응하여 삼성SDI는 지속가능경영 실천을 통해 비재무적 리스크를 완화하고 기회를 창출하여 대내외 이해관계자에게 전달되는 가치를 지속적으로 높이고자 합니다.



원재료 채굴 및 제조

생물다양성 보호 필요성 높은 지역에서의 원재료 채굴 최소화 요구 강화

공급망 내 인권 및 환경 리스크 법규제 강화

배터리 제조

제품 탄소발자국 산정 및 공개 의무화

중대재해처벌법 등 안전보건 법규 및 노동인권 관련 사회적 요구 증가

선제적 제품 탄소배출량 감축 관련 규제 및 고객 요구 충족을 통한 시장 점유율 증가

완성품 제조 및 제품 사용

고객의 재생에너지 사용 및 저탄소 배터리 생산 요구 증대

제품 안전 및 품질 사고에 대한 사회적 우려 증가

글로벌 탄소중립 달성 추진으로 인한 전기차, ESS 제품 판매 확대

폐기(자원순환)

폐제품 수거 및 원자재 회수 목표 준수 의무화

일정 비율 이상의 재활용 원재료 사용 규제화

공정 스크랩 및 폐배터리 재활용 순환 체계 활성화를 통한 운영 효율 향상

자사 사업장을 포함한 공급망 ESG 실사 강화

온실가스 배출 및 제품 탄소발자국 산정 및 감축

폐배터리, 스크랩 등에서 원자재 회수 및 제품 내 재활용 원자재 사용 확대

지속가능경영 전략 체계

지속가능경영 중점영역

삼성SDI는 'ESG 경영이 사업 성장의 핵심 전략이자 차별화 경쟁력'이라는 변함없는 기조 아래, 기후 변화 완화 및 자원순환 등 친환경경영에 힘쓰고 있습니다. 또한, 공급망 지속가능성 제고, 임직원 및 제품안전, 다양성 및 포용의 문화 구축 등 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 다양한 과제들을 발굴하여 수행하고 있습니다. 그리고, 다양한 이해관계자의 참여를 증진하고 지속가능경영 관련한 정보들을 투명하게 공개하기 위해 노력하고 있습니다.

SUSTAINABILITY LEADERSHIP



기후변화 완화 및 에너지 소비

자원순환

사업장 환경영향



공급망 지속가능성 제고

임직원 및 제품 안전

다양성 및 포용성



이사회 선진화

투명한 정보공개

이해관계자 고충처리

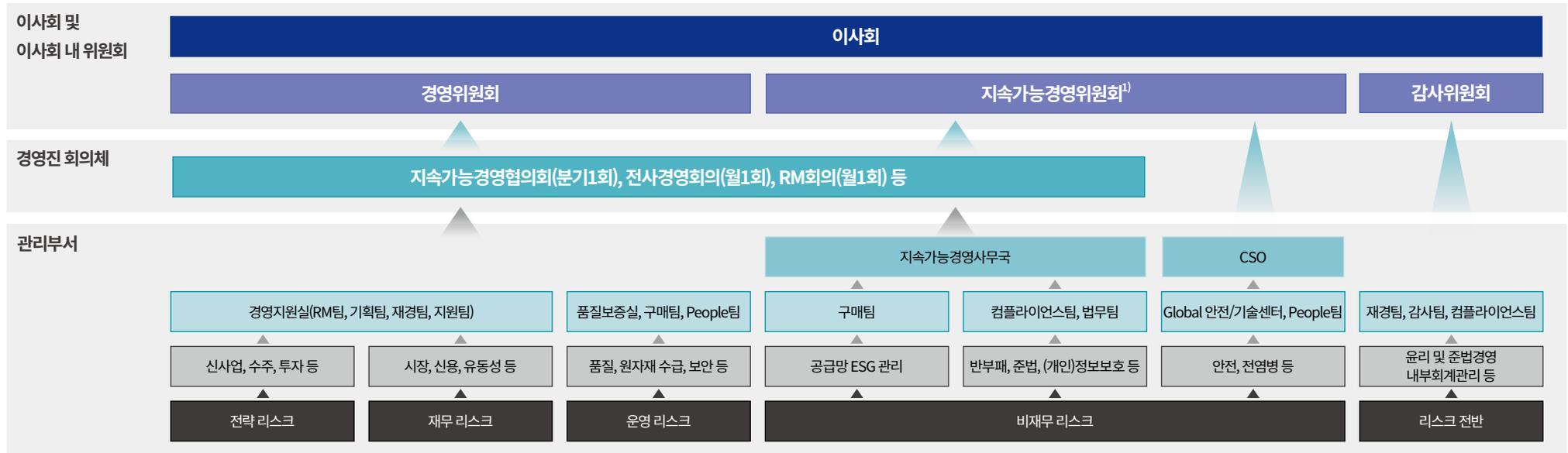
리스크 관리 체계

전사 리스크 관리 체계

삼성SDI 이사회는 사업, 재무, 안전환경 등 경영환경에서 발생할 수 있는 다양한 리스크를 종합적으로 관리하며, 주요 의사결정을 수행합니다. 체계적인 리스크 관리를 위해 내부통제시스템을 구축하여 부문별 리스크 정책과 잠재 리스크 항목을 규정하였고, 담당 부서가 각 리스크에 대해 사전관리와 정기평가를 실행하고 그 결과와 대응 전략을 경영위원회 혹은 지속가능경영위원회를 거쳐 최종적으로 이사회에 보고합니다. 또한, 매년 중대성 평가를 실시하여 도출된 중요 토픽 관련 리스크를 지속가능경영협의회를 통해 주기적으로 점검하고 있으며 대응 방안을 수립하여 이행합니다. 주요 사업 특성이 대형 프로젝트를 수주하여 장기간에 걸쳐 공급하는 구조로 변화하고, 수주 및 공급 단계에서 발생 가능한 리스크를 관리하는 것이 중요해짐에 따라, 2022년에는 프로젝트 관련 리스크를 체계적으로 관리하는 전담 조직인 RM(Risk Management)팀을 신설하여 운영하고 있습니다. 또한 비상상황 시 즉각적으로 대응하기 위해 비상연락 체계를 구축하여 위원회까지 보고될 수 있도록 리스크 관리를 하고 있습니다.

이외에도 전체 임직원을 대상으로 회사의 주요 리스크에 대한 공감대를 형성하여 각자의 업무 환경에서 리스크를 식별하고 선제적으로 대응할 수 있도록 전사적인 리스크 관리 문화를 조성하고 있습니다. 임원 및 관리자 성과 평가 지표에 제품 안전 및 품질, 재해, 컴플라이언스 등 리스크 요소를 포함하고 있으며, 급여 지급 시 이러한 평가 결과를 반영합니다. 또한, 제조, 구매, 영업 등 모든 업무 현장에서 발생할 수 있는 품질 리스크를 즉시 보고한 임직원을 선정하여 'Quality Hero' 시상을 하는 등 적극적인 리스크 식별 및 보고를 독려하고 있습니다. 공급망에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 모니터링 및 관리하기 위해 파트너사 ESG 실사를 진행하고 있으며, 안전한 근무환경을 만들기 위하여 임직원이 재해 발생 가능성이 있는 잠재적 위험요인을 식별한 경우 즉시 보고할 수 있도록 시스템을 구축하였습니다. 준법 리스크의 경우 CPMS(Compliance Program Management System) 시스템을 통해 임직원이 자발적으로 리스크 예방 정보를 얻고 업무와 관련된 준법 리스크 제보를 등록할 수 있도록 지원합니다.

전사 리스크 관리 체계



1) 매 반기 1회 개최하는 것을 원칙으로 하되, 필요에 따라 수시로 개최할 수 있음

리스크 관리 체계

조세 전략

세무 관리 정책

삼성SDI는 진출하고 있는 다수의 국가에서 정직하고 성실하게 세무 신고 및 납부를 이행하고 있으며, 조세회피를 위해 상업적 실질이 없는 조세 구조를 사용하지 않고, 조세피난처 등을 이용한 국가 간 소득 이전 및 조세회피 거래를 하지 않습니다.

삼성SDI는 각 국가의 과세 정책에 성실히 이행하며 변화하는 세무 정책에 발맞추어 적극적으로 대응하고 있습니다. 이를 위하여 모든 세무 담당 임직원은 적법한 삼성SDI의 세무 정책에 따라 업무를 수행하고 있습니다.

세무 리스크 평가

삼성SDI는 영위하고 있는 모든 사업 활동에서 세무 리스크를 최소화하기 위하여 노력하고 있습니다. 일반적인 재화 거래 및 주식의 취득, 신규 사업 진출, 국제거래, 거래구조의 변경 등 모든 부문에서 세무적인 문제가 없도록 필요시, 외부전문가의 컨설팅 또는 협업을 통하여 예상치 못한 리스크에 대해 파악하며, 파악된 문제점은 개선하고 있습니다.

세무 리스크 관리

세무 리스크의 관리는 전사적으로 공개되어 있어야 하며, 통일성을 가지고 있어야 합니다. 삼성SDI는 세무 리스크 관리를 위하여 동일한 의사결정 체계의 확립, 컴플라이언스 교육, 통일된 회사 운영 지침 등을 통해 신중한 세무 리스크 관리가 이루어지고 있습니다. 일반적인 경비처리부터 국제 거래에 이르기까지 각국의 과세 당국에서 요구하고 있는 적법한 증빙을 보관 및 관리하고 있으며 특히 제3자 및 특수관계자 거래에 있어서 정상적 범위의 가격을 유지하고 있습니다.

세무관리를 통한 지역사회 발전 기여

삼성SDI는 각국의 세무 정책에 맞는 세금을 납부함으로써 당사가 진출한 각국의 지역사회 발전에 기여하고 있습니다. 법인의 소득에 대한 법인세, 각종 거래에서 발생하는 부가세 및 고용창출효과로부터 비롯된 원천세 등 지역사회 발전에 긍정적인 역할을 하고 있습니다.

잠재 리스크

에너지 수급

설명	- 폭염, 혹한과 같은 지리적, 기후적 요인이나 전쟁-정세불안과 같은 지정학적 요인으로 인해 에너지 수요가 급증할 경우 기업활동에 필요한 에너지를 적절히 수급하지 못하는 리스크
영향	- 전력 피크 기간에 정전 시 발생 가능한 사업장 운영 중단 리스크 - 전기 요금 상승으로 인한 비용 리스크 - 장기적 에너지 부족으로 인한 기업 운영 중단 리스크
대응활동	- 전력 피크 시간대 ESS(Energy Storage System) 방전 및 사무용 공조기 가동중지 등 하절기 전력 피크 저감 - 전력구매계약(PPA, Power Purchase Agreement) 체결을 통한 전력 단가 인하 - 저전력 고효율설비 등 에너지 저감 신기술 도입 및 에너지 사용량 절감활동 지속

EU PFAS(과불화화합물) 유해물질 환경규제

설명	- 자동차배터리에 쓰이는 과불화화합물(PFAS)은 자연적으로 분해되지 않아 중증 통증, 기침, 질식, 폐부종 등을 일으키거나 암 유발의 위험이 있음. 이에 따른 EU의 과불화화합물 금지 규제 추진 움직임이 있어, 빠르면 2026년부터 시행 가능성 존재
영향	- 소비자의 불매 운동으로 인한 매출 감소 리스크 - 임직원 재해 발생으로 인한 사업장 운영 중단 리스크 - 기업의 이미지브랜드 가치 하락 등과 같은 평판 리스크
대응활동	- PFAS 규제 상시 모니터링 및 업계, 협회와 협력을 통해 규제에 대한 의견 제출 - PFAS-Free 배터리 개발에 필요한 비불소계 배터리 부품 개발을 위한 연구 검토

글로벌 이니셔티브 참여

삼성SDI는 지속가능경영 강화를 위해 다양한 분야의 글로벌 이니셔티브에 자발적으로 참여하고 있습니다. 이를 통해 재생에너지, 사회적 책임 이행, 배터리 밸류체인, 책임광물, 생태계 보호 등 주제에 대해 논의하여 실천방안을 추진하고 있습니다. 앞으로도 삼성SDI는 환경, 사회, 지배구조 영역에서 글로벌 기준에 부합하는 ESG 리더십을 강화하도록 노력하겠습니다.

RE100 (Renewable Energy 100%)

삼성SDI는 2022년 10월 RE100에 가입하였으며, 2050년까지 재생에너지 100% 전환을 대내외에 약속하였습니다. 해외법인은 2025년까지 RE100 달성 목표이며, 국내사업장은 2050년까지 RE100 달성을 목표로 하고 있습니다.



UNGC (United Nations Global Compact)

삼성SDI는 2022년 7월 기업의 사회적 책임 강화를 위해 UNGC에 가입하였으며, 인권, 노동, 환경 및 반부패에 관한 UNGC 10대 원칙 준수를 대내외에 천명하였습니다.



GBA (Global Battery Alliance)

삼성SDI는 2023년 3월 지속가능한 배터리 밸류체인 구축을 목표로 하는 GBA에 가입하였습니다. GBA가 진행 중인 배터리 여권(Battery Passport) 개발에 참여함으로써 향후 의무화가 예상되는 배터리 여권에 대한 사전 준비를 철저히 진행할 예정입니다.



RMI (Responsible Minerals Initiative)

삼성SDI는 2020년 5월 광물 조달 관행 개선을 위한 국제사회 공동의 노력에 동참하기 위해 글로벌 책임광물 협의체인 RMI에 가입하였습니다. 이를 통해 공급망 실사 개선 활동을 적극 추진하고 있습니다.



'Cobalt for Development' Project

삼성SDI는 2019년 9월 BMW, VW, 바스프(BASF)와 함께 '지속 가능한 코발트 채굴을 위한 산업간 협력 프로젝트(Cobalt for Development)'에 참여하여 공고 코발트 광산의 근로 환경 및 지역사회 개선활동을 전개하고 있습니다.



Ban on Deep Seabed Mining Initiative

삼성SDI는 2021년 3월, 배터리 업계 최초로 BMW, 볼보(Volvo), 구글(Google) 등과 함께 '심해저 광물 채굴 방지 이니셔티브(DSM)'에 참여해 해양 생태계 보호에 앞장서고 있습니다.





ENVIRONMENTAL

기후변화 완화	26
에너지 소비	36
사업장 환경영향	38

기후변화 완화

거버넌스

기후 관련 위험 및 기회 관리·감독 의사결정기구

삼성SDI는 2022년 1월, 이사회 산하에 ‘지속가능경영위원회’를 신설하였습니다. 4인의 사외이사로 구성된 지속가능경영위원회는 기후 위기 대응의 최고 의사결정 기구입니다. 지속가능경영위원회는 이종중대성 평가 결과와 기후 관련 리스크·기회에 대한 최종 검토 및 승인하는 역할을 수행하며 매 반기 1회 개최하는 것을 원칙으로 하되, 필요에 따라 수시로 개최합니다. 2023년에는 총 4차례의 위원회 운영을 통해서 GBA 가입 승인, 친환경경영선언 성과 및 환경경영전략과제 모니터링 등 기후위기 대응을 위한 중요한 의사결정을 진행하였습니다. 자세한 운영 내역은 18페이지를 통해 확인할 수 있습니다.

지속가능경영위원회 구성 현황

지속가능경영위원회는 다양한 분야의 전문성을 바탕으로 경영 의사결정을 할 수 있도록 관련 법령 또는 정관에서 정한 자격기준을 충족하는 동시에 ESG 전략 등의 지식과 경험이 풍부한 사외이사로 구성하고 있습니다. 지속가능경영위원회 위원장인 이미경 사외이사는 환경재단 대표이자 탄소중립 사회로의 전환을 도모하기 위한 대통령 직속의 ‘탄소중립녹색성장위원회’의 민간위원으로 활동한 경험이 있으며 기후위기 대응을 위한 다양한 경험과 전문성을 보유하고 있습니다.

지속가능경영위원회 구성 현황

구분	성명	직책	최초 선임일	성별
사외이사	이미경	위원장	2023.03.15	여
사외이사	권오경	위원	2020.03.18	남
사외이사	김덕현	위원	2020.03.18	여
사외이사	최원욱	위원	2020.03.18	남

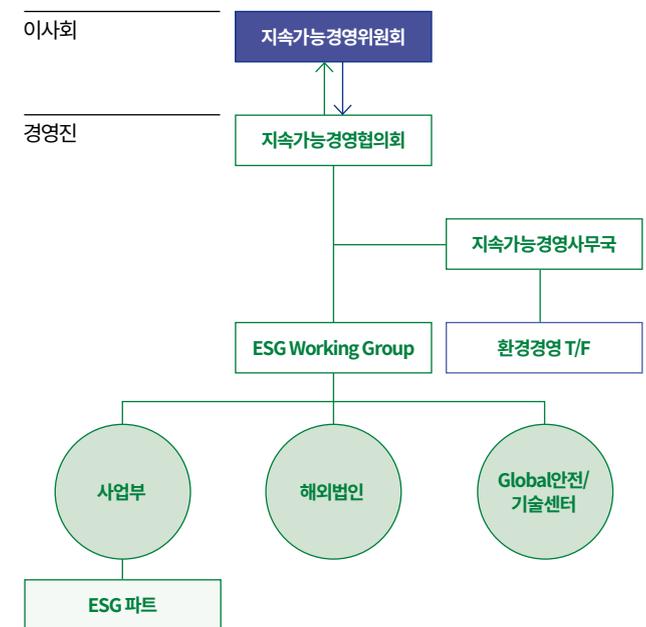
경영진의 역할

CEO 주관의 C-level 협의체인 ‘지속가능경영협의회’ 운영을 통해 지속가능경영에 대한 경영진의 역할을 강화하였습니다. CEO 주관의 지속가능경영협의회는 매 분기 1회 회사의 지속가능경영 관련된 모든 이슈 및 과제에 대해 보고, 논의, 점검, 의사결정하는 협의체로서 CEO 주관 회의 중 가장 규모가 큰 회의입니다. 2023년에는 1월부터 총 4차례의 협의회를 개최하였으며, 환경경영 전략 과제에 대한 진행상황 및 이슈를 점검하였습니다. 자세한 운영 내역은 18페이지를 통해 확인할 수 있습니다.

최고 재무책임자(CFO) 직속으로 ‘지속가능경영사무국’을 신설하여 전사 차원의 지속가능경영 거버넌스를 강화하였습니다. 지속가능경영사무국은 기후 위기 관련 위험과 기회를 식별하고 사업전략과 연계한 전사 대응 전략을 수립하고, 지속가능경영위원회 및 지속가능경영협의회 운영을 지원하는 역할을 수행하며, 사업부의 ESG파트, 해외법인 및 유관부서와의 긴밀한 협력 체계를 통해 전사 지속가능경영을 확대 강화해 나가고 있습니다.

Global안전/기술센터의 Global 건설/인프라팀은 온실가스 관련 데이터 수집 및 관리, 온실가스 배출량 저감, 재생에너지 전환, 에너지 절감 노력 등 기후위기 대응을 위한 다양한 활동을 수행하고 있습니다.

기후변화 대응 거버넌스



기후변화 완화

전략 - 식별된 기후 관련 위험 및 기회

삼성SDI가 식별한 기후 관련 리스크는 기존-신규 규제 및 정책, 기술 및 시장, 이해관계자 평판 같은 전환리스크와 급성, 만성 물리적 리스크를 포함합니다. 단기적으로는 EU배터리 규제 준수를 위한 제품 탄소발자국 산출, 탄소배출권 가격 상승으로 인한 간접비용 증가, 에너지 효율 향상을 위한 설비투자 금액 증가 등을 리스크로 보고 있습니다. 중장기적으로는 고객사의 제품 탄소배출량 저감 요구 및 사용전력의 재생에너지 전환 등을 리스크로 보고 있습니다. 또한 ESS, xEV용 배터리로 대표되는 저탄소 제품 매출 증대를 중장기적 기회로 보고 있으며 이러한 기회를 포착하기 위해 LCA 시스템 구축 및 탄소발자국 인증 제품 확대, 제품 저탄소화, 고효율화 기술 투자 및 상용화를 위해 노력하고 있습니다.

구분			내용	재무영향 ¹⁾			주요 이해관계자	대응 방안
				단기	중기	장기		
위험	전환 위험	현재 규제 및 정책	온실가스 배출권 거래제	Low	Mid	High	정부	- 직접 배출량 감축 전략 수립 및 실행 - 사업장별 배출량 트렌드 및 원단위 증감 요인 분석 - 사업부 평가 시 배출량 증감을 반영하여 사업부별 관리 강화
		신규 규제 및 정책	EU 배터리 규제	High	High	High	EU 규제기관, 고객사, 파트너사, 투자자	- RE100 가입 및 2050년까지 전 사업장 전력을 재생에너지로 전환 - LCA 시스템 구축, 삼성SDI 및 파트너사와 탄소발자국 저감 방안 실행
			EU 지속가능성 정보공시지침	Low	Mid	Mid	EU 규제기관, 고객사, 파트너사, 투자자	- 글로벌 ESG 공시 대응 TF운영 - 종속기업, 지분법 투자회사 등 연결기준 온실가스 배출량 산출
		기술	저탄소 기술 및 제품 R&D 확산	Low	Low	Low	고객사, 파트너사	- 제품 저탄소화, 고효율화 기술 투자 및 상용화
		시장	고객사의 제품 탄소배출량 저감 요구	Mid	High	High	고객사, 파트너사	- 기후 위기로 인한 시장 및 고객사 요구사항에 대한 대응 역량 확보 - LCA 시스템 구축, 삼성SDI 및 파트너사와 탄소발자국 저감 방안 실행
			재생에너지 전환 요구 증가	Mid	High	High	고객사, 파트너사	- RE100 가입 및 2050년까지 전 사업장 전력을 재생에너지로 전환 - 환경경영 T/F 과제 운영
	평판	기후 리스크 평가 및 공개 요구	Low	Mid	Mid	주주/투자자, 고객사	- 탄소중립 등 기후 위기 대응 관련 전략 수립 및 공개 - CDP, TCFD 등 기후 위기 대응 관련 정보 공개	
	물리적 위험	급성	태풍, 홍수, 폭염, 화재	Low	Low	Low	고객사, 파트너사, 임직원, 지역사회	- 사업장 비상 대응 매뉴얼 상시 확인 - 시설 안정성 강화, 재난 대비 보험 가입 등
		만성	이상 기온, 가뭄, 해수면 상승	Low	Low	Low	고객사, 파트너사, 임직원, 지역사회	- 냉방 및 건조시스템 에너지 효율 강화하여 생산성 저하 방지, 용수 재이용 확대 - 사업계획 변경 또는 신규 사업장 검토 시 만성 리스크 고려
	기회	제품/서비스	저탄소 제품 확보로 매출 증대	High	High	High	고객사, 파트너사, 주주/투자자	- LCA 시스템 구축 및 탄소발자국 인증 제품 확대 - 제품 저탄소화, 고효율화 기술 투자 및 상용화
자원 효율성		자원 효율성 제고를 통한 운영비용 절감	Mid	Mid	Mid	고객사, 파트너사, 주주/투자자	- 공정 스크랩 및 폐배터리의 재활용 순환 체계 확대 - 용수 재이용 확대를 통한 용수 사용량 절감	

1) 각 리스크 및 기회가 영향을 미치는 기간을 단기(2024-2026), 중기(2027-2031), 장기(2032-)로 구분(예시: 온실가스 배출권거래제는 향후 할당량 감소에 따라 영향이 증가할 것으로 예상됨)

기후변화 완화

전략 - 사업모형 및 가치사슬에 미치는 영향

삼성SDI는 기후 관련 위험 및 기회가 주는 영향을 사업모형 및 가치사슬 관점에서 식별하고 있습니다. 삼성SDI의 사업모형은 제품 및 기술 연구개발, 산출물의 생산/제조, 영업 및 마케팅이며, 가치사슬 활동은 원재료/자재 등 투입물 구매, 투입물 및 산출물에 대한 유통 및 운송, 판매 제품 사용 및 폐기 단계로 구분됩니다.

식별된 위험 및 기회 중 중요한 영향으로는 탄소배출량 관련 규제 및 정책과 시장의 요구이며, 이는 재생에너지 조달, 저탄소 제조공정으로의 변화를 유발합니다. 또한 탄소가격 관련 규제가 강화될 경우 공급망 등 가치사슬 전반에 걸친 탄소관리가 요구될 수 있습니다.

친환경, 저탄소 제품으로의 시장 변화는 제품 및 기술 연구개발에 주된 영향을 미치며, 강화되고 있는 고객사의 제품 탄소배출량 저감 요구는 LCA 시스템 구축 및 파트너사와 탄소발자국 저감 노력 등 공급망 전반에 영향을 미치고 있습니다.

마지막으로 이상 기온 등의 물리적 리스크를 예방하기 위해서 냉방 및 공조시스템 에너지 효율 강화하고 용수 재이용을 확대하는 제조공정의 변화가 있을 수 있으며 신규 사업장 검토, 유통망 변경 등에도 영향을 미칠 수 있습니다.

전략 - 전략 및 성과

재생에너지 전환

삼성SDI는 2022년 10월 RE100에 가입하면서 2050년까지 국내외 모든 사업장에서 사용하는 전력을 100% 재생에너지로 전환하겠다고 선언한 이후 매년 재생에너지 전환율을 높여 나가고 있습니다. 2022년 9% 수준이었던 재생에너지 전환율을 2023년에는 27%까지 높였습니다.

2023년 재생에너지 전환 수단은 주로 재생에너지 인증서 구매, 녹색 요금제, 사업장 내 태양광 설치 등입니다. 해외사업장의 경우에는 GO(Guarantee of Origin) 또는 I-REC 구매를 통해서, 국내사업장의 경우에는 녹색 요금제 참여와 사업장 내 태양광 설치를 통해서 전환율을 높였습니다.

본사가 있는 기흥사업장 옥상에 0.3MW의 태양광발전 시설을 직접 투자하여 매년 300MWh의 전력을 친환경적으로 조달하게 되었고, 천안, 울산, 구미 사업장에서는 on-site PPA(Power Purchase Agreement) 협약을 체결하여 발전사업자가 사업장 옥상 부지에 태양광발전 시설을 구축하고 있습니다.

그리고 최근에는 off-site PPA 도입을 적극적으로 검토하고 있으며, 향후에는 PPA를 통한 재생에너지 전환 비중이 계속해서 증가할 것으로 예상하고 있습니다.

재생 에너지	2022년 실적	2023년		2024년 목표	2025년 목표
		목표	실적		
전환율(%)	9	26	27	34	72

온실가스 배출량 관리

삼성SDI는 온실가스 직접 배출량(Scope 1) 저감을 위해 국내외 모든 제조 사업장에서 LNG 사용량 절감을 위한 다양한 과제들을 수행하고 있습니다. 2023년에는 스팀 재증발 증기 회수장치 설치, 제습에어 집진배기 회수처리 및 재이용 등을 통해 LNG 사용량을 절감한 결과 온실가스 직접 배출량 16,000톤을 저감하였습니다.

온실가스 직접 배출	2022년 실적	2023년		2024년 목표	2025년 목표
		목표	실적		
감축량 (만tCO ₂ e)	0.6	1.4	1.6	3	4

그리고, 삼성SDI는 온실가스 기타 배출량(Scope 3)에 대해서도 온실가스 회계처리 보고기준(GHG Protocol Accounting and Standard)에 기반하는 배출량 산정방식을 정립하고, 2022년부터 전체 15개 카테고리 중 12개 카테고리에 대한 배출량을 산정하고 있습니다. 2023년에는 카테고리별 산정 범위 및 1차 데이터 확보 비율 확대, 국가·연료지역별 배출계수 적용 등 배출량 산정의 정확성을 제고하였습니다. 뿐만 아니라, 2023년 Scope 3 배출량을 기준으로 하고 SBTi(Science-Based Target initiative) 등 글로벌 이니셔티브 요구 수준 및 이해관계자의 요구 수준 등을 고려하여 2030년까지의 Scope 3 배출량 저감 목표를 수립하고 있습니다.

Scope 3 배출량 저감을 위해서는 파트너사의 온실가스 배출량 저감이 우선적으로 필요하기 때문에 파트너사와 함께 온실가스 배출량 저감 과제를 발굴하는 등 협력을 강화해 나갈 예정입니다.

기후변화 완화

전략 - 전략 및 성과

전기차·전기버스 인프라 구축

삼성SDI는 기업이 보유 및 임차한 차량을 2030년까지 무공해차로 100% 전환하는 환경부 주관 사업 K-EV100에 가입하여, 단계적으로 이행하고 있습니다. 2024년부터는 삼성SDI 배터리가 탑재된 국내 최초 고상 전기버스가 출시되어 임직원 출퇴근 지원, 관계사 이동 셔틀, 사업장 간 공문버스 등으로 활용 중입니다.

또한 전 사업장 전기차 충전기를 증설하여, 산업통상자원부 시행령인 ‘총 주차면수의 2%를 전기차 충전면으로 확보’ 기준을 초과하여 운영 중입니다. 미주법인(SDIA)에서도 신규로 13대의 EV 충전 유닛을 설치하여 임직원의 전기차 사용을 장려하고 있습니다.

무공해차 도입 현황 및 목표

무공해차	2022년 실적	2023년		2024년 목표	2025년 목표
		목표	실적		
전환율(%)	11	15	15	20	30

구분	단위	2023년 실적	2024년 목표
전기차 합계	대	29	40
-승용차	대	26	37
-버스	대	3	3
전환율	%	15	20

전사 전기차 충전구역 현황

사업장	총 주차면수	전기차 충전면수
기흥	1,200	29
천안	1,700	35
울산	800	18
청주	300	6
구미	500	14
합계	4,500	102



친환경 고상 전기버스



미주법인(SDIA) 전기차 충전구역



기흥사업장 전기차 충전구역

기후변화 완화

전략 - 전략 및 성과

전과정 평가(LCA) 수행 및 제품 탄소발자국 저감

삼성SDI는 원재료 채굴에서 제품 사용 후 폐기 및 재활용까지 제품의 전과정이 환경에 미치는 영향을 정량적으로 분석하는 전과정 평가(LCA, Life Cycle Assessment)를 실시하고 있습니다. 이를 통해 환경에 미치는 부정적 영향을 개선 하기 위한 방안을 수립하고 있으며, 나아가 EU 배터리 규제에 대응하고자 합니다.

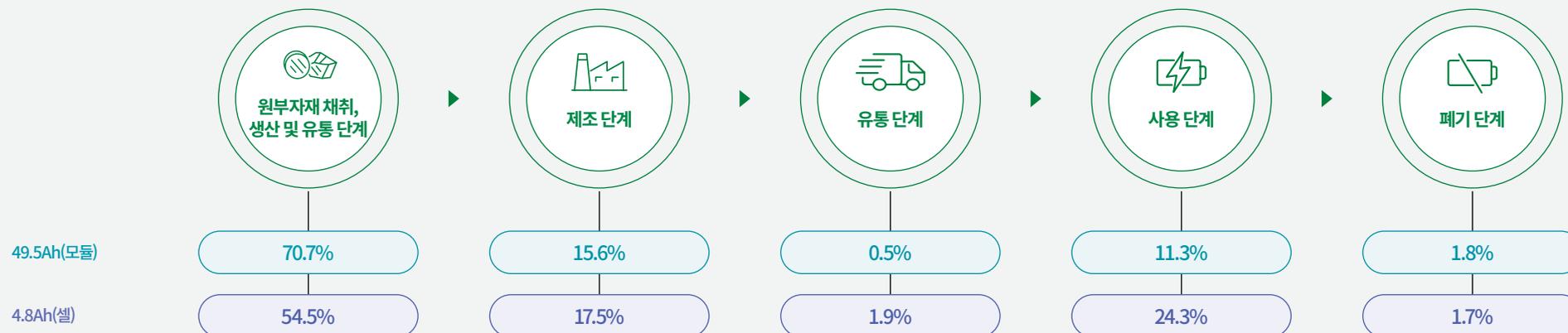
또한, 전과정에서 배출되는 탄소발자국을 산정하고 투명하게 공개하기 위하여 탄소발자국 인증 제품을 점차 확대할 계획입니다. 이를 위해 탄소발자국 산정을 위한 내재화 역량을 갖추는 노력을 해나갈 예정이며, 삼성SDI뿐 아니라 파트너사와 함께 협력하여 저감 방안을 실행하고자 합니다.

49.5Ah(모듈), 4.8Ah(셀) 배터리 탄소발자국 인증 획득

삼성SDI는 주요 제품에 대해 카본트러스트 탄소발자국 인증을 획득하고 있습니다. 2023년 49.5Ah(모듈), 4.8Ah(셀) 제품에 대한 탄소발자국 인증을 획득하였습니다. 원부자재를 채취, 생산 및 유통하는 제조 전 단계가 전체 온실가스 배출량의 50% 이상의 비율을 차지하는 것으로 확인되었습니다.

이에 따라 삼성SDI는 제조단계 뿐만 아니라, 파트너사 제조 및 원부자재 채취 단계의 배출량 관리 및 재생에너지 전환을 적극적으로 추진해 나갈 예정입니다. 2024년에도 두 가지 제품에 대해서 추가 인증 획득을 추진하고 있습니다.

전과정 단계별 탄소발자국 영향



기후변화 완화

전략 - 전략 및 성과

배터리 순환경제 구축

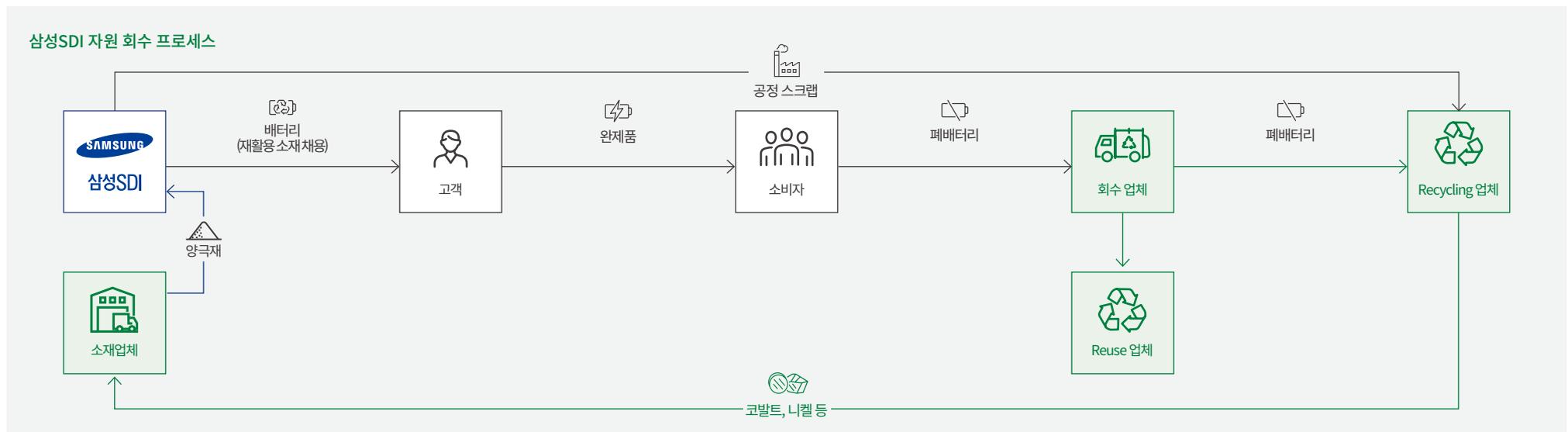
배터리 시장 확대에 따라 배터리의 전 생애주기 관점에서 폐배터리로 인한 환경영향을 저감하기 위하여 재활용(Recycling) 및 재사용(Reuse)을 통한 자원 회수 필요성이 커지고 있습니다. 삼성SDI는 니켈, 코발트, 리튬 등 배터리 핵심 소재에 대하여 재생 광물 사용 비중을 증대함으로써 미국 인플레이션 감축법(IRA, Inflation Reduction Act), EU 배터리 규제 등 주요 해외시장의 배터리 재활용 의무 법제화 및 고객의 친환경 정책에 따른 리사이클 소재 채용 요구에 선제적으로 대응하고 있습니다.

아울러 소재 파트너사와의 협력 및 공정 혁신 연구를 지속함으로써 재활용 소재에 대한 높은 수준의 품질 및 원가 경쟁력을 확보하고자 합니다.

재활용 순환 체계 구축

재활용 순환(Closed-Loop) 체계는 크게 공정 스크랩과 폐배터리를 통한 광물 원자재 회수로 구분됩니다. 제품 생산 과정 중 발생한 스크랩에서 추출된 핵심광물은 삼성SDI의 소재 파트너사인 전구체, 양극재 제조사에 직접 공급되어 삼성SDI 제품 제조에 다시 사용되고, 최종 소비자가 사용 후 폐기한 배터리 또한 고객사 및 재활용 파트너사를 통해 수거하여 소재회사에 공급함으로써 삼성SDI에서 생산되는 배터리 내의 재활용 광물 적용 비율을 매년 확대할 예정입니다.

리사이클 소재의 경쟁력 제고를 위해, 삼성SDI는 연구소 내 ‘리사이클 연구 Lab’을 중심으로 리사이클 소재의 회수율 향상 및 친환경 소재 회수 기술을 개발하고 파트너사와의 기술 협력 및 산학협력을 통한 리사이클링 신기술 개발도 추진하고 있습니다.



기후변화 완화

전략 - 전략 및 성과

원재료 재활용 추진

삼성SDI는 재생광물 확보를 위해 국내 및 해외 생산, 판매 거점을 중심으로 리사이클 파트너사 및 고객사와의 협업을 통한 권역별 폐배터리 회수 및 재활용 체계를 구축하고, 최고의 기술력을 가진 리사이클 파트너사와 협업하여 자사 공정 스크랩뿐 아니라 고객사 및 파트너사의 공정 스크랩, 폐배터리 등에서 추출된 재생광물 원료를 적극 확보하고 있습니다. 우수한 경쟁력을 보유한 리사이클 회사와의 협업 모델을 바탕으로, 선도적인 리사이클 기술을 확보하여 고객 및 시장에서 요구하는 의무사용 비율을 상회하는 리사이클 소재를 적극 사용할 계획입니다.

폐배터리 재사용 추진

재활용 메탈 ¹⁾	2022년 실적	2023년		2024년 목표	2025년 목표
		목표	실적		
사용률(%) ²⁾	8	12	12	18	21

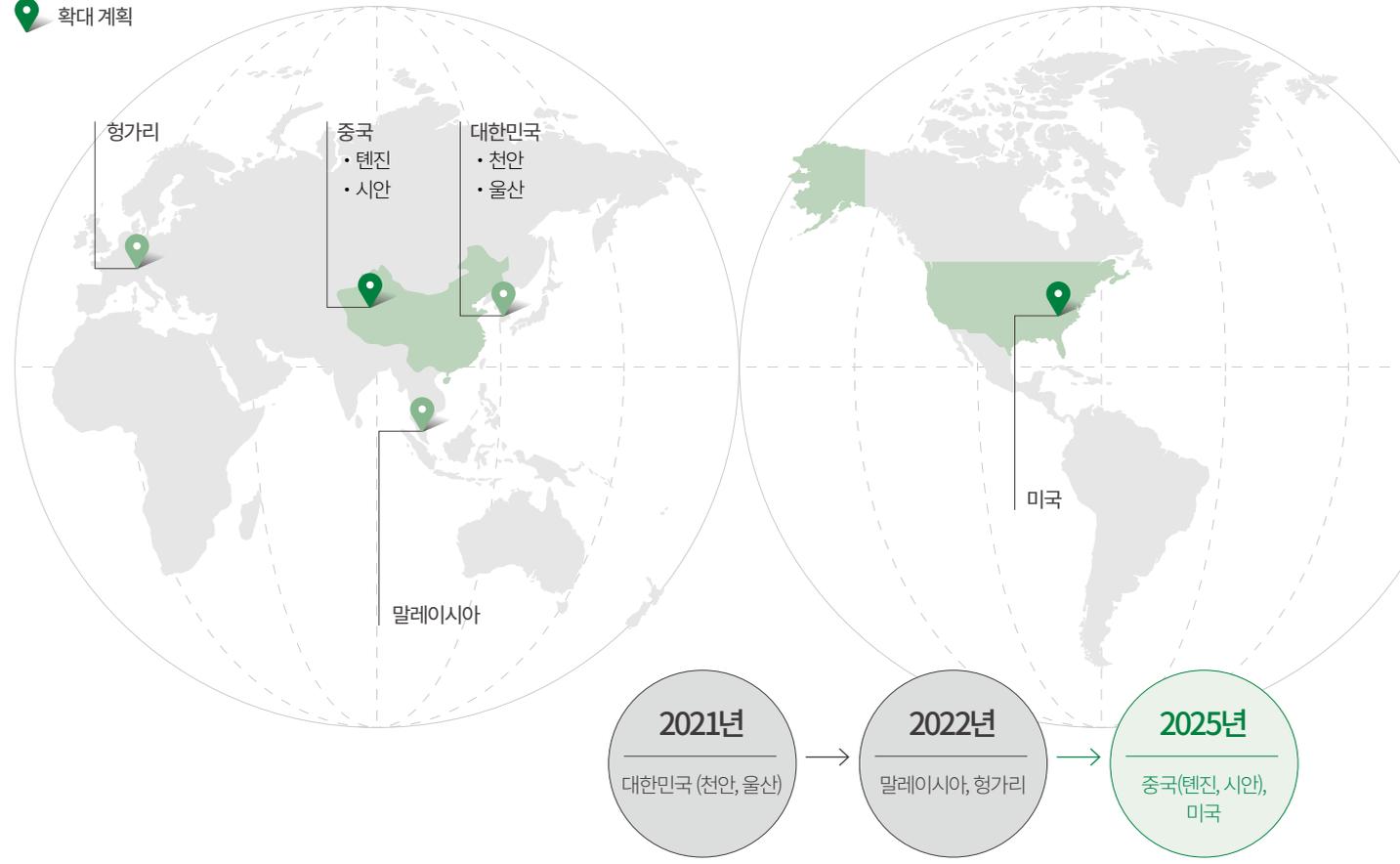
1) 코발트, 니켈, 리튬
 2) 2022년까지는 삼성SDI의 공정 스크랩에 대한 재활용 메탈 사용률만 집계하였으나, 2023년부터는 소재 파트너사의 재활용 메탈도 포함하여 집계하였음.

폐배터리 재사용 추진

사용 후 폐기된 전기차 배터리를 에너지저장장치(ESS) 등 다른 제품의 배터리로 재사용하는 방안을 추진하고 있습니다. 전라남도에서 주관하는 ‘EV-ESS 사용 후 배터리 리사이클링 산업화 추진’ 사업과 PV연계 ESS를 배터리 재사용 대상으로 검토하는 ‘재사용, 재제조 배터리를 활용한 신재생에너지연계 MWh급 ESS 기술개발 및 실증’ 과제에 참여하여 배터리 재사용 방안을 연구 중입니다. 향후에는 배터리 재사용 연구개발 및 실증과제의 결과를 바탕으로 폐기된 배터리 재사용과 관련된 기술 조건 및 사업성을 검토할 계획입니다.

삼성SDI 공정 스크랩 회수 거점

- 2023년 말 현재
- 확대 계획



기후변화 완화

전략 - 재무상태, 재무성과 및 현금흐름 영향

물리적 리스크 분석

분석 개요 및 범위

삼성SDI는 TCFD 권고안에 따라 다양한 시나리오별 물리적 리스크에 대한 영향과 노출 수준을 검토하였습니다. 이번 보고서에서는 국내 천안사업장 및 헝가리법인을 대상으로 분석을 수행하였습니다. 향후 전 주요 글로벌 사업장에 대해 시나리오별 분석 범위를 확대하고자 합니다.

분석 방법 및 시나리오 설명

시나리오 분석은 S&P Global Climonomics의 Hazard-Vulnerability-Risk 모델링 방법론을 사용하였습니다. 사업장별 8개 기후 위험 요인(이상기온, 내수 침수, 해안 침수, 가뭄, 산불, 태풍, 물 부족, 하천 범람)에 대한 재무적 영향 분석 결과를 도출했습니다. 재무 영향 분석 결과는 시나리오별 10년 단위로 2100년까지 연평균 예측 자산 손실액과 손실률(Modeled Average Annual Loss)로 평가됩니다. 해당 분석 모델에서는 물리적 위험 시나리오인 IPCC SSP(Shared Socioeconomic Pathways, 공통사회 경제경로) 시나리오를 적용했습니다.

물리적 위험도	SSP 시나리오	기후변화에 영향을 미치는 인구, 경제, 에너지, 기술 정책 등의 요인을 고려하여 미래의 사회경제적 상황을 모델링 하는 시나리오
Low ↑ ↓ High	SSP1-2.6	재생에너지 기술 발달로 친환경적이며 지속가능한 경제성장이 가능한 경우
	SSP2-4.5	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간 단계인 경우
	SSP3-7.0	기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술 개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조인 경우
	SSP5-8.5	산업기술의 빠른 발전에 중점을 두어 화석연료 사용이 높고 무분별한 개발이 확대되는 경우

종합 분석 결과

삼성SDI는 2050년까지 물리적 리스크가 가장 높은 SSP5-8.5를 포함한 모든 기후 시나리오에서 전반적인 물리적 리스크에 대한 노출이 낮다고 확인되었습니다. 가장 높은 위험 요인은 이상 기온이며, 가뭄, 내수 침수, 태풍, 산불 등 그 외 위험 요인들로 인한 재무 영향은 미미한 것으로 확인하였습니다. 이상기온에 따른 재무영향은 냉방 비용 상승, 공조시스템 기능 저하, 직원생산성 저하로 인한 자산 및 매출에 대한 손실을 포함합니다.

리스크별 재무영향

구분	리스크 ¹⁾	시나리오	재무영향 ²⁾			이해관계자	대응방안
			2020~2029	2030~2039	2040~2049		
만성	이상 기온	High(SSP5-8.5)				임직원	- 냉방 및 공조시스템 에너지효율 기능을 강화하여 생산성 저하 현상 방지
		Low(SSP1-2.6)					
	가뭄	High(SSP5-8.5)				정부, 지역사회	
		Low(SSP1-2.6)					
급성	내수 침수	High(SSP5-8.5)				고객사, 파트너사, 임직원, 지역사회	- 사업장 비상 대응 매뉴얼 상시 확인 - 시설 안정성 강화, 재해 대비 보험 가입 등
		Low(SSP1-2.6)					
	태풍	High(SSP5-8.5)					
		Low(SSP1-2.6)					
	산불	High(SSP5-8.5)					
		Low(SSP1-2.6)					

* SSP 시나리오: 기후변화에 영향을 미치는 인구, 경제, 에너지, 기술 정책 등의 요인을 고려하여 미래의 사회경제적 상황을 모델링하는 시나리오

1) 해안 침수, 물 부족, 하천 범람은 산정되지 않음

2) 연평균예측손실률(MAAL) 기준으로, ■ (0~0.5% 미만), ■ (0.5~1% 미만), ■ (1~5% 미만), ■ (5% 이상)으로 구분함

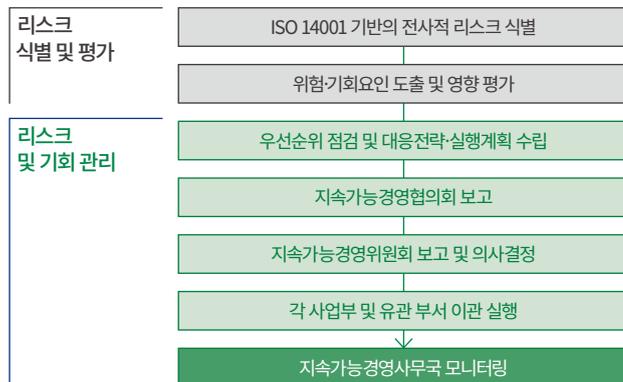
기후변화 완화

위험관리

위험관리 프로세스

삼성SDI의 기후변화 관련 위험과 기회 관리 프로세스는 전사 차원 리스크 관리 체계에 통합되어 운영됩니다. 기후변화 리스크 식별과 평가를 거쳐 영향을 규명한 후, 회사에 미치는 영향에 따라 대응전략을 수립하고 의사결정하는 프로세스를 운영하고 있습니다. 전 사업장에 획당한 ISO 14001 환경경영시스템에 기반하여 EHS, 인프라, 마케팅, 구매 등 유관 부서가 외부 규제 및 동향, 내부 조직 활동, 제품 등과 관련된 기후변화 영향을 식별합니다. ESG전략그룹과 ESG Working Group이 도출된 위험 및 기회 요인에 대해 재무적 영향 및 물리적 발생 시점, 현 대응 수준을 고려하여 분석 및 우선순위를 합니다. 이후 분기 1회 개최되는 정기협의체인 전사 지속가능경영협의회에 보고해 대응 전략과 실행 계획을 논의하고, 지속가능경영위원회에 중대 리스크를 보고하고 안건을 상정하여 의사결정합니다. 기후변화 관련 국가별 규제 리스크는 전사 비즈니스 의사 결정에 포함하여 통합 관리합니다.

위험관리 프로세스



지표 및 목표

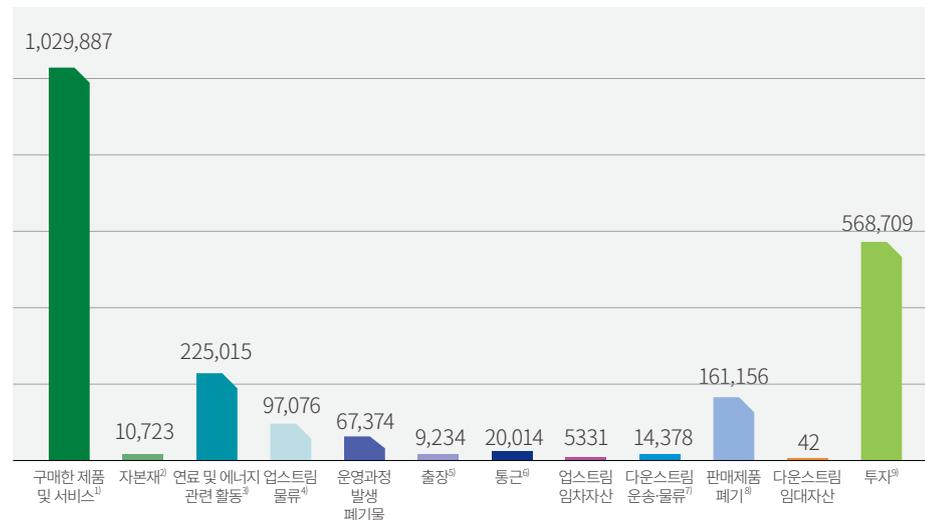
온실가스 배출량

구분		단위	2021	2022	2023
배출 총량(직접·간접 배출량 ¹⁾)		tCO ₂ e	1,573,530	1,660,732	1,458,880
직접·간접 배출 원단위		tCO ₂ e/억 원	11.6	8.3	6.4
직접·간접 배출량	직접배출 ²⁾	tCO ₂ e	225,594	242,116	272,196
	간접배출 ³⁾	tCO ₂ e	1,347,936	1,418,616	1,186,684
지역별	국내	tCO ₂ e	587,846	582,503	595,569
	해외	tCO ₂ e	985,684	1,078,229	863,311
부문별	소형전지	tCO ₂ e	868,223	892,538	732,028
	중대형전지	tCO ₂ e	454,820	516,853	479,262
	전자재료	tCO ₂ e	184,720	186,114	176,210
	연구개발 및 기타	tCO ₂ e	65,767	65,227	71,380
기타 간접 배출		tCO ₂ e	235,941	1,203,935	2,208,938

1) 배출 총량은 재생에너지 전환을 반영한 Market-based 배출량으로 기재함. 2023년 Location-based 배출량은 1,839,034tCO₂e임
 2) LNG 사용 절감을 통해 14,180tCO₂e 절감
 3) 재생에너지 전환(REC, 녹색프리미엄, 태양광)을 통해 380,154tCO₂e 저감

2023년 Scope 3(기타 간접 온실가스) 배출량: 2,208,938tCO₂e

(단위: tCO₂e)



※ GHG Protocol 15개 카테고리 중 10)판매제품 가공, 11)판매제품 사용, 14)프랜차이즈 항목 제외

- 1) 구매비용 상위 90%에 대해 산정
- 2) 구매비용 상위 90%에 대해 산정
- 3) 구매한 연료/전력의 업스트림 배출량 및 전력 송배전 손실
- 4) 운송 및 물류 서비스 비용 상위 80%에 대해 산정
- 5) 국내 임직원의 국내 및 해외 출장(해외에서 이용한 육로 운송수단 미포함)
- 6) 국내/해외사업장 통근버스 및 국내 자가 통근
- 7) 운송 및 물류 서비스 무게 상위 80%에 대해 산정
- 8) 에너지솔루션(ESS 제외) 및 전자재료
- 9) 공동/관계기업(펀드투자 및 타 카테고리 배출량에 포함된 투자사 제외)

기후변화 완화

지표 및 목표

기후변화 완화 과제 및 목표

삼성SDI는 2022년 10월, 친환경경영 선언을 통해 2050년 탄소중립 달성과 기후변화 완화를 위한 전략 과제를 수립하였으며, 과제별 단·중·장기 목표를 수립 및 관리하고 있습니다. 재생에너지 100% 전환, 온실가스 직접 배출 저감, 전 업무차 무공해차 전환, 배터리 리사이클링을 통한 자원 회수 확대 과제를 수행하고 있으며, CEO 주관의 지속가능경영협의회를 통해 분기 단위로 과제별 진척 상황을 점검하고 있습니다.

테마	재생에너지 전환	온실가스 배출 저감	배터리 순환경제 구축																																											
과제	<p>재생에너지 100% 전환</p> <p>거점별 재생에너지 확대를 통해 2050년까지 전 사업장 전력100% 재생에너지 전환</p>	<p>온실가스 직접 배출 저감</p> <p>LNG 절감을 통한 온실가스 직접 배출량 저감</p>	<p>전 업무차 무공해차 전환</p> <p>2030년까지 업무용 차량을 삼성SDI 배터리가 탑재된 무공해 차량으로 100% 전환</p>	<p>배터리 리사이클링 확대</p> <p>공정 스크랩 및 폐배터리의 재활용 순환체계(Closed-loop) 구축 및 리사이클 메탈 사용 확대</p>																																										
실적 및 목표	<p>재생에너지 전환율 (단위: %)</p> <table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2030</td><td>2050</td></tr> <tr><th>Rate (%)</th><td>27</td><td>34</td><td>72</td><td>94</td><td>100</td></tr> </table>	Year	2023	2024	2025	2030	2050	Rate (%)	27	34	72	94	100	<p>온실가스 직접 배출량 목표 감축량 (단위: 만 톤)</p> <table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2030</td></tr> <tr><th>Reduction (10,000 tons)</th><td>1.6</td><td>3</td><td>4</td><td>34</td></tr> </table>	Year	2023	2024	2025	2030	Reduction (10,000 tons)	1.6	3	4	34	<p>무공해차 전환율 (단위: %)</p> <table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2030</td></tr> <tr><th>Rate (%)</th><td>15</td><td>20</td><td>30</td><td>100</td></tr> </table>	Year	2023	2024	2025	2030	Rate (%)	15	20	30	100	<p>리사이클 메탈 사용률 (단위: %)</p> <table border="1"> <tr><th>Year</th><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2030</td></tr> <tr><th>Rate (%)</th><td>12</td><td>18</td><td>21</td><td>26</td></tr> </table>	Year	2023	2024	2025	2030	Rate (%)	12	18	21	26
Year	2023	2024	2025	2030	2050																																									
Rate (%)	27	34	72	94	100																																									
Year	2023	2024	2025	2030																																										
Reduction (10,000 tons)	1.6	3	4	34																																										
Year	2023	2024	2025	2030																																										
Rate (%)	15	20	30	100																																										
Year	2023	2024	2025	2030																																										
Rate (%)	12	18	21	26																																										

에너지 소비

에너지 사용 절감

에너지 사용 절감 추진 체계

삼성SDI는 2050년까지 연도별 전기, LNG사용량 절감목표를 수립하고, 목표 달성을 위하여 고효율 설비 도입, 폐열 재이용 등 전사적 절감 핵심과제를 도출 및 이행하고 있습니다. 에너지 사용량 절감현황은 CEO 주관의 지속가능경영협의회를 통해 분기 단위로 보고하고 있습니다.

2023년에는 유틸리티 공급계통 자가점검을 통해 에너지 손실을 예방하고, ‘제습에어 집진배기 회수처리 및 재이용’ 등 에너지절감 우수 사례를 수평 전개하였습니다. 또한 전사 유틸리티 설비 대상 노후도 평가를 연 1회 실시하여 운영효율이 낮은 노후설비를 고효율설비로 적기에 교체하고 있습니다. 그리고, 에너지 및 설비 전문가를 신·증설 사업장에 파견하여 에너지 절감 및 운영기준 최적화 활동을 집중적으로 진행하고 있습니다.

사업장별 에너지 절감 주요 성과

구분	사업장	추진 내용	성과
전사	천안, 울산, 구미, 청주, 기흥	하절기 Peak 전기사용량 관리	Peak 전기사용량 증가 최소화
본사	기흥	옥상부지 활용 On-Site 태양광발전	전력 감축
소형,중대형 사업부	천안, 말레이, 시안	제습에어 집진배기 회수처리 및 재이용	전력, LNG사용량 감축
	천안, 울산, 헝가리	저온재생형 제습기 로터 시범적용	전력, LNG사용량 감축
	천안, 텐진, 헝가리	스팀 재증발증기 회수장치 설치	열에너지 Loss 개선
전자재료 사업부	청주	고효율 냉동기/보일러 도입	에너지 소비효율 향상
	우시	RTO 연소가스 체류 개선으로 운전효율 향상	LNG사용량 감축

사업장 에너지 관리시스템 고도화

스마트팩토리 구축과 연계하여 근무자 수기 작성 기반으로 운영하던 에너지 관리시스템을 공정, 라인, 설비별 실시간 에너지사용량 모니터링이 가능한 시스템으로 고도화하고 있습니다. 먼저 울산사업장 대상으로 시스템 시범구축 중에 있으며, 2024년 말까지 국내 제조사업장에 구축 완료할 계획입니다. 또한 대용량 UT설비의 에너지사용량 최적화를 위해 디지털 트윈(Digital Twin) 기반 시뮬레이션 시스템 도입을 검토하고 있습니다.

또한 국내 4개 제조사업장은 국제표준규격인 ISO50001(에너지경영시스템)에 기반하여 사업장 에너지 관리체계를 구축 및 운영하고 있으며, 2023년 갱신심사를 통해 인증을 유지하고 있습니다.

글로벌 전사 에너지 투자 및 감축 활동 성과

구분	단위	2021	2022	2023	
총 투자금	백만 원	4,710	4,692	6,183	
연료 절감 활동	건	78	61	99	
전력&스팀 절감 활동	건	595	404	644	
감축 효과	총 감축량	TJ	1,741	1,905	1,702
	- 연료 감축량	TJ	247	277	280
	- 전력&스팀 감축량	TJ	1,494	1,628	1,422
	총 감축 효과	억 원	213	313	375
	- 연료 감축 효과	억 원	28	43	78
	- 전력&스팀 감축 효과	억 원	185	270	297

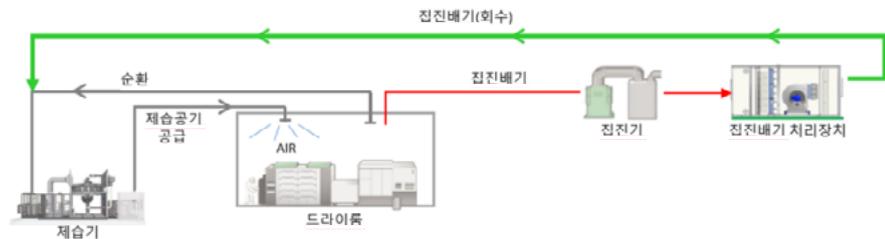
에너지 소비

에너지 사용 절감

제습에어 집진배기 회수처리 및 재이용

삼성SDI는 드라이룸에서 배기되는 제습에어를 재이용하기 위하여 집진배기 처리장치를 추가 설치하였습니다. 제습환경이 필요한 배터리 제조공정 특성상 드라이룸 조성을 위해 고비용의 제습에어를 공급하고 있습니다. 하지만, 공정 내 파티클 관리 목적으로 상당량의 제습에어를 집진배기를 통해 외부로 배출하고 있습니다. 고비용 제습에어 공급량을 줄이고자 집진배기 처리장치를 추가 설치하여, 버려지던 제습에어를 재이용하도록 개선하였습니다.

2023년에 천안사업장, 말레이시아법인, 시안법인에 집진배기 처리장치를 적용한 결과, 드라이룸 내 파티클을 안정적으로 관리하면서도 집진배기량을 감소시킬 수 있었습니다. 이를 통해 제습기 가동부하를 감소시켜 연간 전력 사용량 2GWh, LNG 사용량 74만Nm³을 절감하고 있습니다.



RTO(축열식소각설비) 연소가스 체류 개선으로 운전효율 향상

삼성SDI에서는 전자재료 생산시에 발생하는 휘발성유기화합물(Volatile Organic Compounds, VOCs)을 처리하기 위하여 로터리식 RTO(축열식소각설비, Regenerative Thermal Oxidizer)를 운영하고 있습니다. 로터리식 RTO는 축열성능이 우수한 다공성 물질로 충전된 여러 구역으로 구성되며, 각 구역이 가열과 냉각을 반복하며 VOCs를 법적 배출농도 이하로 소각 처리합니다.

2023년에 우수법인에서 효율이 낮은 RTO 2대를 점검한 결과 각 구역을 구분하는 보드판과 축열재 사이에 균열이 발생하였고, 이로 인해 보드판이 정위치를 이탈하여 구역별 축열량이 부족한 현상을 발견했습니다. 이에 보드판과 축열재 사이의 충전물질을 내화흙에서 내고온성 콘크리트로 변경하였으며, 보드판의 높이를 기존보다 40cm 증가시켜 연소가스가 각 구역에 충분히 체류할 수 있도록 개선하였습니다. 그 결과 VOCs 소각 시 사용되는 LNG 가스량이 연간 91만Nm³ 감소하였습니다.

사업장 환경영향

폐기물 관리

폐기물 배출 최소화 및 처리 안전성 확보

삼성SDI는 국내의 사업장에서 발생하는 폐기물의 매립 또는 소각 감소를 위하여 재활용 향상 방안을 지속적으로 고민하고 있습니다. 2022년 국내 제조사업장을 대상으로 ‘폐기물 매립제로 인증(ZWTL)’을 획득하였으며, 2023년에는 수원을 포함한 국내 전 사업장이 ZWTL 최고등급인 Platinum 등급을 획득하고, 해외 모든 생산법인도 Gold 이상 등급을 획득하였습니다. 특히 무석, 시안, 베트남 법인은 Platinum 등급을 획득하였습니다.

또한, 삼성SDI에서 발생하는 폐기물의 처리 안정성 확보 및 적법처리를 위하여 위탁처리업체를 대상으로 법규위반여부를 '법규위반사실확인서'를 통하여 확인하고 있으며 위반이 발견될 시 삼성SDI는 법규 준수 의견을 전달하여 적법한 처리를 독려합니다. 2024년에는 주요 폐기물 처리업체에 대한 점검을 전문기관에 의뢰함으로써 사업장 폐기물 담당자의 업무 효율 증대 뿐만 아니라 업체의 자율적 환경관리를 통하여 개선을 유도하고자 합니다. 연구개발 및 공정 내에서 발생하는 폐배터리와 제조 과정에서 발생하는 스크랩을 재활용 업체를 통해 100% 재활용하고 있습니다. 나아가 최종 소비자가 사용 후 폐기한 배터리를 재활용할 수 있는 방법을 고객사와 함께 모색할 계획이며 이를 통해 폐배터리에 대한 리사이클링 방식을 검토, 도입할 예정입니다.

폐기물 관련 실적 및 목표

지표	단위	2022년 실적	2023년		2024년 목표	2025년 목표
			목표	실적		
폐기물 재활용률 ¹⁾	%	93.0	94.0	94.7	95.0	95.5
Platinum 인증 사업장 수	개	2	6	9	12	12

1) 재활용량/배출량

국내 6개 사업장 및 시안, 우시, 베트남 법인 ZWTL Platinum 인증 획득



수자원 관리

용수 사용 절감 및 재이용 확대

삼성SDI는 수자원 보호를 위해 2050년까지 연도별 용수 재이용률 목표를 수립하고, 전사 공통 과제를 도출하여 목표 이행을 위해 노력하고 있습니다. 용수 재이용률 및 절감목표 달성현황은 CEO 주관의 지속가능경영협의회를 통해 분기 단위로 보고하고 있습니다.

2023년 용수 재이용률은 전년도 대비 7.9%p 증가한 30.9%입니다. 2023년에는 울산사업장에 폐수방류수 재이용 시스템을 도입하여, 폐수처리를 거쳐 최종 방류되었던 물을 회수 및 처리한 후 공업용수로 재이용하고 있습니다. 또한, 국내사업장 용수 재이용 우수사례를 수평 전개하여 해외법인에서도 저농도 제품 세정폐수를 회수, 처리하여 냉각탑 보충수로 재이용하고 있습니다.

수자원 관련 실적 및 목표

지표	단위	2022년 실적	2023년		2024년 목표	2025년 목표
			목표	실적		
용수 재이용률 ¹⁾	%	23.0	26.2	30.9	38.9	45.6
용수 재이용량	만 톤	285	345	418	626	844

1) 재이용량/(취수량+재이용량)

울산사업장 폐수방류수 재이용 시스템 도입

삼성SDI는 용수 취수량 증가 최소화를 위해 사업장 폐수방류수의 재이용을 전사 공통과제로 선정하고, 사업장별 수처리 프로세스 및 폐수 특성에 적합한 재이용 시스템을 구축하고 있습니다. 2023년에는 울산사업장에 폐수방류수 재이용 시스템을 도입했습니다. 울산사업장의 최종방류수 수질을 분석한 결과, 기존의 원수처리시설 여유용량을 활용하여 공업용수로 처리가 가능한 것으로 파악되었습니다. 이에 폐수처리장으로부터 원수조로 폐수방류수 회수라인을 신설하여 방류수를 일 최대 2000m³ 재이용하고 있습니다. 또한, 회수라인 구축 시 사업장 내 유휴배관을 활용하여 투자비를 절감하였습니다. 해당 과제를 통해 울산사업장의 2023년 용수 재이용률은 전년 대비 39%p 향상되었으며, 사업장 주변 호수로부터의 취수량이 감소하였습니다. 2024년에는 천안사업장 폐수방류수 재이용 시스템 신규 구축과 텐진/시안법인 폐수방류수 재이용 시스템 증설을 계획하고 있습니다.

사업장 환경영향

오염물질 관리

대기오염물질 배출 관리

삼성SDI는 대기오염물질 배출시설별 최적의 대기방지시설을 설치하여 대기오염물질 배출을 최소화하고 있습니다. 특히, 법적 허용 기준보다 엄격한 사내 기준(법적 기준의 30% 이내)을 적용하여 관리하고 있으며, 최종 배출되는 대기오염물질을 외부 공인기관 분석 및 자가 분석을 통해 주기적으로 모니터링하고, 배출량 추이를 지속적으로 확인하여 대기오염물질 저감에 앞장서고 있습니다. 또한, 미세먼지 발생량을 최소화하여 사업장 인근 지역에 대한 환경영향을 저감하기 위해 사업장에서 사용하는 보일러의 버너를 질소산화물(NOx) 배출량이 적은 초저녹스 버너로 교체하였으며, 대기오염물질 총량 관리를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

대기오염물질 배출 현황

(단위: kg)

구분		2021	2022	2023
대기오염물질	NOx	58,475	39,548	40,301
	SOx	1,871	1,281	5,648
	PM	46,349	44,554	45,828
	VOC	-	-	76,826 ¹⁾

1) VOC는 2023년부터 집계, 해외법인만 반영

수질오염물질 배출 관리

삼성SDI는 국내사업장 폐수처리용 유해화학물질의 대체품을 도입하였으며, 현재 폐수처리장에서 사용하는 황산, 가성소다를 대체물질로 변경하여 사용 중입니다. 수질 보전을 위하여 사업장에서 관리 중인 폐수처리시설의 운영과 관리를 강화하여 수질오염물질 배출을 최소화하고 있습니다. 특히, 법적 허용 기준보다 엄격한 사내 기준(법적 기준의 30% 이내)을 적용하고, 사내 배출기준 준수 여부를 확인하기 위해 법적인무 대상이 아닌 사업장에도 수질오염물질 배출 상황을 실시간으로 모니터링 할 수 있는 수질원격감시체계(TMS)를 운영하고 있습니다. 외부 공인기관 분석 및 자가분석을 통해 매일 모니터링하고 수질 정보를 저장 및 정기적으로 관리하고 있습니다.

수질오염물질 배출 현황

(단위: kg)

구분		2021	2022	2023
수질오염물질	BOD	27,447	14,098	6,467
	TOC ¹⁾	-	-	7,836
	SS	43,288	48,654	31,997

1) TOC는 2023년부터 집계하였으며, 국내사업장만 해당됨

헝가리법인(SDIHU) 폐배터리 건식 방전 기술 도입

삼성SDI 헝가리법인은 ESG경영에 발맞추어 2023년(4분기)에 친환경 폐배터리 처리 방법인 '건식(전기) 방전'을 도입했습니다. 폐기되는 배터리의 90% 이상을 기존의 '습식(염수) 방전'이 아닌 '건식 방전'함으로써 폐염수 발생량을 크게 감축하였습니다. 이를 통해 염수 사용 및 폐기에 필요한 자원을 아끼고 환경 오염을 방지하고 있습니다.

삼성SDI 헝가리법인은 최적의 폐배터리 '건식 방전 알고리즘'을 개발해 안전하면서도 전압 회복 없이 완전 방전시킬 수 있는 기술을 확보하였습니다. 또한 기존의 비가동 설비를 '건식 방전' 설비로 개조해 신공정 도입에 따른 자원 투입을 최소화하는 등 자원순환 관리에도 노력을 기울였습니다.



습수 방전



건식 방전

사업장 환경영향

일회용품 사용 최소화

삼성SDI는 일회용품 사용 절감을 위해 2023년까지 전 해외사업장의 플라스틱 생수병·빨대, 비닐봉투, 종이컵을 캔·병 재질로 교체하였으며 사내 입주업체의 일회용품 절감을 위해 기흥사업장 사내카페의 다회용컵 도입을 시작으로 2024년에는 전 국내사업장에 다회용컵 사용을 확대할 예정입니다.

더불어 사내식당에서 제공하는 플라스틱 식기를 다회용 식기로 전환하여 일회용품 사용 최소화를 지속 실천해 나갈 예정입니다.

일회용품 사용 실적 및 목표

구분	2023년 실적	2024년 목표
사내식당	플라스틱비닐·종이컵	해외사업장 적용 완료
	다회용가방·다회용기	-
입점 업체	다회용컵	기흥사업장 전환 완료

국내 전사업장 순차적 전환

다회용컵 사용 캠페인

내일을 위한 작은 '용기'

다회용컵 사용에 적극 동참해 주세요!!

12.1(금)부터 기흥사업장 내 입점매장(커피맨, 파리바게뜨, CU, 로또커피)에서 일회용컵 대신 다회용컵이 제공됩니다. 다회용컵 사용으로 친환경 경영을 향한 노력에 동참하세요!

어떻게 사용하는 거죠?

- 사내식당 T/O 커피 다회용컵 제공
- 하루 일과용만 개인 컵으로 사용
- 퇴근 전 지정된 수거함에 반납
- 업체 수거 및 세척

반납한 컵은 어떻게 돌아올까요?

6단계의 전문세척 시스템

- 초음파 세척
- 충고
- 폴딩·예민 세척
- 진공 포장
- 고온·과압수 세척
- 정밀 관수
- 열풍 건조
- UV-C 살균소독

모정제거 직후의 일회용 컵 125RLU | 살균 소독된 프랜차이즈 컵 19RLU

삼균소독한 다회용컵은, 일회용컵보다 깨끗한 상태로 돌아옵니다!

작은 관심과 실천이 모여 큰 변화를 만듭니다.

다회용컵 반납 안내

RE 다회용컵 반납안내

다회용컵 수거함 위치

- 각 입점매장(커피맨, 파리바게뜨, CU)
- 층별 탕비공간 또는 휴게실

Return! 다회용컵 반납함

쓰레기통이 아닙니다. 다회용컵만 넣어주세요.

사용한 컵은 내용물을 비워서 꼭 지정된 다회용기 수거함에 반납해 주세요!

다회용컵은 회사의 재산으로 무단 반출할 수 없으며, 지정된 수거함에 담긴 반납하지 않을 경우, 추가적인 용기 수요를 발생시켜서 우리 환경을 오염시킬 수 있습니다.

사업장 환경영향

생물다양성

생물다양성 정책

삼성SDI는 자연 생태계의 복원과 생물다양성 보전의 중요성을 인지하고, 해당 내용을 안전환경 경영방침에도 포함하고 있으며, 생물다양성 협약(CBD, Convention on Biological Diversity) 목표 및 생물다양성과 관련된 UN SDGs를 지지합니다.

1. 삼성SDI는 신규 거점 진출 및 사업장 규모 확대 등 신규 프로젝트를 수행함에 있어 생물 다양성을 위협하는 요소와 요인을 예방하고, 최소화하며, 완화하기 위해 필요한 모든 조사 및 조치를 취하겠습니다. 그리고 파트너사들에게도 본 정책이 적용될 수 있도록 노력하겠습니다.
2. 삼성SDI는 생물다양성 및 토지 보호와 관련한 국제 협약(World Heritage areas, IUCN Category I-IV protected areas)을 인지하고, 해당 협약의 적용 지역 사업장에서 국가 및 지방의 법적 요건을 준수하였으며, 필요시 외부 전문가 및 전문가 그룹과 적극적으로 협력하겠습니다.
3. 삼성SDI는 사업장에서의 생물다양성 손실을 방지하고(No Net Loss) 긍정적인 영향(Net Positive Impact)을 증진할 수 있도록 노력하겠습니다. 사업장의 생태 독성을 포함한 환경영향을 줄이고, 전 과정 평가를 통해 제품의 생애주기에서의 생물다양성 영향을 파악하여 생태계 및 생물다양성 보전을 위해 최선을 다하겠습니다.
4. 삼성SDI는 멸종 위기에 놓인 희귀종 및 고유종의 보호를 최우선으로 생각하며 지역, 국가 및 세계 생물 다양성 보호 이니셔티브 참여를 검토하겠습니다. 또한 생물 다양성 보호 문제에 대한 지식과 이해를 높이기 위해 임직원 및 이해관계자들에게 관련 정보를 제공하는 활동을 지속적으로 진행하겠습니다.

산림파괴 방지 정책

삼성SDI는 산림파괴 근절에 앞장섬으로써 생태계 보호 및 기후위기 대응 등 지구 환경 보호를 위한 정책을 지속적으로 전개해 나가겠습니다. 해당 내용을 안전환경 경영방침에도 포함하고 있으며, 산림파괴 방지와 관련된 유엔 SDGs를 지지합니다.

1. 삼성SDI는 향후 산림을 파괴하는 사업장을 조성하지 않을 것이며, 기존 사업장 폐쇄 시 산림을 포함한 녹지 복원을 약속합니다.
2. 삼성SDI는 지속가능한 환경정책 실행을 통해 2050년까지 재조림을 통한 보상 약속인 순산림파괴 제로(Net Deforestation Zero)를 이행하고자 합니다.
3. 삼성SDI는 파트너사의 산림파괴 리스크를 점검하는 절차를 구축하고 친환경 경영시스템을 전개하여 파트너사와 함께 산림파괴 근절 및 환경 보전을 위해 노력하겠습니다.
4. 삼성SDI는 시민·환경단체와 협력하고 필요시 전문가와 협력하여 사업장 인근의 산림 조성 및 녹지화를 위해 노력하겠습니다.

생물다양성 보호 활동

헝가리법인(SDIHU) Animal Shelter

삼성SDI 헝가리법인은 2022년부터 사업장 인근 지역의 동물 보호소를 지원하고 있습니다. 임직원들이 나서서 보호 시설을 정비하고 청소함으로써 600마리 이상의 집 잃은 동물들이 보다 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 했으며, 동물 사료와 장난감도 기부하는 등 지역민과의 친밀한 소통을 꾸준히 실천하고 있습니다. 또한 법인 주변 하수구에 빠져있는 여우를 구하고, 철새들이 공장 내부로 들어오지 않도록 주변 지역에 먹이를 놓아두는 등 생물 다양성 보전 활동을 지속적으로 하고 있습니다.



말레이시아법인(SDIEM) 환경 정화 활동

삼성SDI 말레이시아법인은 지역사회를 위한 활동으로 해변과 산에서 환경 정화를 진행하고 있습니다. 2023년 6월, Port Dickson의 Teluk Kemang 해변에서 195kg의 쓰레기를 수거하였습니다. 75명의 직원들이 해변을 따라 500미터 거리의 정화 활동을 진행하였습니다. 또한 2023년 7월에는 Kepayang 산을 방문하여 25명의 직원이 쓰레기 줍기 활동을 하였습니다.

말레이시아법인은 이러한 활동 등으로 ESG 경영을 인정받아 2023년에 MITI(Ministry of Investment, Trade and Industry)와 대한민국 대사관이 주최한 ESG Forum 에서 ESG Award를 수상하였습니다.



SOCIAL

공급망 지속가능성 제고	43
임직원 안전 및 보건	52
제품 안전 및 품질	58
노동·인권	63
인재 개발	66
정보보안 및 개인정보보호	68
다양성 및 포용성	70
지역사회	75

공급망 지속가능성 제고

공급망 관리 체계

책임 있는 공급망 조성을 위하여 파트너사 ESG 실사 제도를 운영하고 있습니다. 이를 통해 공급망에서 발생할 수 있는 안전, 환경, 윤리, 인권 등 ESG 리스크를 사전 관리합니다. 또한, 노동, 환경 등 이슈 관련 법·규제 개정 동향에 대한 교육과 준수 필요사항에 대한 가이드 및 사례를 제공하여 파트너사가 사회적 책임을 충실히 이행할 수 있도록 지원하고 있습니다. 나아가 광물 채굴 과정에서 환경 오염 및 인권 침해 이슈 등의 사회적 문제가 발생하지 않도록 광물 공급망에 대한 리스크를 실사하고 고객사 및 파트너사와 함께 책임 광물 글로벌 이니셔티브에 적극 참여하고 있습니다.

파트너사 실사를 통한 ESG 리스크 점검 및 개선 활동은 계획 단계에서부터 실행, 완료 시까지 경영진의 관리 책임하에 시행되고 있으며, 각 내용에 대해 지속가능경영협의회 정기적으로 경영진 보고를 실시합니다. 또한, 파트너사 ESG 실사 운영 결과는 책임임원(구매팀장)의 연간 업무 목표에 반영하여 관리하고 있습니다.



구매 ESG 조직

구매팀에서는 2022년 ESG 전담기능 신설 이후, RBA(Responsible Business Alliance) 기준의 파트너사 ESG 실사, 파트너사별 탄소배출량 실데이터 취합 등 공급망 ESG 관리 체계를 정립하였습니다. 2024년에는 배터리 사업 성장에 따라 ESG 실사 대상을 유럽, 미주, 중국 지역 파트너사까지 확대하여 진행하고 있으며, 파트너사 탄소배출량 실질적 감축에 기여하기 위하여 감축목표와 달성방안을 수립 중입니다.

또한 파트너사들의 ESG 경영 이해도를 높이고 실무역량을 갖출 수 있도록 각 파트너사별 교육지원활동도 진행하고 있습니다.

파트너사 정의

삼성SDI는 1차 파트너사와 2·3차 파트너사로 구분하여 공급망을 관리합니다. 1차 파트너사는 삼성SDI의 제품에 들어가는 원부자재와 제품생산에 필요한 설비 등을 공급하는 업체이며, 2·3차 파트너사는 1차 파트너사에 원부자재 등을 공급하는 업체로 정의하고 있습니다.

핵심 원재료 및 부품을 공급하는 파트너사를 삼성SDI의 주요 파트너사로 선정하여 이들을 대상으로 다양한 지원 활동을 전개하고 있습니다. 파트너사 선정과 관리 과정에서 투명성과 공정성을 기반으로 서면 평가와 실사 등을 진행하고 있습니다.

파트너사 행동규범



삼성SDI는 공급망의 사회적 책임 관련한 글로벌 행동규범인 RBA 행동규범을 반영한 ‘삼성SDI 파트너사 행동규범’을 수립하고, 이를 파트너사에 공유하여 준수할 것을 요구하고 있습니다.

2023년에는 RBA 행동규범 최신 변경 사항 및 고객 등 이해관계자의 주요 요구사항들을 반영하여 파트너사 행동 규범을 개정하였습니다. 개정된 행동규범에 대한 교육, 미팅, 공지 등을 통해 파트너사들이 이를 자율적으로 준수하고 실천할 수 있도록 안내하고 있으며, 파트너사들이 ‘삼성SDI 파트너사 행동규범’ 및 ‘책임있는 광물 조달 정책’ 이행과 관련한 약속을 담은 준수약속서를 제출하도록 하여 공급망 전반에 지속가능경영을 실천할 수 있도록 노력하고 있습니다.

또한, 고객, 투자자, 경영진, 구매 부서 등 내·외부 이해관계자에게 삼성SDI의 정책을 알리고 인식을 개선해 나가고 있습니다.

공급망 지속가능성 제고

파트너사 지속가능성 관리

파트너사 ESG 실사

2023년부터 공급망 지속가능성 관리를 위해 RBA가 공인한 심사기관의 전문인력을 활용하여 파트너사 ESG 실사를 진행하고 있습니다. RBA와 RSCI(Responsible Supply Chain Initiative), ILO, ISO 등 국제기구에서 제시하는 기준과 시장의 요구사항을 참고하여 국내외 원부자재 파트너사들을 대상으로 행동규범 준수여부를 평가하고 개선활동을 지원합니다. 현장실사시에는 외부기관의 심사인력 외에도 구매팀의 ESG 전문인력이 함께 참여하여 실질적인 점검과 개선활동을 지원합니다.

파트너사 ESG 실사는 자가 진단 - 외부 전문가 현장 실사 - 개선 조치 - 최종점검순으로 진행됩니다. 현장 실사에서 부적합 사항을 지적받은 파트너사는 1개월 이내에 개선 계획서를 제출해야 하며, 개선조치 결과는 최종점검을 실시하여 확인합니다. 다만, 강제노동, 아동노동과 같은 주요 부적합 사항은 무관용 원칙을 적용하여 파트너사가 엄격히 준수할 수 있도록 유도하고 있습니다. 2023년에는 국내 41개사, 해외 24개사(말레이시아, 베트남, 일본 등)에 대해 실사를 실시하였으며, 2024년에는 유럽과 중국, 미주 및 국내 파트너사의 ESG 실사 계획을 수립하여 추진 중입니다.

2023년 파트너사 ESG 실사 현황

2023년 파트너사 ESG 실사 시 강제노동 금지, 아동노동 금지, 임금 및 보상, 환경인허가, 유해물질 관리, 산업안전 등 필수 준수 항목에 있어 중대한 위반사항은 발생하지 않았습니다. 심사 결과 발견된 부적합 사항에 대해서는 사안별 중대성, 개선방안 등을 고려하여 즉시 개선하거나 개선계획서를 수립하고 정기 점검을 통해 이행해 나가도록 하고 있습니다. 또한, 파트너사들의 ESG 수준 향상을 위한 경영진 및 실무 대상의 교육을 강화할 계획입니다.

2023년 파트너사 ESG 실사 결과

(단위: 개사, 건)

구분	실사 업체 수	업체당 평균 부적합 지적건수
국내	41	24.5
말레이시아	9	33.3
베트남	11	16.1
일본	4	12.8
합계	65	23.6

2023년 해외 파트너사 ESG 실사

파트너사 ESG 실사를 통해 국내뿐 아니라 해외 파트너사의 리스크를 식별 및 예방하고 있습니다. 2023년 7월부터 10월까지 말레이시아, 베트남, 일본의 주요 원부자재 파트너사에 대한 ESG 실사를 순차적으로 진행하였습니다. 외부 전문가와 본사 인력이 함께 노동, 안전·보건, 윤리, 환경, 경영시스템 항목에 따라 점검하였습니다. 실사 결과, 일부 파트너사는 공정 내 환경 및 안전 관련 현장개선과 작업자 교육이 필요한 것으로 확인되었습니다. 또한, 안전시설에 대한 투자가 미흡하거나 근무시간 과다 작업자가 발생한 파트너사가 식별되었습니다. 파트너사는 실사 결과에 따라 부적합 사항을 즉시 개선하거나 개선 계획서를 작성하여 제출하였으며, 이후 개선조치 이행 여부를 정기적으로 모니터링하고 지원할 예정입니다.

파트너사 ESG 실사 프로세스



공급망 지속가능성 제고

파트너사 지속가능성 관리

파트너사 ESG 경영 요구

강제노동, 아동노동, 분쟁지역 광물 사용 등의 주요 행동규범 사항을 위반하는 경우, 삼성SDI는 일정 기간을 정해 파트너사에 개선을 요구할 수 있고 해당 기간 이후에도 개선되지 않을 때는 거래계약의 일부 또는 전부가 해지될 수 있도록 정책을 수립했습니다. 또한, 파트너사로부터 이러한 책임에 동의한다는 별도의 약속서도 받고 있습니다. 원부자재 파트너사 등록 시 ESG 자가진단(Self-Audit)을 실시하여 결과를 제출하도록 요청하고 있습니다. 이를 통해 파트너사가 ESG 요구사항에 대한 자체 점검을 하여 미흡사항을 식별하고 스스로 관리할 수 있도록 유도하고자 합니다. 또한, 파트너사 관리 시스템인 G-SRM에 ISO 14001, ISO 50001 등 제3자 환경 인증 획득 여부를 표기하고 환경 관련 인증서를 업로드하도록 요구하고 있습니다.



파트너사 ESG 교육 제공

2023년 2월부터 11월까지 총 5회에 걸쳐 파트너사의 경영진과 실무담당자들을 대상으로 ESG 인식 제고 및 필요사항에 대한 온라인 및 오프라인 교육을 실시하였습니다.

특히, 실무담당자 대상 교육 과정에 ESG 관련 글로벌 규제 동향, 시장 요구사항, 대응 일정 등과 같은 기본적인 개념 설명 외에도 ESG 실시 시 RBA 요구사항, 온실가스 산출 및 관리 방안, 실무분야의 Q&A 등 파트너사들의 ESG 리스크 해소를 위해 실질적으로 준비해야 할 내용을 중심으로 교육을 진행하였습니다.

파트너사 환경안전 역량 강화 지원

삼성SDI는 환경안전 부문에 대한 규제에 대응하여 경영 리스크를 사전에 방지하기 위하여 환경경영시스템관리과정을 운영하고 있습니다.

2023년 과정은 울산사업장 내 국가인적자원개발컨소시엄에서 1박2일로 진행하였고, 전체 파트너사를 대상으로 모집 공고하여 36개사의 48명이 참여하여 ESG 요구사항, 온실가스관리, 제품환경규제대응, 화학물질 정책 등의 내용을 교육하였습니다.

2024년은 환경·안전 관련 강화, 변경된 법규 등을 포함하고 더 많은 파트너사들이 참여할 수 있도록 진행할 예정입니다.

2023년 파트너사 ESG 교육

구분	실시일	교육내용	참석업체수(개)	참석자수(명)	강사	교육형태
실무 교육	2월 27일	ESG 실사 사전교육	67	98	외부강사	온라인교육
	8월 24일	파트너사 환경경영 교육	36	48	사내강사	집합교육
	5월 18일	CDP 온실가스 교육	70	74	외부강사	온라인교육
경영진 교육	10월 31일	파트너사 경영진 ESG 교육 (SSP회원사 연합분과회의)	43	43	외부강사	집합교육
	11월 14일	파트너사 경영진 ESG 교육 (동반성장데이)	90	170	사내강사	집합교육

*기타 : 온실가스 동영상 교육자료 파트너사 배포(원부자재 186개사, 설비 28개사)

공급망 지속가능성 제고

책임있는 광물 조달

책임있는 광물 추진 체계

삼성SDI는 이사회 산하 지속가능경영위원회 및 경영진이 참여하는 지속가능경영협의회를 통해 분쟁광물 및 책임광물 관리 등 공급망 위험 관리 전반을 관리감독하고 있습니다.

구매팀과 지속가능경영사무국은 책임있는 광물 조달 정책 및 관리 절차를 수립하고, 공급망의 위험을 파악하는 한편, 개선 조치를 수립, 이행하는 역할을 담당하고 있습니다.

책임있는 광물 조달 정책



삼성SDI는 2023년 10월 ‘책임있는 광물 조달 정책’을 새롭게 제정하였습니다. 분쟁 및 고위험 지역 광물의 책임있는 공급망을 위한 OECD 실사 지침(OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas)을 준수하고 지지하며, 분쟁단체로의 자금 유입, 심각한 인권 유린, 건강 또는 안전상의 위험, 환경 파괴 등 사회·환경 측면에서 부정적 영향을 초래할 수 있는 방식으로 조달된 광물의 이용을 엄격히 금지하고 있습니다. 본 정책은 주석, 탄탈륨, 텅스텐, 금과 같은 분쟁지역 채굴 광물(분쟁광물)과 코발트, 니켈, 리튬, 망간, 흑연, 운모 등 배터리 생산을 위해 사용되는 광물 중 사회·환경적 측면에서 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있는 광물(책임광물)에 적용됩니다.

삼성SDI는 정책 이행을 강화하기 위해 모든 원부자재 공급업체를 대상으로 정책에 대한 ‘준수 약약서’를 서명, 제출하도록 하고 있습니다. 또한, 홈페이지를 통해 파트너사, 고객 및 임직원 등 모든 이해관계자들에게 정책을 공개하고 있습니다. 그리고 공급업체 및 내부 유관부서 등 이해관계자 대상으로 매년 온·오프라인 교육을 실시하여, 삼성SDI의 정책을 이해하고 실제 업무 수행에 있어 정책이 이행될 수 있도록 하고 있습니다.

광물 공급망 리스크 관리

삼성SDI는 4대 분쟁광물(주석, 탄탈륨, 텅스텐, 금) 및 이차전지 생산을 위해 사용되는 광물 중 코발트, 니켈, 리튬, 망간, 흑연, 운모 등 환경 및 사회에 부정적 영향을 미칠 수 있는 광물을 책임광물로 선정, 관리하고 있습니다. 분쟁, 아동노동, 인권 유린 등의 리스크가 빈번히 발생하는 분쟁 및 고위험지역(Conflict Affected and High Risk Area)과 광물을 공급하고 있는 공급사, 제련소, 광산이 연관되어 있는 것이 확인될 경우 해당 공급업체를 고위험군 공급사로 분류하여 리스크 대응 메커니즘에 따라 관리하고 있습니다.

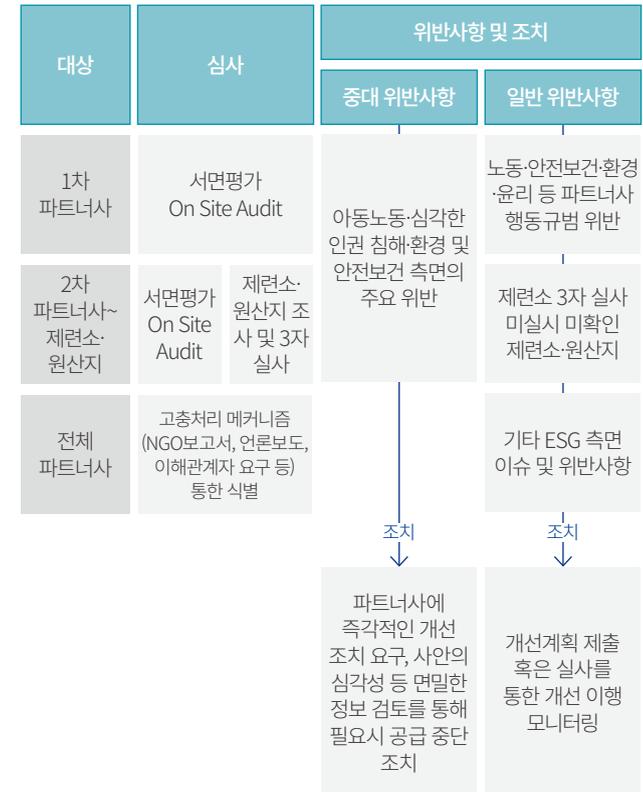
삼성SDI는 광물 공급망의 리스크를 관리하기 위해 OECD 실사 지침의 5단계 프레임워크를 기반으로 관리체계를 구축하였습니다. 주요 광물 공급망의 추적성을 확보하고 사회·환경 측면 리스크를 확인하기 위한 조사를 정기적으로 실시하고 있으며, 공급망 내 모든 제련소를 대상으로 RMI(Responsible Minerals Initiative)의 ‘책임감 있는 제련소 인증 프로그램(RMAP, Responsible Minerals Assurance Program)’을 통해 인증 받도록 권고하고 있습니다. 또한 코발트, 니켈, 리튬 등 주요 광물 공급망을 대상으로 독립된 제3자 기관의 실사를 진행하고 있습니다.

- 1 관리체계 구축**
 - 광물 공급망에 대한 회사 정책 채택
 - 강력한 관리체계 구축 및 내부 역량 강화
- 2 위험 식별 및 평가**
 - CMRT, EMRT, 핵심 광물 Supply chain Map 조사
 - 공급망 위험 조사/평가 실시
- 3 위험완화 조치 수립 및 이행**
 - 위험 평가 결과 경영진 보고
 - 위험 관리 계획 수립 및 채택
- 4 공급망 실사**
 - 주요 광물 공급업체 대상 3자 실사 실시
 - 제련소 대상 MRI 적합제련소(Conformant refiner) 인증 요구
- 5 공급망 실사 보고**
 - 실사 결과 및 활동 내용에 대한 공개 보고 (지속가능경영보고서, 홈페이지 등)

리스크 실사 체계

삼성SDI는 모든 원부자재 파트너사를 대상으로 리스크 실사 체계를 운영하고 있습니다. 이를 토대로 광물 공급망의 리스크를 확인하고 파트너사와 함께 리스크 완화 조치를 수립, 이행하고 있습니다.

삼성SDI 공급망 리스크 실사 프로세스



공급망 지속가능성 제고

책임있는 광물 조달

책임광물 관리 현황

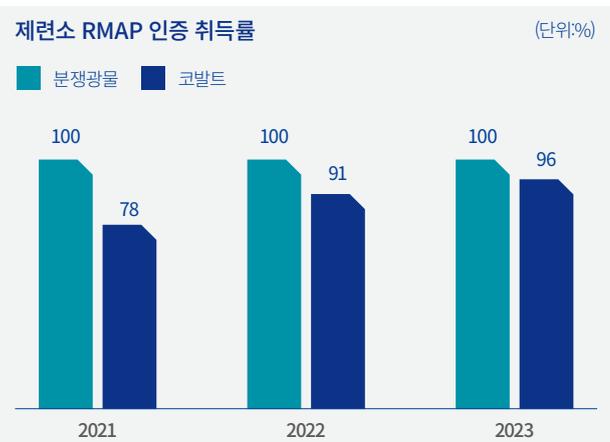
삼성SDI는 콩고민주공화국과 그 주변국에서 채굴되는 3TG(Tin, Tantalum, Tungsten, Gold) 분쟁광물뿐만 아니라 코발트 등 채굴 및 조달 과정에서 인권침해나 환경 파괴 이슈가 제기되는 주요 광물을 관리 대상에 포함하여 책임있는 광물 조달 원칙이 준수될 수 있도록 관리하고 있습니다. 삼성SDI는 공급업체를 대상으로 RMI의 CMRT(Conflict Minerals Reporting Template) 및 EMRT(Extended Minerals Reporting Template) 조사를 실시하여 제련소 리스트를 추적하고 있으며, 거래하는 모든 파트너사가 RMI의 책임있는 제련소 인증프로그램인 RMAP 인증을 취득한 제련소에서 공급하는 광물만 사용하도록 하고 있습니다. 3TG 분쟁광물은 모든 제련소가 RMI의 인증 제련소로 확인되었고, 코발트의 경우에는 총 26곳의 제련소 중 25곳의 제련소가 RMI 인증제련소로 확인되었습니다.

삼성SDI 코발트 제련소 리스트

No.	코발트 제련소	국가
1	Dynatec Madagascar Company	Madagascar
2	Chemaf Etoile	DRC
3	Zhejiang Greatpower Cobalt Co.,Ltd.	China
4	Gangzhou Yi Hao Umicore Industry Co.	China
5	Ganzhou Tengyuan Cobalt New Material Co., Ltd.	China
6	Gem (Jiangsu) Cobalt Industry Co., Ltd.	China
7	Guangdong Jiana Energy Technology Co., Ltd.	China
8	Hunan Yacheng New Materials Co., Ltd.	China
9	Hunan CNGR New Energy Science & Technology Co., Ltd.	China
10	Jiangsu Xiongfeng Technology Co., Ltd.	China
11	Jiangxi Jiangwu Cobalt industrial Co., Ltd.	China
12	Jingmen GEM Co., Ltd.	China
13	NORILSK NICKEL HARJAVALTA OY	Finland
14	Kamoto Copper Company	DRC
15	Kisanfu Mining(Kimin)	DRC
16	Lanzhou Jinchuan Advanced Materials Technology Co., Ltd.	China
17	Metalkol S.A	DRC
18	Mutanda Mining SPRL	DRC
19	Zhejiang New Era Zhongneng Technology Co., Ltd.	China
20	Quzhou Huayou Cobalt New Material Co., Ltd.	China
21	SungEel HiTech Co.,Ltd.	Korea
22	Tianjin Maolian Science & Technology Co., Ltd.	China
23	Umicore Finland Oy	Finland
24	Umicore Olen	Belgium
25	ZheJiang Huayou Cobalt Co., Ltd.	China
26	Zhuhai Kelixin Metal Materials Co., Ltd.	China

제3자 실사

삼성SDI는 광물 공급망의 추적성을 확보하는 한편 사회·환경 리스크를 파악하고 개선하기 위해 코발트, 니켈, 리튬 등 배터리의 주요 원소재로 사용되는 광물 공급망에 대해 독립된 제3자 기관을 통한 실사를 진행했습니다. 2022년부터 2023년까지 양극재 공급업체 3곳, 전구체 공급업체 3곳, 제련소 3곳 등 1차 공급업체부터 제련소까지 총 9곳에 대한 실사를 완료했습니다. 실사 결과, 인권 침해 및 환경 파괴 위험이 높은 광산으로부터의 광물 조달은 확인되지 않았습니다. 정책, 리스크 관리 체계, 실사 등 책임 광물 관리 측면에 있어서는 일부 부적합 사항이 확인되어 이에 대한 개선계획을 수립하고 이행하도록 가이드 하였습니다. 2024년에는 2023년 실사를 통해 확인된 공급망 매핑 결과를 기반으로 광산 지역으로 3자 실사를 확대할 계획입니다.



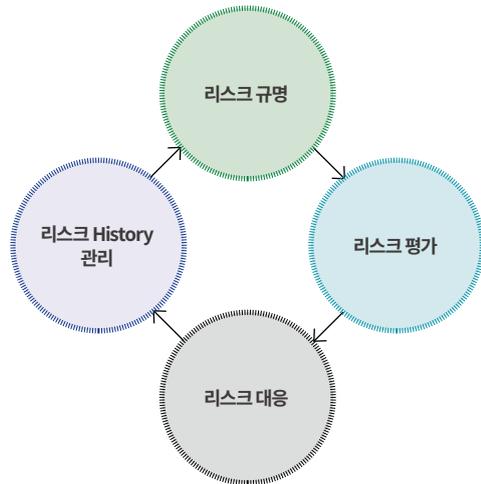
공급망 지속가능성 제고

공급망 구매 리스크 관리

구매 리스크 관리 방안

공급망 리스크는 파트너사의 환경 및 사회적 리스크뿐만 아니라 부품 구매 과정에서 발생할 수 있는 리스크를 포함합니다. 삼성SDI는 구매 리스크를 관리하기 위해 4단계 방법을 사용합니다. IATF16949¹⁾ 프로세스에 따라 구매팀은 우선적으로 구매 관련 리스크를 도출하고, 회사에 영향을 미칠 수 있는 리스크를 규명합니다. 규명된 리스크가 미치는 영향의 심각성과 발생 가능성을 평가한 후, 리스크별 단·중·장기 대응 전략을 수립합니다. 또한, 과거에 발생한 리스크를 데이터베이스화하여 미래에 발생할 것으로 예상되는 리스크를 평가하고 관리합니다.

구매 리스크 관리 방안



1) 국제자동차전담기구 IATF(International Automotive Task Force)와 ISO(International Organization of Standardization)가 함께 만든 자동차산업 품질경영시스템을 위한 국제 규격

미주 고객향 SCM 다변화 추진

2022년 8월 미국에서 발효된 IRA(Inflation Reduction Act, 인플레이션 감축법) 법령으로 인해 북미 생산 전기자동차에 들어가는 배터리의 핵심광물 조달지역과 부품 생산거점에 대한 탈중국 요구가 강해졌습니다. 삼성SDI는 핵심 광물의 소싱처를 북미 및 미국의 FTA 국가로 다변화하여 중국에 대한 의존도를 낮추고, 배터리 생산거점을 북미에 구축하고 있습니다. 이에 따라 주요 파트너사들도 중국 외 국가와 북미에서 원자재를 공급하여 IRA 요구에 대응하는 계획을 수립 및 추진하고 있습니다.

EU 현지조달 체계 구축 추진

EU-UK TCA¹⁾, 핵심원자재법²⁾ 등을 통해 EU 내 전기차용 배터리 원부자재 및 핵심광물에 대한 현지화 요구가 강화되고 있습니다. 삼성SDI는 주요 원부자재 파트너사의 유럽진출을 선도하는 등 현지 중심으로 조달처를 확대하고 있으며, 역내 핵심광물 확보를 위해 EU의 핵심광물 전략적 파트너십 체결 동향을 모니터링하는 동시에 관련 파트너사들과 협의를 진행하고 있습니다.

1) EU-UK TCA(Trade and Cooperation Agreement) : EU에서 영국으로 전기차 수출 시 EU 역내에서 부품을 조달하여 만든 배터리를 사용하는 경우 관세를 면제받는 법

2) 핵심원자재법(CRMA, Critical Raw Materials Act) : EU에 전략적으로 중요한 핵심원자재의 대외 의존도 완화를 위해 2030년까지 EU 역내에서의 전략원자재 채굴·공재활용 역량을 점진적으로 확대하고 특정 국가에 대한 개별 전략원자재의 수입 의존도가 EU 연간 소비량의 65%를 넘지 않도록 수입처의 다변화를 목표로 하는 규정

홍해 해상 물류 리스크 장기화 대응

2023년 12월 3일, 예멘 후티 반군의 홍해 해상 공격으로 원부자재의 해상 운송 공급 지연 리스크가 발생하였습니다.

이번 해상 운송 리스크는 종료 시점을 예측하기 어려운 상황으로, 삼성SDI는 즉시 해상 운송 리스크 대응TF를 구성하고 일일 동향 점검 체계를 가동하였습니다. 또한 사태 장기화를 고려하여 운송 지연 일수를 반영한 판매·조달 계획을 적용, 고객 대응에 차질이 없도록 하고 있습니다.

공급망 지속가능성 제고

상생협력 강화

동반성장 추진체계

삼성SDI는 '상생협력을 통한 글로벌 Top Tier로 동반 성장'이라는 비전을 바탕으로 파트너사와 동반성장을 위한 상생협력 생태계 조성을 위하여 동반성장 3대 추진 과제를 이행하고 있습니다. 파트너사 경쟁력 강화 및 지속 성장기반을 확대하고, 공정거래를 준수하여 공정하고 자유로운 경쟁을 촉진함으로써 파트너사의 지속적인 성장기반을 확보하고 있습니다.



2023년 11월 동반성장데이

동반성장 추진 체계



파트너사 협의회 운영

파트너사와 원활한 협력관계를 유지하고 상호간 동반성장을 추구하며, 삼성SDI 파트너사 협의체인 SSP(Samsung SDI Partner Association)를 운영하고 있습니다. SSP는 2년 주기로 개편되며, 2023년 제 10기 2차년도 SSP를 운영하였습니다. 제10기 SSP는 총 47개 파트너사로 구성되어 대내외 산업전망 및 삼성SDI 경영 전망 등을 공유하여 전략적 파트너십을 강화하고 있습니다. 2023년 주요 활동으로는 SSP 정기총회, SSP 경영자-관리자 세미나, SSP관리자 해외 벤치마킹, 분과별 회의 등이 진행 되었습니다. 또한 삼성SDI 동반성장데이 행사를 개최하여 혁신 우수사례 공유, 우수 파트너사 시상, 제품 전시회, 삼성관계사 구매담당회 등의 동반성장 활동을 수행하였습니다. 2024년에는 11기 SSP를 재편하여 지속적인 동반성장 활동을 지원할 예정입니다.

Interview

한중엔시에스 대표이사 김환식

Q. 삼성SDI에 제공하시는 제품은 무엇인가요?

ESS HVAC, Chiller, ESS Module ASSY, MANIFOLD ASS'Y 등 쿨링-소화시스템의 ESS·EV·BATTERY 부품을 공급하고 있습니다. 저희 한중엔시에스는 FEM(Finite Element method, 유한요소법)으로 해석 및 3D 설계 장비를 보유한 연구개발분야, 인버터-컨버터 등 고전압 전력변환 기술의 전기전자분야, 스마트 팩토리 기반의 제조분야, 고도의 신뢰성 검증을 통한 품질보증분야를 핵심역량으로 글로벌 ESS, EV 부품 핵심 파트너 도약을 위해 만전을 기하고 있습니다.

Q. 2023년에 삼성SDI 상생협력 프로그램에 참여하여 도움을 받으신 사항과 이로 인한 성과는 무엇인가요?

저희 한중엔시에스는 ESS 사업으로 전환하는 과정에서 다품종 소량생산에 따른 재공품 손재로 손실이 확대되었고, 물류 흐름이 복잡하여 흐름 생산이 되지 않았습니다. 전략적 사업구조 변화로 공정 물류 혁신이 꼭 필요하였습니다. 사출 주력 모델을 연계화 운영하여 계획생산이 가능하도록 조율하고, 선입선출 및 동기화 흐름생산을 위해 혼합 정제 구조개선의 설비 재배치 설계를 하였습니다. 또한 생산속도 연동, 물류대차 관리, 운영체계 수립을 통한 자재, 부품, 공정품의 물품표 관리로 가시성 정보 전달 강화가 되었습니다. 무엇보다 생산의 시작에서의 낭비를 최소화하기 위해, 자재 공급 업체별 입고 시간관리를 통해 하역장을 운영하고, 입고물량 Max-Min(최대-최소) 관리를 하여 자재창고 면적 표준화 운영을 시행하였습니다. 이렇게 삼성SDI 상생협력 프로그램 지도를 통하여, 레이아웃 혁신, 물류 혁신을 이루어 다품종 소량생산에 맞는 낭비 없는 생산 체계 구축과 후공정 인수방식의 동기화 생산체계를 구축할 수 있었습니다.

Q. 앞으로 삼성SDI에 동반성장 차원에서 바라는 점은 무엇인가요?

배터리 ESS 관련 사업으로 업종을 전환하는 중요한 시기에 4개월의 짧은 시간에도 불구하고, 삼성SDI 상생협력 프로그램의 지원으로 동기화 흐름생산 기반을 조성하는 신규라인 물류 플랫폼의 결과를 얻어낼 수 있었습니다. 배터리 ESS 모듈 부품과 EV 부품 분야에 있어 투자를 확대해 나갈 것이며, 관련 분야 ONE-STOP 생산라인 구축의 비전을 갖고 있는 저희 한중엔시에스의 미래 선행기술 개발을 통해 지속가능한 성장기반을 확립할 수 있도록 삼성SDI에서 체계적이고 적극적인 지원을 계속해 주신다면, 함께 동반성장 글로벌 Top Tier ESS & EV Partner로 도약하는데 앞서 나아갈 것입니다.

공급망 지속가능성 제고

상생협력 강화

파트너사 경영 자문

2020년부터 ‘상생협력컨설팅’을 진행하여 파트너사의 경영 효율성 제고를 지원하고 있습니다. 삼성SDI 임원 출신 상생협력컨설턴트가 다양한 현장 경험, 경영 노하우, 전문 지식 등을 기반으로 파트너사 맞춤형 경영 자문을 제공합니다. 이를 통해 파트너사가 생산성, 품질 혁신, 전략, 마케팅 등 회사에 필요한 경영 역량을 향상하고 경쟁력을 강화하여 동반성장하도록 지원합니다. 2023년에는 9개사를 대상으로 69회의 정규과제를 진행하였으며, 5개사 12회의 공법기술 지원 및 상담과 8개사 13회의 특강을 진행하였습니다.

경영 자문 내용

개발·품질	신제품 개발, 기술전략, 기술개발 로드맵, 신소재 및 신공정·설비 개발
경영혁신 해외법인 운영	해외 생산법인 운영, Audit Process, 운영제조 시스템, SCM KPI 운영
개발·사업전략	신규 사업 및 신제품 개발 전략 수립, 제품 경쟁력 및 차별화 제고 방안
품질·마케팅	품질 보증 전략 수립 & 개발 프로세스 구축, 개발 및 양산 품질 보증 체계 구축

파트너사 인재 확보

삼성SDI 직업훈련원의 교육훈련 시스템 및 인프라를 활용하여 파트너사 임직원의 역량 강화를 지원합니다. 교육 프로그램은 직무기술, 품질관리, 공정관리, 경영관리 등 29개 과정으로 구성되어 있으며, 2023년에는 80개 과정을 통해 총 80개 사의 1,765명을 대상으로 교육을 진행하였습니다. 또한, 파트너사 신입사원 채용과 양성 교육을 지원하여 파트너사가 직무능력과 인성을 겸비한 인재를 확보할 수 있도록 기여하고 있습니다. 2023년에는 채용 및 양성 지원 프로그램을 통해 2개 파트너사에서 68명의 일자리를 창출했습니다.

또한, 공급망 ESG 관리에 대한 글로벌 규제 및 이해관계자 요구에 대응하여 파트너사의 ESG 역량 강화를 위한 환경경영과정 교육을 진행하였습니다. 탄소중립 동향 및 기업 대응 방향, ESG경영, 산업안전보건 경영, 제품환경 규제 대응 등의 내용으로 구성된 환경경영과정을 파트너사 45개 사, 총 96명이 수료하였습니다.

파트너사 금융 지원

파트너사의 안정적인 경영 활동에 기여하고자 금융기관과 협력하여 파트너사 금융지원 제도를 운영하고 있습니다. IBK 기업은행과 함께 2,000억 원 규모의 상생협력 펀드를 조성하여, 이자수익을 기반으로 1차 파트너사뿐 아니라 2~3차 파트너사까지 대출 이자를 감면해주고 있습니다. 2023년 기준 64개 파트너사가 상생협력펀드를 활용하여 1,276억 원을 지원 받았습니다.

파트너사 제조 역량 제고

공급망 제조혁신 과제 활동을 통해 파트너사 제조 역량 향상 활동을 실시하고 있습니다. 2023년에는 지원을 확대하여 2022년 7개사에서 12개사로 지원을 확대하였고 그중 ESS로 사업전환 중인 한중엔시에스의 요청으로 혁신활동을 진행했습니다. 활동은 파트너사 인력과 삼성SDI 혁신전문가가 TF를 구성하여 진행하였으며 기존 라인 생산방식의 문제점을 분석하였습니다. 그 결과, 물류흐름이 정류화 되지 못하고, 재공품 관리가 안되어 제조 생산 시간이 길어지고 불필요 재공이 증가하는 문제와 더불어 원자재 입고 프로세스의 불합리로 자재창고 공간 부족 등의 개선과제를 발굴하였으며, 5개월간의 활동을 통하여 선입선출 동기화 흐름생산이 가능한 방식으로 변경하였습니다. 운영방식 개선을 통해 적정 재공품 수량 관리, 발주량 관리 및 원자재 입고 시간관리로 창고 운영 면적을 확보하는 등 낭비 없는 생산체계를 구축하여 ESS사업으로의 전환을 지원하였습니다.

2023년 혁신 과제 수행 결과

구분	생산성	물류	Process 개선	3정5S	계
과제 건수	10	5	7	6	28
완료 건수	10	5	7	6	28

공급망 지속가능성 제고

상생협력 강화

성과공유제 운영

성과공유제는 중소기업과의 상생협력 촉진을 목적으로 수탁 및 위탁 기업이 다양한 협업 활동으로 공동의 목표를 달성하고, 성취한 결과를 공유하는 제도입니다. 2023년에는 혁신활동, 스마트공장 등의 과제를 통해 총 13개사와 14건의 성과공유제 과제를 발굴하고 과업 성취를 위해 협업했습니다. 이를 통해 불량률 감소, 인시 생산 수 향상, 품질 향상 등 파트너사의 생산성을 향상시켜 제조 경쟁력을 제고하였습니다.

상생형 스마트공장 지원

삼성SDI는 중소 중견 파트너사 제조 경쟁력 향상을 위해 대·중소 상생형 스마트공장 구축지원 사업을 지원하고 있습니다. 이를 통해, 파트너사에 경영지원시스템 구축을 지원하고 있으며, 생산시설과 운영시스템을 ICT로 연계하여 효율적인 관리도 가능하도록 지원하고 있습니다. 또한, 현장혁신 활동을 지원하여 혁신 마인드 향상을 기본으로 생산성 및 품질향상 불합리 낭비제거를 지원하고 있습니다. 2023년 현재 5개사를 지원 ERP, MES를 구축 중이며 2024년에는 지원 대상 기업 수를 확대할 예정입니다.

동반성장지수 최우수 수상

삼성SDI는 상생협력을 통한 글로벌 Top Tier로 동반성장이라는 비전을 바탕으로, 파트너사와의 동반성장을 위한 상생협력 생태계를 조성하여 2023년에 ‘동반성장지수’평가에서 최초로 최우수 등급을 획득하였습니다. ‘동반성장지수’평가는 대·중소기업 간 동반성장을 촉진하기 위해 공정거래, 상생협력, 중소 파트너사의 체감도 등을 평가하여 대기업의 동반성장 수준을 산정하는 제도입니다. 삼성SDI는 파트너사 대상으로 금융지원, 기술지원, 교육지원 등 다양한 동반성장 프로그램을 운영하여 파트너사와의 지속적인 동반성장을 추구하고 있습니다.

파트너사 고충처리

삼성SDI는 파트너사와의 거래과정에서 발생하는 다양한 의견을 청취하여 내부 업무에 반영하고, 상호 이해관계가 달라 발생할 수 있는 안건을 상호 협의하여 조정하는 파트너사 VOP 제도를 운영하고 있습니다. 파트너사와 거래에 관련된 제언, 문의, 칭찬, 불만, 분쟁조정 등의 내용은 파트너사 거래 포탈시스템(G-SRM) 내 VOP 배너 경로를 통하여 접수하고 있습니다. 2023년 3건을 접수하여 VOP 운영 프로세스에 따라 100% 조치하였습니다.

공정거래 확립

공정거래 추진 원칙

[4대 실천사항](#)

삼성SDI는 투명한 거래 관계를 위해 파트너사와 거래 시 표준계약서를 작성하며, ‘하도급 법규의 준수를 위한 4대 실천사항’을 수립하여 준수하고 있습니다.

4대 실천사항

바람직한 계약 체결

공정한 파트너사 선정 및 등록

불공정 거래행위 예방 및 감시시스템 운용

서면발급 및 보존

공급망 내 공정거래 협약 지원

삼성SDI와 1차 파트너사 간의 거래뿐 아니라, 1~3차 파트너사 간의 공정한 거래 질서를 확립하고 나아가 산업 경쟁력을 강화하기 위하여 노력하고 있습니다. 파트너사 간의 공정거래 협약 체결을 지원하고, 30일 이내 대금 현금지급 및 상생결제시스템을 통한 대금 지급이 활성화되도록 유도하고 있습니다. 또한, 12차 파트너사 간 표준하도급 계약서 사용을 독려하며, ESG 지원 활동, 주요 분야 일감개방 등 동반성장 활동을 확대해 나가고 있습니다.

공정거래 협약

구분	단위	2020	2022	2023
삼성SDI - 1차 파트너사	개사	111	112	109
1차 - 2차 파트너사	건	136	157	149
2차 - 3차 파트너사	건	45	54	48

임직원 안전 및 보건

안전 및 보건관리 체계

삼성SDI는 2022년 1월 27일부로 시행된 중대재해 처벌 등에 관한 법률(중대재해처벌법)에 따라 임직원 및 상주 파트너사의 상해사고 0건을 위해 안전사고 예방체계를 강화하고 있습니다. 해당 구역별 담당임원이 직접 현장점검을 실시하는 임원책임제, 매월 주제를 선정하여 위험점을 발굴 및 개선하는 테마점검, 정기 및 수시 위험성평가 실시 및 교육, 상·하반기 상주 파트너사 안전수준 평가, 도급인·수급인 안전보건협의체 운영 등 전사적으로 임직원 및 상주 파트너사에 대한 안전보건관리 체계 강화를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

안전보건 목표



2030년 중대사고 **0** 건

이사회 안전보건 책임 강화

삼성SDI는 매년 정기 이사회를 개최하여 경영일반, 재무, 기타 경영 등에 관한 사항들에 대해 정기적으로 보고하고 있으며, 산업안전보건법 제14조 제1항 [이사회 보고 및 승인 등] 및 이사회 운영규정 제12조 제2항 제20호 [부의사항]에 근거하여 안전·보건에 관한 계획을 수립하여 보고하고 있습니다. 이사회 보고 내용으로는 안전보건에 관한 경영방침, 조직구성 및 역할, 예산 및 시설현황, 전년도 실적 및 당해년도 계획 등에 대해 보고합니다.

안전담당 C-level 임원 선임

삼성SDI는 2022년 2월에 최고안전책임자(Chief Safety Officer)를 새로 선임하였으며, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조(사업주와 경영책임자 등의 안전 및 보건 확보의무)에 의거하여 안전·보건 업무와 관련하여 회사를 대표하여 안전환경에 관한 조직, 인력, 예산 등을 총괄하는 권한과 책임을 가지고 최종적인 의사결정권을 행사하며, 작업중지 및 도급계약 등에 대한 최종 지휘 및 감독을 하고 있습니다.

안전환경 전담 조직

삼성SDI는 안전 관리 강화에 대한 사회적 요구에 맞추어 2022년부터 Global안전·기술센터 산하의 안전환경을 총괄 관리하는 전담 조직인 Global EHS팀을 구성하고 인사 및 지원 기능을 신설하여 운영하고 있습니다. 이에 Global EHS팀 주관으로 각 사업장 소속의 EHS그룹과 함께 임직원 및 상주 파트너사의 현장 점검 및 위험요인 개선, 안전교육 및 캠페인을 통한 안전의식제고 등의 활동을 하고 있습니다.

안전 관리 조직도



Interview

Global EHS팀 안전환경그룹 **조재현** 프로

Q. 삼성SDI의 안전보건경영에 대해 설명 부탁드립니다.

삼성SDI는 안전 리더십과 임직원의 관심 및 참여를 바탕으로 안전보건 경영시스템 기반의 PDCA 사이클에 따라 모든 위험을 예방 관리하는데 초점을 맞추고 있습니다. 2023년에는 삼성SDI 내·외부 안전보건 법규동향, 선진 안전보건 사례 분석을 통하여 회사 경영 전략과 연계된 10대 EHS 중장기 전략 핵심 이슈를 도출하였습니다. 또한, 안전보건경영 중장기 전략 방향으로 ‘안전보건 업무 선진화, 과학화 및 효율화 추진’, ‘지속적인 관리가 이루어지는 자발적 안전보건관리 토대 마련’, ‘EHS 인력의 실질적 역량 습득·강화를 위한 교육 체계 마련’, ‘파트너사 안전보건 역량 강화 지원’을 추진할 계획입니다.

Q. 2023년 주요 활동 성과는 어떤 것이 있을까요?

2022년 가상현실(VR: Virtual Reality) 안전체험형 교육을 도입한 이래, 2023년에는 체험형(5종)의 VR영상을 감상할 수 있는 감상형(9종) 안전교육 프로그램을 신규로 개발하여 운영하였습니다. 추가로, 소화기·소화전 실습, 암실체험, 지진체험 시설 설치 및 현장과 동일한 사물 실현을 통해 안전사고 예방에 기여하였으며, 기존 지게차에 AI 안전장치를 설치하여 중대재해를 예방하는 등의 성과가 있었습니다. 또한, 참여형 안전문화 CPR체험교육, 화상 안전 교육 및 지역사회 취약계층 VR 콘텐츠 보급, 어린이 안전 일기장 사업 협약, 보행 안전 그림그리기 대회 운영 등을 추진하여 2023년 12월, 행정안전부 주관의 ‘2023 안전문화 대상’에서 대통령상을 수상하였습니다. 그리고 고용노동부 주관 ‘안전보건상생협력 활동’에 참여하여 파트너사의 안전보건 위험성평가 역량 강화 및 교육 지원 등을 통해 2024년 2월 우수기업으로 선정되어 고용노동부 장관상을 수상하였습니다.

Q. 앞으로 삼성SDI 안전문화 내재화를 위해 어떤 부분을 강화해야 할까요?

안전문화는 일부 부서의 활동으로 정착하기 어려운 만큼 기존 제조 및 기술 직군에 집중된 안전문화 활동에서 연구·개발, 사무직군도 함께 참여할 수 있는 다양한 활동으로 추진하고 있습니다. 테마별 사고 예방 활동, 참여형 EHS 소식지 운영, 공모전 등을 통해 전 임직원들의 안전 의식 향상을 위해 지속적으로 노력할 예정입니다.

임직원 안전 및 보건

선진 안전문화 구축

산업안전보건교육 실시

삼성SDI는 산업안전보건 준수 의식을 제고하기 위해 전 임직원을 대상으로 안전보건 교육을 진행하고 있습니다. 총 240여 종의 다양한 교육 커리큘럼을 구성하여 매 분기마다 임직원 대상으로 법정 안전보건교육을 진행하고 있으며 또한 관리감독자, 신입사원, 유해위험물질 취급종사자, 작업 배치변경 해당자 등 직군, 직급 또는 근무 공정에 따른 맞춤형 교육을 지원하고 있습니다. 그리고 2022년도부터는 작업 환경의 유해·위험요인을 발굴 및 개선하는 위험성평가 활동의 수준을 높이기 위해 국내사업장 위험성평가 담당자 대상으로 전문 교육을 진행하고 있습니다. 위와 같이 임직원 대상 교육을 통하여 안전보건 준수 의식 강화를 통해 안전사고 예방 및 법규 준수를 진행하고 있습니다.

안전문화 확산 활동

삼성SDI는 매년 임직원 대상으로 안전문화 수준 평가를 진행하고 있습니다. 현재 안전의식 수준은 임직원 스스로 참여하는 단계이며, 상호 격려하고 존중하는 단계로 도약하기 위해 소통·칭찬·참여 활동을 강화하고 있습니다. 2023년부터는 Global EHS팀 임원 주관으로 국내사업장의 제조·연구개발 담당자와 함께 매월 사고 예방활동 주요 추진계획 및 실적을 공유하고 토의하는 활동을 하고 있으며, 또한 우수사례에 대해 시상하고 VOC를 청취 및 개선하는 "안전한수다(Talk)"를 시행하고 있습니다. 또한 임직원들에게 사고사례 공유 및 안전수칙 등의 내용으로 소식지를 매월 발송하고 있습니다. 그리고 2022년부터 전 임원들이 My Area 현장을 매월 방문하여 불합리 발굴 및 개선 활동인 임원책임제를 운영해오고 있으며, 국내 및 해외법인 임직원을 대상으로 안전보건 영상 공모전을 비롯한 VR 안전·소방 교육 등의 체험 및 참여형 활동 확대를 통해 사고 예방의 기본이 되는 안전 의식을 강화해 나갈 예정입니다.

VR안전교육 체험

삼성SDI 각 거점별 VR안전체험관을 구축하여 교육 시 오클러스 장비를 착용한 상태로 교육을 받는 VR안전교육을 운영 중입니다. 안전사고를 몸으로 직접 체험할 수 있는 체험형 방식과 영상을 시청하는 감상형 방식으로 운영하고 있습니다. 국내 및 해외 임직원 전체를 대상으로 교육을 운영하며, VR안전교육을 체험한 임직원들은 교육에 대한 집중력이 높고 기억에 오래 남아 만족도가 높습니다. 이에 VR교육 콘텐츠를 매년 추가로 제작하고 있으며 이를 통해 상해사고, 규정 위반 등을 사전 예방하고 있습니다.

VR안전교육 콘텐츠

구분	내용
체험형	① 셀 발화·발연 ② 리프트 협차 ③ 롤러 협차 ④ 천장 추락 ⑤ 지게차 충돌
감상형	① 전지 취급 ② 화학물질 취급 ③ 중량물 취급 ④ 화학물질 누출 훈련 ⑤ 화재·폭발대응 훈련 ⑥ 잠재위험발굴 개선 ⑦ (제조)릴 이송대차 작업중 협차 ⑧ (연구소)배임사고 위험 및 안전수칙 ⑨ (사무직)근골격계질환 예방



VR안전교육장

사업장 안전 관리

안전환경 절차서 제·개정



임직원의 안전 의식과 실행력을 제고하고, 변화하는 법규에 대응하기 위해 안전환경 절차서인 전사 규정과 사업장 표준을 재·개정하고 있습니다. 특히 국내 중대재해 처벌에 관한 법률을 준수하기 위해 최고안전책임자(CSO)를 선임하였으며, 그에 따른 CSO의 권한과 책임에 관한 규정을 새롭게 제정하였고, 전 임직원이 확인할 수 있도록 사내 표준규정관리시스템(PMM)에 공개 등록하고 있습니다.

안전환경 통합시스템 운영



전사 안전환경 통합시스템을 통해 안전, 환경, 보건, 화학물질, 방재, 파트너사, Audit, 공통 8개 부문에 대해 관리하고 있으며, 또한 국내 전 사업장과 해외 제조법인은 환경 및 안전보건 경영시스템에 관한 국제 규격인 ISO 14001과 ISO 45001 인증을 받아서 경영시스템을 운영 중입니다.

비상 대응체계 구축



국내외 각 사업장은 비상상황 발생 시 긴급 대처를 위해 자체 소방대를 24시간 운영하고 있으며, 유관부서와 정기 훈련을 통해 합동 대응 체계를 갖추고 있습니다. 또한 비상 상황이 확대될 경우를 대비하여 경영진이 직접 현장을 지휘하는 비상대응팀(Emergency Response Team)을 구성하였고, 정기적인 교육 및 훈련을 통해 상시 비상대응 체계를 유지하고 있습니다.

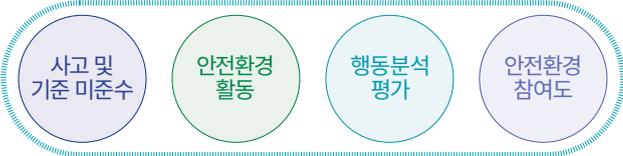
임직원 안전 및 보건

선진 안전문화 구축

사업장 안전 관리수준 평가

현장에서 생산설비와 밀접하게 작업을 함으로써 위험요인에 많은 노출이 되고 있는 사업장 대상으로 안전환경 역량을 정기적으로 점검하고 있습니다. 이에 상해사고 없는 안전한 작업환경을 만들기 위해 각 사업장별로 평가항목을 선정하여 안전환경 관리수준에 대해 매년 평가를 실시하고 있습니다. 2023년 평가는 총 9회 시행(울산, 천안,구미,청주)되었으며, 사고의 예방과 안전수준 향상을 위해 제조 부서의 안전환경 참여도를 지속 유도하고 있습니다.

안전환경 관리 수준 평가 4대 분야



안전문화 대상 수상

삼성SDI는 2023년 12월 행정안전부가 주관하는 「2023 안전문화대상」에서 대통령 표창을 수상하였습니다. 안전문화대상은 사회 각 분야에서 안전문화 확산에 기여한 우수단체와 유공자를 포상하는 행사로 삼성SDI는 안전을 최우선 가치로 둔 기업문화를 바탕으로 사내 및 대외 안전문화 확산에 적극 기여함을 인정받았습니다. 주요 활동으로는 임직원 참여형 안전문화 활동, CPR 체험교육, 화상 안전 교육 및 지역사회 취약계층 VR 콘텐츠 보급, 어린이 안전일기장 사업 협약, 보행 안전 그림그리기 대회 운영 등을 추진하였습니다.



안전문화대상 수상

사업장 안전 위험성 평가

사업장 위험성 평가

삼성SDI는 자기규율 예방체계의 핵심수단으로 산업재해가 발생할 수 있는 유해·위험요인에 대해, 근로자가 직접 참여하여 유해·위험요인 발굴 및 개선하는 활동인 ‘위험성 평가’를 실시하고 있습니다. 위험성 평가는 최초 평가 및 매년 1회 정기적으로 실시하고 있고 기계·기구 등의 신규 도입·변경 발생 시 수시 위험성 평가를 실시하고 있으며, 해당 결과는 전산시스템에 등록하여 모든 임직원들에게 공유하고 있습니다. 발굴된 유해·위험요인은 위험도(강도*빈도)를 산정하여 위험도가 높은 유해·위험요인의 경우 시스템 내 개선 과제로 등록하여 개선 활동을 통해 위험도를 낮추어 사고 발생 위험을 예방하고 있습니다.

안전보건 완화조치 및 효과성 평가

주요 위험요인 도출	완화 조치 이행	완화 조치 성과
설비 상부 Error 조치시 추락 위험	설비 상부 작업시 추락방지용 고소작업대 설치 완료	조치 이행률 100% (위험도 8→2)
다관절 로봇 중량물 이동 및 Error 조치시 이송물 낙하 위험	낙하방지 Clamp (이송물 고정장치) 설치 완료 ※Clamp: 이송물 고정장치	조치 이행률 100% (위험도 8→2)
검사실 바닥 구멍에 의한 가대차 전도 위험	바닥 구멍 막음 처리 완료	조치 이행률 100% (위험도 6→1)
CT설비 작업 구간내 이동시 발 걸림 개소로 인한 전도 위험	SUS판으로 발판 설치 완료	조치 이행률 100% (위험도 6→2)

해외법인 안전 관리 강화

삼성SDI는 해외법인의 안전관리 강화 및 공장·라인 증설, 인허가 등에 대비하기 위해 분야별 전문가로 구성된 집중지원단 및 현지전문가를 각 해당 법인에 파견하여 안전환경 관리 및 운영이 필요한 부분에 대해 지원을 하고 있습니다. 지원 내용으로는 안전환경 인허가 관련 현지 법규 및 진행 프로세스 검토·확인, 공장 증설에 따른 관리감독 및 위험요인 발굴 및 개선, 국내 우수 개선사례에 대한 해외법인 상향 평준화 등의 활동을 진행하고 있으며, 이에 따른 현지 작업자들의 안전을 보장하고 공사 및 제조 현장에서 안전사고의 발생 가능성을 최소화하고 있습니다. 삼성SDI는 안전환경을 경영의 제일 원칙으로 여기며 글로벌 차원에서 지속가능한 경영을 실현하기 위해 노력하고 있으며, 앞으로도 국내·외 임직원이 믿고 근무할 수 있는 안전한 사업장·법인을 만들기 위해 안전환경 활동에 기여하도록 하겠습니다.

공정 내 잠재 위험 개선

삼성SDI는 국내·외 사업장에서의 공정·설비 내 잠재된 위험성을 지속적으로 발굴 및 개선해 나가고 있으며, 확인된 잠재 위험은 전산시스템에 등록하여 전 임직원들이 열람이 가능합니다. 2023년도 전사 잠재 위험 발굴 실적은 제조 인력 기준 총 296,053건이며, 인당 기준 41.5건으로 목표 대비 245.8% 초과 달성하였습니다. 추가적으로 2023년 1월부터는 Safety Culture 게시판을 통해 매일 잠재 위험 우수 개선사례를 등록하고 있으며, 전사 임직원들이 우수 개선사례를 통해 상향 평준화 및 그에 따른 사고예방을 할 수 있도록 진행하고 있습니다.

임직원 안전 및 보건

안전 위험요인 완화 조치 우수 사례

P형 화재수신기 개선으로 화재사고 예방

기흥사업장 내 방재센터에서 P형 화재수신기의 전원 이상 유무를 실시간 확인할 수 있어야 하지만 17대 중 4대만 가능하여 전원 이상 시 화재 감시 및 초동대처에 어려움이 있었습니다. 중계기 사용 통신라인을 연결하여 전원 OFF여부를 메인 수신기에서 실시간 확인 가능하도록 개선하여 화재가 감지되었을 때 빠르게 대응할 수 있었으며, 동일한 방식으로 되어있는 청주 및 구미사업장에 수평전개하여 화재사고를 예방할 수 있었습니다.



화재수신기 개선 전(왼쪽) 개선 후(오른쪽)

슬리터 권취 리프트 대차 컨베이어 강성 보강 및 도어센서 설치로 안전사고 예방

울산사업장 극판 슬리터 권취공정 리프트 대차 컨베이어 충격에 의한 공정부 이탈 및 대차 스톱퍼 파손으로 안전사고위험 우려가 있었습니다. 권취 리프트 커버 신규제작 및 감지센서 설치로 협착점을 제거하였습니다.

기존 불합리 사항

- 대차와 충돌에 의한 컨베이어 틀어짐 발생(보강 필요)
- 리프트 도어와 작업자 손 협착 가능

개선 사항

- 충격방지 커버 탈거 및 신규제작 설치
- 기존 대차 스톱퍼 탈거 및 위치 조정 후 신규제작 설치
- 기존 권취 리프트 앵커 철거 및 신규 타입 제작 설치
- 권취 리프트 도어 입구 라이트커튼 설치

설비 후면 인체감지 센서 설치로 안전사고 예방

천안 사업장 내 원형-파우치 권취설비의 후면 내부에 설비 점검을 위해 작업자가 진입하더라도 설비 내 사람 유무 식별이 불가하여 설비 조작 시 안전사고가 발생할 수 있는 위험점이 있었습니다. 안전사고를 예방하기 위해 설비 후면부 양 끝 쪽에 Photo센서를 설치하여 설비 내부에 사람 진입 여부 확인이 가능하도록 하였으며, 센서 검출 시 설비가 작동되지 않도록 개선하였습니다.

기존 불합리 사항

- 설비 후면으로 작업자 진입 시 식별 불가
- 작업자들간에 소통이 어려워 판단 Miss
- 공정 주변 소음성으로 인한 소통 오류

개선 사항

- 설비 후면부 양 끝 쪽에 Photo 센서를 설치하여 인체감지 시 설비 작동 불가 (설비정지)

임직원 안전 및 보건

공급망 안전 관리

파트너사 안전수준평가 실시

삼성SDI는 산업재해 예방에 대해 조치할 수 있는 능력을 갖춘 업체에 도급하고, 도급 시 발생할 수 있는 산업재해를 사전 예방하기 위해 2020년 이후 파트너사 안전수준평가를 지속적으로 실시하고 있습니다. 평가는 삼성SDI가 지배, 운영 또는 관리하는 장소에서 작업이 이루어질 경우에 실시됩니다. 특히 삼성SDI 국내사업장에서 상주하는 파트너사의 경우 상반기 및 하반기 총 2회 평가를 실시하였고, 신규 공사 파트너사의 경우 도급공사 입찰 전 단계에서 평가를 실시합니다.

2023년에는 총 192건의 파트너사 안전수준평가가 이루어졌으며 공사 파트너사 1개 사가 삼성SDI 안전수준평가 기준을 충족하지 못하여 도급 공사 입찰에 참여하지 못하였습니다. 한편, 2023년 9월부터는 파트너사가 직접 자체 안전수준평가 결과를 등록하고, 삼성SDI에서 평가한 결과를 조회할 수 있는 Partner-EHS시스템을 구축하여 웹 기반으로 파트너사와 소통할 수 있는 기반을 마련하였습니다.

2024년 1월 27일부터는 대한민국 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」에서 상시근로자 5인 이상의 사업장으로 그 적용 대상이 확대됨에 따라 삼성SDI는 안전수준평가 체크리스트 항목 및 평가기준을 개선하여 파트너사 안전수준평가를 실시할 계획입니다.

파트너사 안전 지원 활동

삼성SDI는 2023년 5월 대한민국 고용노동부가 주관하는 「대중소기업 안전보건 상생협력사업」에 참여하였습니다.

파트너사의 안전보건 수준 향상을 지원하는 상생협력 활동에 삼성SDI와 대한민국 정부가 매칭 지원하여 컨설팅 및 안전보건 활동 과제를 수행¹⁾해 나갔으며, 이에 삼성SDI는 「2023년 대·중소기업 안전보건 상생협력 사업」에 고용노동부로부터 우수기업으로 선정되었습니다. 2024년에도 마찬가지로 본 사업에 지속적으로 참여하여 사내외 파트너사를 적극적으로 지원할 계획입니다.

1) 위험성평가 실행력 강화, 안전관리 역량향상, 안전의식 확산 등 컨설팅 과제 수행

2023년 수혜 업체 수 (지원금액)



13개사 147백만원



대·중소기업 안전보건 상생협력사업 우수기업 시상식(2024년 2월)

파트너사 안전보건 고충처리 채널

삼성SDI는 산업안전보건위원회 및 도급인과 공급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체 등 다양한 소통 채널을 통해 파트너사 임직원의 의견을 듣고, 개선을 시행하고 있습니다. 2023년 국내사업장 산업안전보건위원회에서 37건, 안전보건 협의체에서 28건의 의견이 접수되었고, 사업장별 100% 개선완료 처리하였습니다.

임직원 안전 및 보건

화학물질 관리

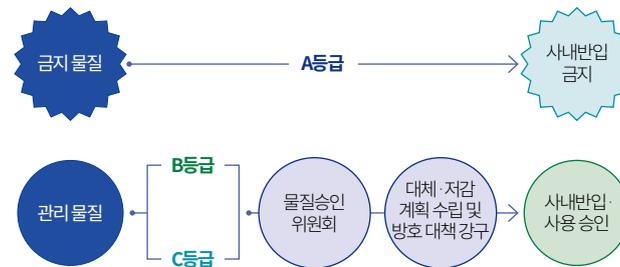
화학물질 관리 시스템 운영

삼성SDI는 국내·외 화학물질 관련 규제 대응을 위해 구축한 사내 안전환경시스템(G-EHS, Global Environment, Health & Safety)을 활용하여 화학물질의 법적 규제 저촉 여부를 사전 파악하고 화학물질 사용 여부를 확인하고 있습니다. 국내·외 모든 사업장에 반입되는 화학물질은 안전환경 영향평가와 사업장 반입 후 이뤄지는 법적 조치사항 검토가 완료되어야 구매를 진행할 수 있으며, 사내 기준에 맞춰 주기적으로 재평가를 진행하여 구매에 따른 법적 리스크가 없도록 관리하고 있습니다.

사내 규제 물질 등급 및 승인제도 운영

자체적으로 관리하는 사내 규제물질에 법정 규제물질은 물론, 발암성, 생식독성 물질과 같이 인체에 유해한 물질과 사회적으로 이슈된 유해물질도 포함합니다. 또한, 고독성 물질 (SVHCs, CMR, PAHs 등)을 유해성 우선순위에 따라 선별 및 구분하여 관리함으로써 근로자의 건강을 지키고 직업성 질병 발생을 예방하고 있습니다. 자체 물질등급 및 승인제도에 따라 선정된 사내 규제물질은 A, B, C 등급으로 구분하며, 사업장 내 해당 물질을 반입하고자 하는 경우 반입 금지 여부, 대체저감 계획 수립, 방호대책 강구 등을 확인한 후 반입하여 사용하도록 하고 있습니다. 또한, 공정에서 사용되는 화학 물질은 유해성, 노출 수준, 작업 특성이 반영된 위험성 조사를 정기적으로 진행하며, 평가 결과를 바탕으로 취급시설의 밀폐 수준과 같은 작업환경을 지속적으로 점검합니다. 이외에도 분기별로 화학물질 사용 관리 전수 점검을 실시하여 화학 물질 취급관리 실태, MSDS(Material Safety Data Sheet, 물질안전보건자료) 및 경고표지 부착 등 법정 이행 준수 여부를 확인하고 있으며, 화평법 법규 준수를 위한 국내 전 사업장의 인벤토리 관리를 통하여 물질별 사용량에 따른 유예기간 내 등록이 문제없이 진행될 수 있도록 주기적으로 관리하고 있습니다.

사내 규제물질 등급 및 승인 제도¹⁾



1) 유해성 정도에 따라 A,B,C 등급으로 구분하여 관리함

공정 내 유해인자 관리

제품 생산에 있어, 공정이 변경되거나 새로운 연구개발이 시작되는 과정에서 신규 물질이 사용될 때, 대상 유해인자에 대한 수시 측정을 진행하여 임직원의 건강과 안전을 보호하고 있습니다. 특히, 외부 전문가관과 함께 유해인자를 다루는 작업환경에 대한 조사를 매년 2회 측정하고 있으며, 그 과정에서 유해인자 및 특별관리물질 노출관리 수준과 환기 시설에 대한 기준은 법적 기준보다 엄격하게 관리하고 있습니다. 또한, 발암성, 생식독성, 변이원성을 가진 특별관리물질은 법적 기준의 10% 미만을 기준으로 관리 중이며 자체 기준을 초과한 공정은 설비 밀폐화 등 공정을 지속적으로 개선하고, 더 나아가 사용 중인 화학물질을 대체하거나 저감하는 방안을 지속적으로 추진하고 있습니다. 더불어, 화학물질취급공정 내 설치된 국소배기장치와 환기시설에 대해 연 1회 이상 검사 및 평가를 진행하여, 화학물질 노출로부터 근로자가 안전하게 근무할 수 있도록 관리하고 있습니다.

임직원 건강 관리

건강증진 활동

임직원의 건강 관리와 질병 예방을 위해 임직원의 연령에 따라 종합건강검진과 일반건강검진으로 구분하여 진행하고 화학물질 취급 대상 임직원에게는 특수건강검진을 진행하며, 건강검진 결과에 따라 고혈압, 당뇨 등 유소견자 대상 전문의 상담을 제공하여 질환을 관리하고 있습니다.

건강검진 결과에 따른 유소견자, 비만 대상으로 건강관리 앱을 통한 개선프로그램을 운영하고 전문의 건강강좌를 통해 임직원의 건강의식을 향상시키고 있으며, 사내 부속의원, 물리치료실, 약국, 근골격계센터, 피트니스 등 다양한 보건시설을 통해 임직원의 건강증진을 지원하고 있습니다.

유해인자로부터 임직원과 작업자를 보호하고, 쾌적한 작업 환경을 조성하기 위해 작업환경측정을 실시하여 공정 내 유해인자(소음, 분진, 화학물질) 노출 정도를 모니터링하고 개선방안을 적용하여 작업환경을 관리하고 있습니다.

업무상 질병 예방

현장에서 발생할 수 있는 근골격계질환 위험인자를 사전예방, 관리하고자 정기 근골격계 유해인자 조사를 실시하여 작업환경을 분석하고 개선활동을 진행합니다.

근골격계 질환 예방과 체력 증진을 위해 국내 전 사업장 6개소 ‘근골격계센터’를 운영하고 있으며, 임직원은 기초 체성분 검사, 균형감각 측정, 체형분석을 통한 전문인력의 1:1상담으로 맞춤형 운동 프로그램에 참여할 수 있습니다.

제품 안전 및 품질

품질경영

삼성SDI는 ‘품질은 생명’이라는 기초하에 제품 안전 및 품질을 최우선 가치로 삼고 제품 전 생애 주기에 걸쳐 품질 강화 활동을 지속하고 있으며, 전 임직원의 마인드셋을 제고하고 있습니다. 특히 리스크의 사전관리를 통하여 문제가 발생하기 전에 감지할 수 있도록 데이터 기반 모니터링 체계를 지속 발전시키고 있으며, 이를 위한 프로세스와 시스템도 뒷받침될 수 있도록 보완하고 있습니다. 파트너사의 품질이 곧 삼성SDI의 품질이라는 생각은 변치 않고, 단순 입고 제품의 품질 관리뿐만 아니라, 파트너사의 역량 향상을 위한 활동도 지원하고 있습니다. 고객 VOC(Voice of Customer) 대응 속도 개선을 통해 고객 만족도 향상에 힘쓰고 있으며 특별 활동을 통해 VOC 소요 시간을 줄이는데 총력을 다하고 있습니다. 전자재료사업부문은 불량 유출을 방지하기 위한 사전 검출 수단을 발굴하고 편광필름 파트너사에 대한 밀착 관리를 위해 PQ(Partner Quality) 파트를 신설하여 운영 중입니다. 이러한 노력을 통해 고객사의 품질 관련 VOC 건수가 지속적인 감소 추세를 보이고 있습니다.

품질경영 원칙

최고 기술력을 바탕으로 한 최고의 품질을 확보하기 위해서는 모든 임직원들이 품질 우선시 원칙을 기반으로 행동하는 것이 필요합니다. 이를 위해 수립된 ‘품질경영 10계명’은 2022년에 이어 2023년에도 전 사업장 대상으로 활용하고 있고, 임직원 모두가 품질 마인드를 함양할 수 있는 기초가 되고 있습니다.

품질경영시스템

글로벌 기준의 품질 경영 시스템을 운영하고, 이는 전 세계 사업장의 ISO 9001, IATF 16949 인증심사를 통해 검증되고 있습니다.

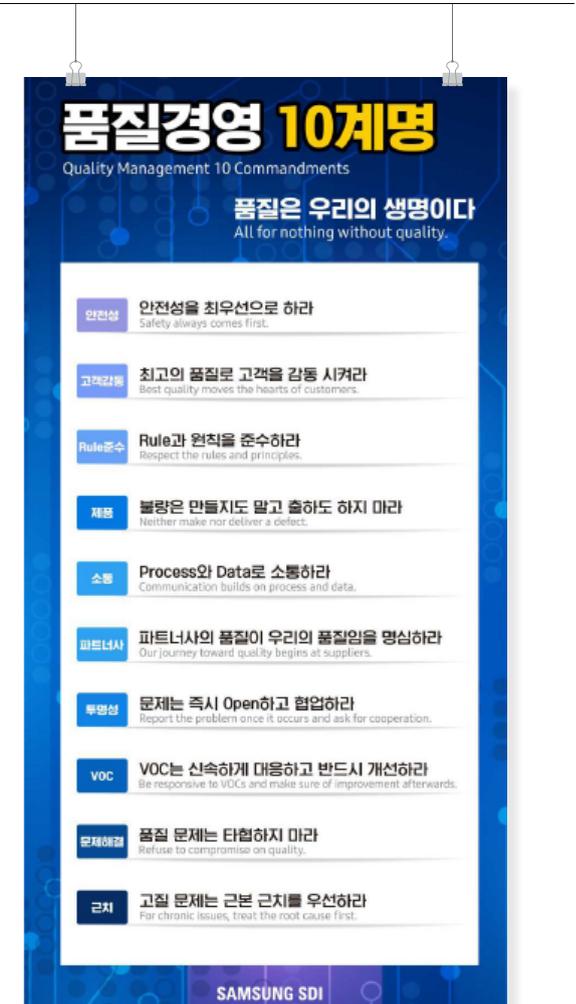
울산사업장 안전성 시험실, UL 시험소 자격 인증

ESS의 성장세와 함께 안전성의 중요성이 점점 더 강조되고 있으며, 전 세계적으로 ESS 관련 안전 인증이 강화되고 있습니다. 인증은 제품, 시스템, 자격, 서비스 등이 규정된 요구 사항을 충족했다는 것을 보증하기 때문에 매우 중요합니다. 공신력 있는 기관의 인증 획득은 제품 품질에 대한 노력과 의지를 보여줄 수 있는 중요한 자산으로, 차별화된 경쟁력을 제공합니다.

삼성SDI는 제품 화재 안전성 검증을 강화하고, UL9540A(배터리 열전이 안전성 검증) 시험 기준을 만족하기 위해 노력하고 있습니다. 삼성SDI의 울산사업장은 2022년 5월 UL¹⁾로부터 WTDP(Witness Test Data Program) 시험소 자격 인증을 획득하였고, 지속적으로 실험실 운영을 하고 있습니다. 이를 통해 설치(시스템) 단위 공식 시험이 가능해졌으며, UL 인증 담당자가 입회하여 시험한 결과가 공식 시험결과로 인정받고 있습니다.

1) UL(Underwriters Laboratories Inc.): 미국 보험협회 안전시험소

품질경영 10계명



제품 안전 및 품질

배터리 안전성 강화

개발기종 안전성 검토 강화

삼성SDI는 배터리 개발 시점에서부터 제품 생애 변화(BOL(Beginning Of Life)부터 EOL(End Of Life)까지의 배터리 상태 변화)를 예측하여 제품의 안전성을 강화하고 있습니다. 특히, 신규 폼팩터 개발 기종에 대한 리스크를 사전 점검하고 설계와 공정에 반영하는 활동을 강화하고 있습니다. 새로운 안전성 유형을 발굴하고 이를 비파괴검사, 가속 검증법, 한계 평가 등을 실시하여 출하 시 뿐만 아니라 사용에 따라 셀이 열화하면서 발생할 수 있는 제품 안전 리스크를 선제적으로 감지하고 있습니다. 이와 같이 개발 단계에서부터 제품의 안전성을 최우선으로 검토하고 강화하는 노력을 하고 있습니다.

ESS 소화 약제 직분사 시스템 적용

ESS제품은 최소 컨테이너 하나 단위로 내부에 7,000개 이상의 셀들로 구성이 됩니다. 시스템 오사용 또는 셀 이상으로 인한 이벤트 발생 시 500도 이상의 열과 많은 양의 가연성 가스로 인한 화재로 이어지고 시스템 전소가 되어 많은 손실이 발생하게 됩니다. 이런 화재를 초기에 막기 위해서 이벤트를 빠르게 감지하는 기술과 가연성 가스를 빠르게 외부로 배출하여 폭발을 방지하는 기술, 이벤트 셀을 빠르게 냉각하여 발화 지속시간을 최소화하는 기술을 적용하고 있습니다.

이벤트 발생 시 모듈 내 BMS(Battery Management System, 배터리 관리 시스템)에서 전압과 온도를 감지하거나 외부의 연기감지기에서 가스를 감지하는 2가지 방식을 적용하여 10초 이내에 화재를 감지할 수 있습니다. 화재가 감지되면 시스템에 연결되어 있는 NOVEC 소화약제가 충전되어 있는 직분사 키트에서 약제를 방출하게 되고 모듈 상부에 있는 분사 노즐부가 녹으면서 20초 이내에 이벤트 셀에 약제를 약 10분간 집중 분사하여 급속 냉각 효과로 화재를 진압하게 됩니다. 추가로 컨테이너 단위로 이벤트 초기에 다량으로 발생하는 가연성 가스를 급속 배기 시스템(Active Venting, Deflagration Panel)을 통해 외부로 배출하여 폭발의 위험성을 제거하여 화재 안전성을 극대화하였습니다. 마지막으로 사전에 이상 셀을 사전 검출하기 위한 원격 모니터링 시스템을 해외항 제품에도 적용 예정으로 각 나라별 사이버 보안 요구를 만족시키고 위험 요소를 사전에 제거하여 안전한 ESS를 만들어 나가도록 하겠습니다.

ESS 소화 약제 직분사 시스템 메커니즘



제품 안전 및 품질

배터리 안전성 강화

열 전파 방지 기술

전기자동차의 주 동력원으로 사용되는 배터리 팩의 경우 최소 100개 이상의 배터리 셀로 구성되며, 이 중 어느 한 개의 셀이 스트레스 및 오용으로 인해 손상되어 단시간에 높은 열과 다량의 인화성 가스를 발생시키는 열 폭주 현상이 발생할 수 있습니다. 이때 발생하는 화염 및 다량의 고온 인화성 가스가 정상적인 인접 셀들에 열전파 되면, 배터리 팩 내 모든 셀들에 연쇄적으로 열폭주가 일어나 화재 및 폭발이 일어날 수 있습니다. 따라서 최근 자동차 및 배터리 제조사는 배터리 열전파 미발생을 목표로 제품을 개발하고 있습니다.

삼성SDI는 안전성에 대한 시장 요구사항과 변화에 맞춰 열전파 방지 기술을 개발하여 전기차 안전성 인식을 제고하고 화재 불안감을 해소하는 노력을 지속하고 있습니다. 지난해 셀-모듈-배터리 팩을 연계한 열전파 방지 기술을 확보하였고, 제품에 적용하고 있습니다. 자동차 제조사와 기술을 공유하여 제품개발 초기부터 고객 협업을 통해 안전한 제품을 개발하고 있고, 제품군(셀-모듈-배터리 팩)별 전문가로 구성된 열전파 방지 협업체를 통해 각 제품군별 열전파 방지 기술을 도출 및 검증하여 제품군에 맞는 최적 솔루션을 제안-적용하고 있습니다.

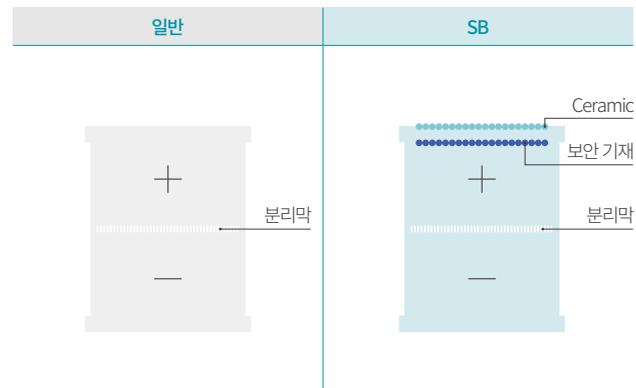
또한, 제품 개발 초기부터 셀의 화학성분에 따른 특성을 파악하고, 모듈-팩 각각의 주요 설계 인자를 감안한 후, 열전파 특성을 예측합니다. 열전파 특성 예측 프로그램을 개발하여 예측 정확도를 높이는 등 기준에 확보한 열전파 방지기술을 지속 고도화하고 있습니다.

SB 배터리

삼성SDI는 제품의 안전성 및 신뢰성을 제고하기 위해 사용자 오용 조건에서도 배터리 안전성 특성을 개선한 SB(Safety Battery) 기종을 개발하고 있습니다. 일반 배터리는 90° 굽힘-펼침, 과도한 낙하, 못 관통 등 외부로부터 과도한 물리적 힘에 의해 극판 갈라짐 및 분리막 파단 현상으로 양극 기재와 음극 쇼트 및 양극 기재와 음극 기재 쇼트가 발생합니다.

SB 기종은 유연성이 높은 극판을 사용해 갈라짐을 제어하고, 세라믹 절연층과 보안 기재를 활용해 쇼트 발생을 차단하여 배터리의 안전성을 강화했습니다. 또한 안전성 첨가제를 사용해 Li dendrite(리튬 덴드라이트)를 억제(미세 제어)했습니다.

SB 배터리 개요



글로벌 공정 안전성 품질 및 Q-Gate¹⁾ 강화

삼성SDI는 배터리 생산 전 공정에 대해서 품질시스템을 활용한 안전성 품질 및 Q-Gate 강화 활동을 시행하고 있습니다. 양산 제품의 입고되는 부품이 사양대로 입고되는지 검토, 파트너사 관리를 실시하며, 라인-공장 단위의 4M 변경 리스크 검증 후 양산 승인을 실시합니다. 제품 사양 만족 여부 확인 후 최종 출하하고 동일한 품질을 만족하기 위해 품질 변동 관리를 통한 생산 거점별 품질 보증 프로세스 상향 평준화, 품질시스템을 활용한 양산 품질 안정화 및 출하품질 보증 활동을 지속적으로 진행하고 있습니다.

대표적인 사례로 FDC Interlock Warning 확대 및 글로벌 횡전개 운영 고도화, 이미지 저장 및 누락셀 보증 프로세스 구축, X-Ray 항목 AI 프로그램 반영 개선 등의 Q-Gate 강화 활동을 실시하였고 양산 안전 착수 활동을 통해 양산 초도 품질 집중개선 및 강화 활동을 실시하고 있습니다.

1) Q-Gate(Quality Gate): 공정품질 사전 검증

제품 안전 및 품질

고객 중심의 제품 안전 및 품질 관리

고객만족도 관리 및 제고

CS팀의 핵심 역량을 대변하는 KPI(Key Performance Indicator)로 고객만족도 관리를 지속 반영 중이며, 2023년도에는 평균적인 CSI 지수 개선이 아닌 최근 핵심 애플리케이션인 xEV 주요 고객에 대한 CSI 개선활동이 전개되었습니다. 특히, 품질 이슈 분석 대응을 위한 운영 방법을 포함한 전체적인 대응 프로세스를 고객과 협의하여 구축하였으며, Q-Portal 시스템 적용을 통한 VOC 8D¹⁾ 대응 체제 구축 및 중대형에서 진행된 QIP(Quality Improvement Plan) 개선 사항을 소형에도 반영하여, xEV 고객 대응을 위한 기본 프로세스 구축과 동시에 한 단계 더 발전된 품질 대응 서비스를 제공하고 있습니다.

전자재료사업부문은 동종사 대비 제품 경쟁력을 면밀하게 비교하기 위해 매년 설문조사 문항을 보완하고 있으며, 2022년보다 대상 아이TEM 및 고객사를 확대하여 아이TEM은 12개에서 13개로, 고객사는 24개사에서 33개사로 증가하였습니다. 제품 품질, 이슈 대응, 기술 대응, 납기·공급, 개발 수준 등 5개 항목에 대해 고객만족도를 조사한 결과 11개 아이TEM은 동종사 대비 동등 이상 수준이며, 2개 아이TEM은 동종사 대비 다소 열세한 것으로 파악되었습니다. 조사 결과는 유관부서와 공유하여 경쟁력을 확보할 수 있는 개선 방안을 수립하여 이행 중이며, 특히 열세로 확인된 2개 아이TEM에 대해서는 2024년 조사에서 동종사 대비 우세한 결과를 확보할 수 있도록 노력하고 있습니다.

1) 8Discipline. 고객사로부터 품질 이슈 발생 시 대응하는 프로세스로, 근본원인 규명, 시정 조치, 재발 방지책 등을 수행함

적극적인 고객 VOC 대응

제품 품질 경쟁력 강화를 위해, 기존의 고객 VOC 대응 소요시간 관리 외 고객 이슈 대응 장기 지연을 관리를 추가하여 진행하고 있습니다. 이슈 대응에 있어, 90일 이상 경과가 되지 않도록 TF 운영 기준을 마련하고, 이슈의 다발성과 안전성 등을 고려한 심각도를 반영하여 사전에 TF 대응체제를 구축하여 적기에 이슈 해결하여, 장기 지연을 목표 5% 이내를 달성하고자 체제를 개선하여 대응 중입니다. 또한 이를 달성하기 위해 소형과 중대형 기종의 VOC 등록 기준을 통일하여, VOC 발생 건수로 이슈의 심각성과 고객 불만 수준을 제대로 대변하지 못한 부분을 개선하였으며, 소형 품질 이슈에 대해서도 8D 단계 대응 프로세스를 확대 반영하여 보다 더 체계적인 품질 이슈 대응 프로세스를 구축하였습니다. 고객 VOC 재발 방지를 위해 VOC대책이 수립이 되면 대책 검증 부분에서 Lessons Learned D/P FMEA(Failure Mode & Effects Analysis, 고장 영향분석)가 반영이 되었는지 필수항목으로 체크할 수 있도록 하였으며, 대책 시행일자를 Clean date¹⁾로 관리하여 대책에 대한 유효성을 검증할 수 있도록 VOC시스템을 개선하였습니다.

전자재료사업부문은 매년 까다로워지는 고객의 요구 수준을 맞추기 위해 정기적으로 고객사 공정 및 검사 환경 변화 등에 대한 정보를 파악하고 데이터베이스화하여 내부적으로 관련부서에 공유하고 있습니다. 이를 통해 현재 양산품 뿐 아니라 신제품 개발 시에도 고객의 요구 수준을 맞추기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

1) 개선 적용 이후 실제 문제가 없는 생산품들이 나오는 기간

고객 만족도 목표 달성

xEV 품질 고도화를 통한 고객 만족 혁신 및 시장 품질 안정화를 위한 2023년 전략 과제로 소형 원형 xEV 시장 불량 1ppm 달성 체제 구축 및 xEV 고객 평가 최고 등급 달성 프로젝트가 진행되었습니다. 0Km 불량¹⁾ 대응 부서별 R&R과 불량 회수·분석 프로세스가 수립되어, 실제 고객 0Km 불량 셀에 대한 회수를 통해 불량 유형별 개선안을 도출하고 개선 활동을 진행하였습니다. 금번 개선 활동을 통해 0Km 불량률은 목표 100ppm에서 54ppm을 달성하였으며, 시장불량 목표는 1ppm에서 0.1ppm을 달성 하였습니다. 또한 QIP(Quality Improvement Plan) 횡전개 활동 및 정기 품질 미팅 진행을 통해 특정고객의 CSI Score는 기존 6.9점에서 8.3점으로 20% 이상 개선되는 실적을 달성하였습니다.

고객 CSI Score



1) 자동차 부품 장착 후 이상이 생겨 차가 움직이지 못하는 품질 불량

제품 안전 및 품질

품질개선 관리 범위 확대

해외법인 품질개선 지원 활동

삼성SDI는 국내외 생산법인의 품질경쟁력 확보를 위해 Q-Gate 강화를 지속적으로 추진하고 있습니다. 국내 및 해외법인의 신규 및 증설라인의 TQR(Total Quality of Review)프로세스 운영 강화를 통한 조기 양산성 확보를 위해 과거 실패사례 백서화 반영, 설비동질성, Yellow 기준 상향, 설비 품질 리스크 검토 단계를 신설하여 설비 사양심의회 단계에 품질 부서가 참여하고 있으며 PreTQR 진행 전 설비 사전신고, 영향성 토론, 검증과 설비 동질성 품질 검증 툴을 이용한 상향 평준화 (Worst & Best 설비를 동일성 분석) 활동을 시행 중입니다. 또한 TQR 승인 후 양산 1개월간 안전 착수 활동을 통한 양산 초도 품질 집중개선 및 안정화 확보를 시행하고 있습니다. Global QC(Quality Control, 품질 관리) 관제 강화 활동으로 비딩¹⁾ 검사 항목 외 18건 검사 방법 체계화 및 검사 항목 전자화 및 자동화를 통해 인적 오류를 개선하였습니다. 추가로 글로벌 공정 인라인 데이터 전수 관제 운영 및 유출 불량 방지를 위한 이미지 관제로 실오라기 불량, 캔 하부 음극거리 이상 등 유출불량 방지 및 전거점 대상 경고 및 인터락 실시 후 자공정 유출 불량 및 고질 불량 개선을 위해 PDCA 체계를 구축하였습니다. 2024년 해외 생산법인 확대에 따른 검사체계 자동화·효율화·고도화 활동을 계속 추진하여 최고의 품질을 달성하기 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

전자재료사업부에서도 해외법인에 대한 개선 지원 활동을 진행합니다. 해외법인에 대한 불량률 및 공정 이상을 지속 모니터링 중이며, 품질 이슈 발생 시 무석법인뿐 아니라 청주사업장에서도 불량 샘플을 확보하여 같이 불량을 분석하고 원인 규명 및 개선 활동을 지원하고 있습니다.

1) 비딩(Beading): 저항 용접, 용접 비드가 점 모양으로 나타나서 스폿 용접(Spot Welding)이라고도 부름

파트너사 품질개선 지원 활동

2023년에는 파트너사 잠재적 리스크 선제적 관리를 통해 가장 높은 리스크를 가진 소재·부품성 이상발생이 전년 대비 감소하였습니다. 품질 시스템 Audit 해외 파트너사 확대로 2022년 국내 67개사에서 2023년 국내68개사, 해외 45개사 증가하였습니다. 또한 법인 SQA(Supplier Quality Assurance, 업체 품질 관리)역량 강화를 통한 권역별 파트너사 책임관리를 시행하였습니다. 최고 품질 확보를 위한 임원챔피언제 정착을 위해 파트너사 218회 점검하였고, 삼성SDI와 동등 수준의 품질 마인드셋을 확보하였습니다. 추가로 품질보증실장 주관 파트너사 중 16개사의 경영진 30명을 초청하여 품질 벤치마킹 간담회를 진행하였습니다. 또한 신규, 변경점, 품질 이슈가 있는 파트너사 대상으로 43회 특별상주활동을 실시하였습니다.

전자재료사업부문 또한 원료 기인으로 인한 중대 이슈 및 리스크를 사전에 방지하고 파트너사에 대한 관리 중요성이 대두되어 2023년부터 파트너사 임원담당제를 운영 중입니다. 개발, 기술, 제조, 품질 4개 부서의 임원 및 팀장들이 매년 파트너사 방문 계획을 수립하고 실행하고 있습니다. 2023년에는 11명의 임원 및 팀장들이 75차례 파트너사들을 직접 방문하여 현장을 점검하고 신제품 관련 양사 협의를 실시하였습니다. 2024년에는 설비, 소모품 및 포장 등 관련한 파트너사까지 대상을 확대하여 추진할 예정입니다.

노동·인권

인권경영

삼성SDI는 국제노동기구(International Labor Organization) 핵심 협약, UN 세계인권선언, OECD 다국적기업 가이드라인 및 UNGC 10대 원칙, RBA(Responsible Business Alliance) 행동규범 등 글로벌 노동·인권 관련 기준을 지지하며, 사업을 운영하는 국가 및 지역의 현지 법·규제 요건을 준수합니다. 모든 인간의 인권 및 결사의 자유와 정치적·종교적·신체적 자유를 존중하며, 성별·인종·종교·장애·출신·성소수자 등에 따른 차별 및 괴롭힘을 엄격히 금지합니다. 또한 강제노동, 담보 노동, 비자발적 노역, 착취를 위한 인신매매, 자유 박탈과 관련된 인권범죄 등의 현대판 노예제도를 철저히 금지하고 있습니다. 자유의사에 의한 노동을 보장하며, 다양한 이해관계자에게 미칠 수 있는 부정적 인권 영향의 예방 및 완화를 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

인권 준수 위반 사례



0건

인권경영 추진 체계

삼성SDI는 ESG 점검항목에 노동·인권을 필수적으로 포함하고 도출된 개선 필요 사항은 주요 경영진이 참석하는 지속가능협의회에 보고하여 개선 경과 및 조치 결과를 관리합니다. 2023년에는 국내외 주요 5개 사업장(텐진, 헝가리, 천안, 구미, 청주)을 대상으로 자체 점검을 진행하여 노동인권분야에 대한 개선조치를 완료했습니다.

인권경영 로드맵

2016-2022	2023-2024	2025-2027
내부 역량 강화 - 노동법규 준수관리 - 국가별 자체점검 실시	인권경영 체계 구축 - 인권경영 방침 제정 - 인권경영평가 실시 - 고충처리채널 운영 개선 - 임직원 상호존중실천 서약 실시	인권경영 고도화 - 인권관련 예방 활동 강화 - 인권경영평가를 반영한 제도 개선 실시 - 인권경영 개선활동에 대한 효과성 평가 실시

인권 존중

선제적 노동·인권 리스크 관리

경영활동에서 이해관계자에게 미칠 수 있는 잠재적인 인권 리스크를 사전 예방하기 위해 인권·노동 환경이 취약한 지역 사업장을 파악하여 위험 요인이 발생하지 않도록 중점 관리하고 있습니다. 본사 주관 또는 사업장 자체 점검을 통해 아동노동 및 강제노동, 근로 시간, 급여 및 복리후생, 인도적 대우, 차별 및 괴롭힘 금지, 결사의 자유 등의 인권 준수 현황을 점검합니다. 또한, 관련 법 개정 발생 시 즉시적인 제도 개선을 추진하여 지속적인 인권 보호를 실현하고 있습니다.

해외법인 인권경영 확산

15개 해외법인에 대해 매년 정기적으로 현지 노동법 준수를 위한 인노사 컨설팅을 진행하여 사전 리스크 파악 및 관리를 진행 중에 있습니다. 인권 및 준법 경영을 준수하기 위하여 인사, 노사, 보안, 총무 4개 부문에 걸쳐 점검이 진행되며 점검항목은 노동환경 변화, 주요 법 개정 등 상황에 따라 주기적인 업데이트를 하고 있습니다. 점검 결과 발견된 취약사항에 대해서는 계획을 수립하여 단계적인 개선조치를 시행합니다. 또한, 법인 임직원들의 조직문화 인식제고, 고충처리채널 강화 등 인권경영 고도화 노력을 지속하고 있습니다. 신설 거점이나 기존 거점 중 변경점이 발생한 경우 추가적인 점검을 통해 문제를 사전 예방하고 있습니다.

2020년부터 2023년까지는 COVID-19 팬데믹으로 인해 전 법인에 대한 서면점검을 진행하였으며, 2024년부터는 현지 인노사 컨설팅을 재개할 계획이며 신설법인 증가에 맞춰 인권 및 노동 관련 리스크 예방을 위해 지속적으로 노력하고자 합니다.

해외법인 현지 인노사 컨설팅 실시 현황 및 목표

(단위: 개)

2016	2017	2018	2019	2020-2023	2024	2025	2026
6	4	1	2	-	2	2	2

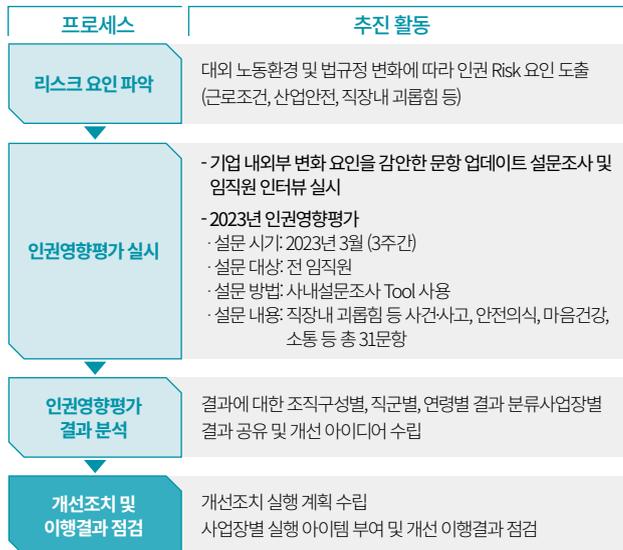
* 2020-2023 COVID-19 팬데믹으로 현지 컨설팅 미실시

노동·인권

인권 존중

인권영향평가

인권 리스크를 선제적으로 예방하기 위하여 매년 국내 전직원을 대상으로 인권영향평가를 진행 중에 있습니다. ‘Blind Survey’라는 이름으로 진행되는 인권영향평가는 폭언, 폭행, 음주, 성희롱, 마음건강, 안전사고, 소통과 관련된 주제로 설문조사를 실시하고 있습니다. 설문조사의 결과는 사업장별로 내부 검증과정을 거친 후 노동·인권 리스크 사전 예방을 위한 캠페인 및 교육 활동 등 개선 조치를 시행하고 있습니다. 2023년에는 3월부터 3주간 설문을 진행했으며 임직원의 50% 이상이 설문에 참여하였습니다. 2024년에는 인권영향평가를 통하여 2023년에 이어 저조한 결과를 보인 특정부서에 대해서는 보직장 코칭 프로그램, 리더십 교육 콘텐츠 마련, 부서별 자체 캠페인 운영 등의 개선활동 진행을 목표로 운영 예정입니다.



전사 인권 인식 제고

익명·실명 메일 신고, 유선 전화 신고, 부서장인사 신고 등의 다양한 인권 제보 채널을 운영하고 있습니다. 인권 제보가 접수되면 사안의 경중에 따라 징계 가이드라인 등 내부 방침을 준수하여 처리합니다. 더불어 인권 인식을 제고하여 잠재적 인권 리스크를 예방하기 위해 전 임직원을 대상으로 성희롱 예방 교육, 장애인 인식개선 교육, 직장 내 괴롭힘 방지법 시행에 따른 상호존중 문화 교육 등의 인권 교육을 제공하고 있습니다. 인권 관련 법·규제 개정, 자체 인권영향 식별, 임직원 요구 변화 등에 맞춰 매년 교육 커리큘럼을 업데이트하고 있습니다. 성희롱 예방 교육, 상호존중 문화 교육 자료와 임직원 실천 가이드 등의 인권 관련 기본적인 지침자료를 사내 홈페이지의 ‘It Basic’ 게시판에 게시합니다. 이를 통해, 성희롱 및 언어폭력 예방, 음주문화 개선 등을 위한 유의 행동과 대처 방안을 상시 안내하여 모든 임직원이 인권 보호와 존중에 대한 의식을 함양할 수 있도록 노력하고 있습니다.

앞서 언급한 활동 및 사례들은 사업장별로 진행되는 리더스채널을 통해 부서장들에게 안내된 후 부서장들을 통해 부서원 단위로까지 전파 중에 있습니다. ‘리더스채널’은 삼성SDI만의 고유한 소통채널로 운영되고 있으며 각 사업장의 부서장 및 CA(Culture Agent)를 참석대상으로 사업장별 인사관련 내용 및 기타 안내사항을 공유하고 주요이슈에 대해 질의·응답을 진행하는 채널로 활용 중입니다. 리더스채널은 사업장별로 각 50명 수준으로 참석하고 있으며 월 단위를 주기로 운영되어 2023년에는 총 12회 운영하였습니다.

임직원 고충처리 채널¹⁾

삼성SDI는 사내 온·오프라인 고충처리 채널을 운영하며 UNGC(UN Global Compact) 10대 원칙을 넘어 근무환경에 대한 불만사항, 요구, 개선 제안까지 범위를 확대하여 운영 중입니다. 또한 접수된 고충사항은 익명으로 제보할 수 있으며, 고충 제기자에 대한 보복 금지 등 원칙을 ‘임직원 행동규범 준수 의무’에 명시하여 투명하고 형평성있게 운영하고 있습니다. 임직원들의 회사생활 중 고충사항, 개선 제안 등은 제안자 요청에 따라 실명 또는 익명 접수시 24시간 내 대응 원칙으로 각 사안별 유관 부문에서 신속히 대응합니다. 2023년에는 총 1,848건의 고충 및 문의가 접수되어 100% 처리완료 하였습니다. 또한, 별도의 사내 온라인 신고 채널을 구축하여 인권 침해 사례가 접수될 경우 UNGPs(United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights)의 기업 내 고충처리 원칙을 준용한 고충처리 프로세스에 따라 신속하게 처리한 이후 지속적인 모니터링을 통하여 재발 방지 및 잠재적 위험요소 제거를 병행하고 있습니다.

시시콜콜에 접수된 고충사항 중 일반적인 질의의 경우 담당자가 조치한 이후 최종 개선결과를 답글로 남기고 있으며 의사결정이 필요한 질의의 경우 필요에 따라 인사 각 부서장에게 보고가 완료된 후 그 결과를 반영하여 개선조치 결과를 안내하고 있습니다. 개선조치 결과는 시시콜콜 페이지내 담당자가 답변을 함과 동시에 질의를 한 직원에게 자동 메일링을 통해 안내됩니다.

1) 시시콜콜(사내 인트라넷 내 고충처리 전용 게시판), 익명·실명 메일, 유선 전화 등

노동·인권

일하기 좋은 근무 환경 지원

사원대의기구 활동

삼성SDI는 국내 2개, 해외 5개의 노동조합이 설립되어 있습니다. 국내의 경우 '임직원 행동규범'에 결사의 자유, 단체교섭, 단체행동 권리를 존중함을 명시하고 있으며, 노동조합과는 근로자의 안전과 보건을 최우선으로 상생과 협력의 노사관계 구축을 위하여 노동 삼권을 준수하며 근로조건을 협상하고 합의된 내용을 기반으로 단체협약 및 임금협약을 성실히 체결하고 있습니다.

또한, 삼성SDI는 「근로자 참여 및 협력증진에 관한 법률」에 근거하여 사업장 특성에 맞추어 국내 6개, 해외 4개의 노사협의회를 매년 분기 1회 이상 운영 중이며, 노사협의회는 근로자대표는 임직원들이 직접 비밀투표의 원칙에 따라 스스로 선출하여 운영하고 있습니다. 노사협의회에서는 직원 근무환경 관련 사항에 대하여 고충사항, 인사제도 개선 등의 사항까지 포함하여 사업장별 노사협의회 안전에 상정하여 의결하는 방식으로 운영 중입니다. 해외법인인 해당 국가의 노동 법률에 맞춰 노동조합 또는 협의회를 운영하며 법기준을 준수하고 있으며, 회사와 근로자 간 상호존중의 소통을 통해 근로조건 개선을 위한 합의를 진행합니다.

일과 삶의 균형 확보

임직원이 안정적으로 근무하며 일과 삶의 균형을 유지할 수 있도록 다양한 근무제도를 운영하고 있습니다. 유연근무제도, 시간 단위 연차 등을 통해 스스로 업무 시간을 관리함으로써 임직원은 시간적인 제한에서 벗어나 보다 탄력적으로 근무할 수 있습니다. 또한 재택근무를 통해 근무 장소의 제한에서 벗어나 근무할 수 있도록 하였습니다. 업무상 가능한 경우 직원은 최대 주 4일까지 재택근무를 활용하여 근무할 수 있습니다. 더불어, 매월 2회 조기 퇴근을 장려하는 'Family Day'를 운영하여 조기 퇴근 셔틀버스를 배차함으로써 임직원이 자기계발 및 가족과의 시간을 더욱 많이 가질 수 있는 환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

한편, 출산과 육아 기간 동안 가족을 돌보기 위한 일·가정 양립지원 제도를 남녀 구분 없이 계약직 및 파견직을 포함한 모든 임직원에게 제공하고 있습니다. 2024년에는 육아기 근로시간 단축 기간을 확대하여 육아휴직 미사용분의 2배를 포함, 최대 3년간 사용 가능토록 하였습니다. 임신기 근로시간 단축의 경우 법적으로 임신 후 12주 이내 또는 36주 이후에 있는 근로자가 대상이지만, 12주 이내 또는 32주 이후의 근로자가 사용할 수 있도록 대상 기간을 확대하여 지원하고 있습니다. 또한 배우자 출산휴가 사용의 분할 횟수를 기존 2회에서 3회로 확대하여 더욱 유연하게 휴가를 사용할 수 있도록 하였습니다.

삶의 질 향상

임직원의 삶의 질을 제고하기 위한 다양한 복지제도를 운영하고 있습니다. 2023년에는 직원들의 니즈를 반영하여 주택 대부 한도를 상향하여 근속 5년 이상의 직원은 7천만원, 5년 미만의 직원은 5천만원으로 적용하여 대출 금액에 따른 이자를 지원하고 있습니다. 또한 미혼 직원에 대한 지원을 강화하는 측면에서 기존 생일 3만원, 결혼기념일 5만원의 기념일 포인트 제도를 개선하여 생일과 결혼기념일 중 하나를 선택하여 10만원의 포인트를 지급하고 있습니다.

주택 대부 및 경조금 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 무주택 사원들의 주택 구입 지원을 위한 대부 제도 운영 - 사원 경조사 시 지원금 지급
선택적 복리후생 	<ul style="list-style-type: none"> - 건강관리, 여가선용, 자기계발 등 선호 분야에 복지 포인트 이용 가능
여가생활 	<ul style="list-style-type: none"> - 캐리비안베이, 테마파크 할인 혜택 - 전국 콘도 및 리조트 회원권 지원
전자 도서관 	<ul style="list-style-type: none"> - 전자책, 오디오북 등 언제 어디서나 이용할 수 있는 도서 제공
교육비 지원 및 사내 어린이집 운영 	<ul style="list-style-type: none"> - 임직원 자녀 학비 지원 - 각 사업장 사내 어린이집 운영
심리 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 열린 상담센터를 통한 전문 심리상담 제공 - 마음건강클리닉 운영
건강 관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 전 임직원 대상 건강진단 지원 - 질병, 부상, 출산 등의 경우 본인 및 배우자의 의료비 지원 - 피트니스 센터 및 물리치료실 운영

인재 개발

임직원 교육 및 성과 평가

직무 전문가 양성

삼성SDI는 개발, 기술, 제조, 영업·마케팅, 경영지원 등 전직무에 대한 체계적인 맞춤형 교육을 통해 임직원 역량강화를 지원하고 있습니다. 임직원은 개인별 직무역량 분석 결과와 본인의 역량개발 니즈에 따라 회사에서 제공하는 교육과정을 활용하여 매년 스스로 학습계획을 수립하고, 교육 수강을 통해 역량을 향상시키고 있습니다. 특히, 직무 분야로는 삼성SDI 특화 기술교육인 STEP(SDI Technology Education Program) 과정이 있으며, 개발, 공정·설비 기술, 품질 직무의 기술교육을 체계화하여 2023년에 117개 과정을 2,519명이 수강하였습니다.

이에 더해 회사에서 제공하는 교육과정 외에 현업 주도형으로 부서별로 필요한 직무교육을 운영할 수 있도록 EA(Education Agent, 부서별 직무교육담당자) 제도를 운영하고 있습니다. EA 주도하에 학습셀, 학습세미나 등 부서별 특화된 직무교육을 진행하고 있으며, 2023년 874개 과정을 14,535명이 참여하였습니다.

삼성SDI는 사내교육과정 외에도 다양한 외부 양성 프로그램을 운영하고 있습니다. 입사 만 3년 이상 직원을 대상으로 국내외 경영학 석사 학위를 취득하는 MBA 및 이공계 석·박사 학위를 취득하는 학술연수 제도를 운영하여 직무별 전문가를 양성하고 있습니다.

인재양성 체계

내부양성					외부양성
운영 목표	비전가치 공유	리더십 역량강화	글로벌 인력양성	직무별 전문가양성	MBA ¹⁾ 지역전문가 현장전문가 학술연수 ¹⁾
교육 과정	신규입사자 입문교육	리더십 교육	외국어 생활관/ 어학집중반	직무교육	

통합교육포털 'SDI Edu Park'

1) 학위 취득 지원 프로그램

교육 효과성 평가

삼성SDI는 교육 프로그램에 대한 효과를 검증하고 실효성을 높이기 위해 임직원의 의견을 청취하고 향후 발전 방안을 모색합니다. 과정별 만족도, 개선 필요 사항, 현업 적용 가능성 등을 5점 척도로 측정하는 효과성 분석을 통해, 교육이 실질적인 역량 향상에 기여할 수 있도록 운영하는 것을 목표로 하고 있습니다.

신입사원 통합직무교육

- 프로그램 개요: 전지 기초지식과 개발·제조 프로세스의 이해
- 과정 만족도 : 4.6점
- 참여자 답변¹⁾: 소재 개발자로 제조 공정에 대해 모르는 부분이 많았는데 제조공정 교육 및 라인 투어 과정이 업무에 매우 도움이 됨

1) 통합직무교육 과정을 통해 현업에 적용 가능한 스킬을 확보할 수 있었는지 여부에 대한 참여자 답변

글로벌 역량 강화

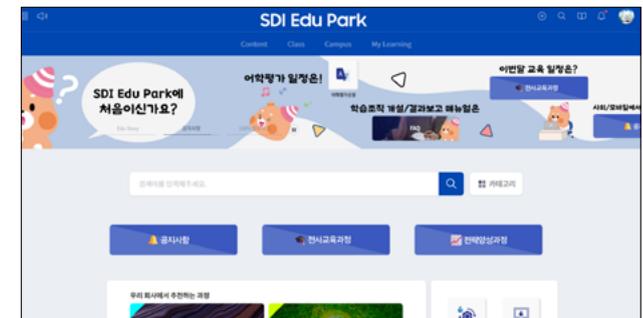
글로벌 시장의 성장 및 삼성SDI의 해외 비즈니스 확대에 따라 임직원의 글로벌 역량 확보의 중요성이 강조되고 있어 외국어 역량 향상 과정 및 해외 파견 과정을 확대 운영하고 있습니다. 해외 파견 예정자 및 업무 유관자 대상의 외국어생활관(5~10주)과 장기간 업무 배제가 어려운 임직원을 위한 집중반(1주), 매일 1시간씩 학습하는 글로벌라운지 등 다양한 외국어 역량 향상 과정을 운영하고 있습니다. 이를 통해 2023년 총 3,627명이 교육을 수강하였고, 어학 상위 등급 보유율이 2021년 32%, 2022년 34%에서 2023년 36%로 지속 증가하였습니다. 더불어 해외법인 주재원 및 해외 파견 인력 증가에 선제 대응하기 위해 글로벌 인력을 양성하는 제도를 운영하고 있습니다. 전략 국가에 대한 이해를 목적으로 대상 국가로 인력을 파견하여 현지 언어와 문화를

학습하는 지역전문가 과정과 해외법인으로 인력을 파견하여 글로벌 업무 역량을 향상하는 현장전문가 과정을 운영하여, 2023년 글로벌 전문가 62명을 양성했습니다.

통합 교육 포털 오픈

삼성SDI는 교육을 통해 지속 성장하고자 하는 임직원의 요구에 적극 부응하기 위하여 2023년 통합교육포털 'SDI Edu Park'를 오픈하였습니다. 임직원은 SDI Edu Park를 통해 모든 교육을 신청·수강할 수 있으며, 모바일 애플리케이션 도입을 통해 사외 및 해외에서도 접속이 가능하여 언제, 어디서나 연속성 있는 학습이 가능하도록 지원하고 있습니다. SDI Edu Park 오픈과 함께 자기주도형 학습문화 정착을 위해 임직원 본인이 개인 희망에 따라 선택하여 자율학습이 가능한 온라인교육을 상시 학습이 가능하도록 개편하였습니다.

사전 신청 및 수강 제한 없이 학습이 가능해짐에 따라 전년 대비 36% 확대된 연간 23,337건의 과정을 수강하였습니다. 2024년에도 활용도 높은 과정을 신규 도입하여 임직원 역량 강화를 지속 지원할 계획입니다.



SDI Edu Park

인재 개발

임직원 교육 및 성과 평가

리더십 과정

삼성SDI는 다양한 교육을 통해 전 임직원의 리더십 역량을 강화하고 있습니다. 먼저 신규입사자 전원을 대상으로 입문교육을 운영하고 있습니다. 입문교육에서는 셀프리더십을 확보할 수 있도록 회사의 비전과 가치를 공유하고 자기관리, 목표수립과 관련된 내용을 학습하고 있습니다. 이후 승격에 따라 경력단계가 상향되는 경우와 임원으로 승진하는 경우 각각의 승격교육을 운영하고 있으며, 승격에 따른 역할 변화를 중심으로 스스로 리더가 되기 위해 마인드를 전환하는 과정으로 운영합니다. 경력단계별 운영하는 과정 외에도 직책자를 대상으로 대상별 맞춤형 리더십교육도 운영하고 있습니다. 팀장·그룹장, PM(Project Manager), 일선 관리자 등을 대상으로 각각의 리더십 교육을 운영하여 역할에 맞는 리더십 역량 강화를 지원하고 있습니다.

기술연수센터 운영

삼성SDI는 기술연수센터 운영을 통해 설비·공정 기술자에게 공통으로 요구되는 지식과 기술 전문성 함양을 위한 교육을 체계적으로 실시해 나가고 있습니다. 입문부터 실무까지 단계별 맞춤형 기술교육을 통한 직무 역량 강화 및 기술전문가(Expert) 양성 과정을 운영하고 있으며, 이중 기술전문가 양성 과정은 설비 난제 및 공정 품질의 고질적인 문제를 해결해 나가는 과정으로 2023년 6명, 누적 60명을 양성하여 차별화된 전문성을 확보할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이를 위해 실제 현장에서 사용하는 장비의 핵심 부품과 모듈로 구성된 실습 장비를 1인 1키트로 제공하여 개념 이해부터 실습에 이르는 교육 커리큘럼을 효과적으로 운영하고 있습니다. 또한 해외법인 설비 기술 엔지니어 역량 강화와 자생력을 확보하기 위해 현지 기술 강사 양성 프로세스를 개선하고 설비 교육 인프라도 확대하고 있습니다. 이와 같이 기술연수센터는 지속적인 전문가 양성과 기술교육과정 개발을 통해 삼성SDI의 차세대 기술경쟁력 확보와 품질 및 생산성 향상에 기여하고 있습니다.

성과 평가 제도

삼성표준역량에 기반한 역량평가와 개인 MBO 목표에 기초한 성과평가를 통하여 연간 구성원의 성과를 관리합니다. 리더와 구성원은 상호 합의를 통해 업무 목표와 역량개발계획을 수립하고 연중 수시피드백 프로세스를 운영함으로써 적시에 구성원의 목표 달성을 촉진하고 역량개발을 지원합니다. 또한 평가결과에 이의가 있을 경우 재심할 수 있는 이의신청제도를 운영함으로써 제도 수용성을 제고하고 있습니다. 동료 간 협업과 소통을 강화하기 위하여 함께 일하는 동료가 상호 피드백하는 동료리뷰제도를 운영하고 있으며, 조직 내 영향력이 큰 리더들을 대상으로 360도 리더십 진단을 실시하고 피드백을 제공합니다. 이러한 평가 결과를 기반으로 개인별 연봉인상률과 업무성과급, 성과 인센티브 지급률 등 차등적인 보상과 승진을 결정하고 있으며, 그 외 다양한 피드백에 근거하여 구성원에게 적합한 양성 프로그램을 지원하고 조직 내 리더와 핵심 인력을 선발함으로써 제도 공정성을 제고하고 있습니다.

퇴직자 지원 제도 및 프로그램

삼성SDI는 경력컨설팅센터를 운영하여 임직원의 퇴직 후 미래 준비를 위한 전직지원 서비스(Outplacement Services)를 제공합니다. 해당 서비스는 표준화된 분석을 활용한 개인별 진단 및 생애 경력설계, 전직지원 교육, 멘토링을 통한 커리어 컨설팅, 그리고 센터의 광범위한 네트워크를 활용한 Job 매칭 지원 등의 내용으로 구성되어 있습니다. 경력컨설팅센터는 임직원들에게 온라인 게시판, 유인물 등을 통해 고령자 고용법에서 규정한 퇴직 예정자에 대한 전직지원 서비스 내용을 안내하고 있습니다. 임직원은 전직지원 서비스에 대한 내용을 사전 인지하여 필요시 면담을 통해 보다 상세한 안내를 받고 개인 맞춤형 니즈에 따라 서비스를 이용할 수 있습니다.

전직지원 서비스

<p>생애·경력 설계</p> 	<p>직업 가치관, 선호도, 직무역량 등을 신뢰도 높게 분석하여 교육, 컨설팅 등에 활용</p>
<p>커리어 컨설팅</p> 	<p>개인별 전직목적 설정과 목표실현을 위한 카운슬링, 코칭, 멘토링 제공</p>
<p>전직 지원 교육</p> 	<p>개인별 진단결과, 역량, 선호도에 따라 기업체 전직, 창업 등 다양한 경력대안 탐색</p>
<p>Job 매칭</p> 	<p>인재를 필요로 하는 기업·학교·기관과 전직 희망자의 니즈를 맞춤형으로 연결</p>

정보보안 및 개인정보보호

정보보안

삼성SDI는 갈수록 진화하는 보안 위협에 대비하고 회사의 중요자산과 핵심정보를 보호하기 위해 정보보안 관리체계를 지속적으로 강화하고 있습니다. 특히 삼성SDI의 배터리 관련 기술은 국가핵심기술과 국가첨단전략기술로 지정되어 ‘산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법령’에 따라 보호체계를 갖추고 안전하게 관리하고 있습니다. 정기적인 보안 점검 및 보안의식 제고 활동을 통해 정보유출 리스크를 예방하고 있습니다.

정보보안 정책

정보보안 정책은 회사와 임직원이 준수해야 하는 기본원칙인 정보보안 규정과 구체적인 실행기준인 정보보안 지침으로 구성되어 있습니다. 정보보안 정책은 기 보유 중이거나 회사에서 생성되는 모든 유·무형의 정보자산을 대상으로 하며, 임직원 뿐만 아니라 파트너사 직원을 포함해 회사를 방문하는 외부인에게도 적용됩니다. 매년 국내·외 정보보안 법규와 IT 신기술, 새로운 보안위협 등 최신 동향을 반영하여 정보보안 정책을 개정하고 사내 온라인 게시판을 통해 전 임직원에게 공지하고 있습니다.

정보보안 관리조직

‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’에 의거하여 ‘정보보호 최고책임자(CISO)’를 선임하고 있습니다. 국가핵심기술과 국가첨단전략기술의 경우 관리책임자를 지정하여 법령에 명시된 기준에 따라 보호하고 있습니다. 본사 및 국내·외 사업장별 정보보안 관리자로 구성된 보안 실무협의체를 매월 운영하여 정보보안과 관련된 정보를 공유하고 각종 이슈를 해결하고 있습니다.

정보보안 관리체계

디지털 CCTV와 출입 통제 관리체계를 구축하여 사업장 내 시설을 보호하고 외부인의 출입과 자산 무단 반출을 통제하고 있습니다. 또한, 외부의 보안 위협을 조기에 감지할 수 있는 시스템과 사내 데이터의 외부 전송을 차단하는 시스템, 회사 PC에서만 열람이 가능한 암호화시스템 등 다양한 IT시스템을 통해 회사의 중요정보를 보호하고 있습니다. IT시스템 해킹과 서비스 중단 예방을 위해 실제 해킹사고 발생을 가정한 대응 훈련 실시를 통해 사고 대응 절차가 적절히 수행되는지 연 1회 테스트하고 있습니다. 천재지변과 같은 재난 발생 시에도 정상적인 시스템 가동이 가능하도록 재해복구 시스템을 운영하고, 해당 시스템이 정상적으로 가동되도록 하는 모의훈련을 연 1회 실시하고 있습니다.

Top-Down 방식의 보안관리와 현장 중심의 보안활동을 강화하기 위해 임원 업무목표에 보안지수를 포함하고 팀별 자체 보안활동과 보안 모의테스트 결과, 보안교육 참여율 등을 종합하여 연말 평가에 반영하고 있습니다. 전기차 업계와 OEM 고객사의 보안 요구사항에 효과적으로 대응하고 대외 보안신뢰도를 제고하기 위해 본사에서 보유 중인 TISAX 정보보안 인증을 글로벌 사업장으로 확대하여 취득하였습니다. 현재 유럽에서 시행 중인 자동차 사이버보안 법규에 따라 자동차 사이버보안 관리체계(CSMS) 인증심사를 준비 중에 있으며, 심사기준에 맞춰 내부 프로세스와 보안체계를 정비하고 2024년말까지 인증 취득을 목표로 하고 있습니다.

정보보안교육 수료 임직원 수

구분	단위	2021	2022	2023
정보보안 교육 수료 임직원 수	명	8,786	10,502	11,655

정보보안 인식 제고

삼성SDI는 임직원의 정보보안 인식 제고를 위해 다양한 활동을 실시하고 있습니다. 매년 전 임직원을 대상으로 정보보안 교육을 실시하고 비밀 유지 서약서를 징구 중에 있으며, 국가핵심기술과 국가 첨단전략기술로 분류된 배터리 기술 취급 인력에 대해서는 별도로 특별보안교육을 실시하여 배터리 기술의 중요성을 인지시키고 정보유출 예방에 만전을 기하고 있습니다.

악성메일을 통한 보안사고 예방을 위해 매월 1회 악성코드 모의 메일 테스트를 실시 중에 있으며 사내 방송과 캠페인, 정보보호 레터 등 다양한 채널을 통해 정보보안을 위한 임직원 실천사항을 안내하고 있습니다. 정보유출 관련 의심사항이나 악성코드 유입 등 해킹 징후가 감지될 경우 사내 제보 채널과 자동 메일 알람 등의 프로세스에 따라 신속하게 조치하여 정보유출 위험을 선제적으로 관리하고 있습니다. 한편, 매년 파트너사 대상 보안교육을 실시하여 파트너사 직원들의 보안의식을 제고하고 정보유출 사고를 예방하고 있습니다.

정보보안 교육

대상	교육 주기	교육주제	수료 인원
재직 임직원	연 1회	정보 유출 사고사례 등	11,655명
국가핵심 첨단전략 기술취급인력	연 1회	산업기술 보호법 등	3,280명
신규입사자 (신입경력)	수시	임직원 보안 준수사항 등	882명
해외 주재원	반기 1회	Global 정보보안 추진전략 등	41명
파트너사 임직원	반기 1회	최신 보안사고 사례 등	1,583명

정보보안 및 개인정보보호

개인정보보호

삼성SDI는 법무팀 산하 개인정보보호 전담조직인 ‘개인정보보호사무국’을 설치하여 개인정보보호 정책 및 관리 체계를 운영하고 있습니다. 그리고 임직원, 고객, 파트너사, 내방객 등의 개인정보를 안전하게 보호하고, 침해사고가 발생하지 않도록 기술적·관리적·물리적 보호조치도 적용하고 있습니다.

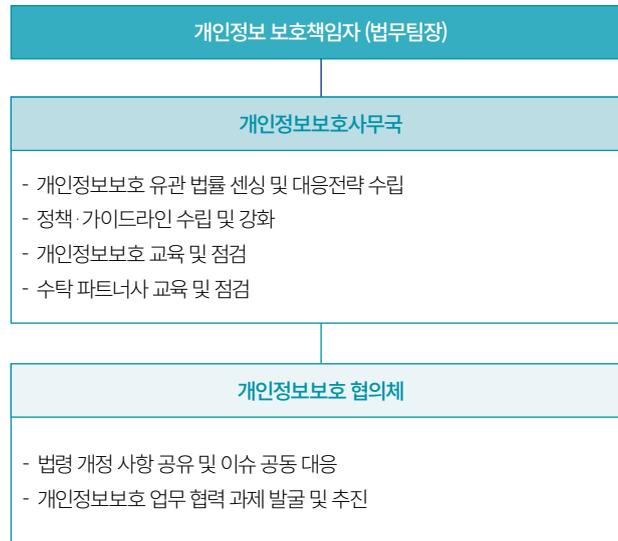
개인정보보호 정책

개인정보보호사무국은 2023년 9월 「개인정보 보호법」 개정에 발맞추어 개인정보보호 정책을 전면 개정하였습니다. 특히, 외부로 공개하는 ‘개인정보 처리방침’은 임직원, 고객, 파트너사, 내방객 등 정보주체가 정책을 알아보기 쉽도록 편의 기능과 라벨링(그림 기호)을 도입하였고, 전자 개인정보 보호정책인 ‘개인정보 내부관리계획’을 전반적으로 정비하였으며, 개정 법령에 맞게 기술적·관리적 조치를 강화하였습니다. 이와 더불어, ‘영상정보처리기기 운영·관리 방침’을 통해 회사의 영상정보처리기기 및 개인영상정보와 관련된 사항을 관리하고 있습니다.

삼성SDI는 개인정보 처리를 위탁하는 파트너사와 ‘개인정보처리위탁계약서’를 체결함으로써, 파트너사가 업무를 위탁받은 목적 범위 내에서만 개인정보를 이용하고, 기술적·관리적·물리적 보호조치를 확보하여 개인정보를 안전하게 처리할 수 있도록 하고 있으며, 만약 수탁자가 계약을 위반하는 경우에는 계약을 해지하거나 손해배상책임을 지도록 계약에서 정하고 있습니다. 이와 더불어 파트너사를 대상으로 연 1회 개인정보보호 교육 및 자가 점검을 하도록 체크리스트를 배포 및 안내하고, 교육 및 점검 결과를 확인 및 감독하고 있습니다.

개인정보보호 관리조직

개인정보보호사무국은 법무팀장을 ‘개인정보 보호책임자(Chief Privacy Officer, CPO)’로 선임하고, 개인정보보호 전략 수립과 정책 운영, 프로세스 구축 및 강화, 개인정보 관련 법무 대응 및 지원, 개인정보 교육 및 점검 등 개인정보보호 업무 전반을 담당하고 있습니다. 삼성SDI는 2023년 9월부터 개인정보보호사무국과 개인정보보호 유관 부서(컴플라이언스팀, Information Security그룹, 정보전략그룹) 간 효율적인 업무 추진 및 유기적인 협력·소통을 강화하기 위하여 ‘개인정보보호 협의체’를 조직하여 매 분기 운영하고 있습니다.



개인정보보호 관리체계

개인정보보호사무국은 회사가 정보주체로부터 수집하는 개인정보 항목, 개인정보를 전달하는 제공처 등에 변화가 있는지를 정기적으로 점검하고 있고, 매년 변경사항을 반영하여 개인정보 수집 및 이용 동의를 받고 있습니다. 특히, 정보주체의 개인정보 중 가장 중요한 정보인 고유식별정보의 경우, 국가기관인 개인정보보호위원회로부터 법률에 따른 고유식별정보 실태조사를 통해 정기적인 실태 점검을 받고 있습니다.

2023년 하반기에는 전 사업장 대상 고정형 영상정보처리기기(CCTV) 현황 조사, 보호조치 수준 점검 및 개선 조치를 실시하였고, 전 사업장을 대상으로 동일한 기준으로 관리할 수 있도록 ‘고정형 영상정보처리기기 가이드라인’을 수립·배포하였습니다. 삼성SDI는 개인정보보호 정책 위반으로 인해 개인정보 침해·유출 등의 사고가 발생할 경우, 사안의 경중에 따라 내부 규정에 의하여 위반자에 대한 징계 등 인사 조치가 취해질 수 있으며, 「개인정보 보호법」 등 관련 법령에 의하여 처벌될 수도 있습니다.

개인정보보호 교육

삼성SDI는 개인정보 관련 업무를 담당하는 개인정보취급자들을 대상으로 연 1회 이상 개인정보보호에 대한 이해를 제고하기 위한 교육을 실시하고 있으며, 개인정보보호 관련 법령 및 지침의 제·개정 사항 등 대내외 이슈를 반영하여 교육 주제를 선정하고 있습니다. 2023년에는 개인정보를 처리하는 개인정보취급자 427명이 「개인정보 보호법」의 이해 및 개인정보 처리 시 준수사항에 대한 교육을 수료하였습니다.

다양성 및 포용성

다양성 및 포용성 체계

방향성

삼성SDI는 임직원의 다양성을 존중하며 모든 이에게 동등한 기회를 부여하기 위해 노력하고 있습니다. 채용, 평가, 승진, 보상 시 성별·국적·인종·종교·문화적 배경 등에 따른 차별을 금지합니다. 또한, 다양한 교육 양성 및 리더십 교육 기회를 차별 없이 공정하게 부여하고 있으며, 여성 관리자 비율 등 각종 다양성 지표를 관리하고 있습니다.

세대·계층·국가간 이해 제고

삼성SDI는 다양한 계층·세대 간 갈등을 최소화하고 상호 존중·이해하는 문화를 정착하기 위해, 국내 및 해외 임직원을 대상으로 대표이사 주관 ‘Lunch 간담회’, ‘여성리더 간담회’, 대표이사 및 주요 경영진이 참여하는 ‘Gen.Z 멘토링’ 등 진정성 있고 지속적인 소통 활동을 정기적으로 실시하고 있습니다. 더불어 다양한 국가의 문화를 서로 이해하고 소통하기 위해 해외거점의 소식을 전하는 ‘Global NEWSDI’를 월 1회 발행하고 있습니다.



Gen.Z 멘토링

차별 및 괴롭힘 금지, 형평성 있는 제도 운영

삼성SDI는 각 개인의 인권을 존중하기 위해, 차별로 인한 괴롭힘이 발생하지 않도록 직장 내 괴롭힘 예방 및 조치 매뉴얼을 수립하여 운영 중이며, 채용, 평가, 승진, 보상 시 차별이 발생하지 않도록 형평성 있는 제도 운영에 중요한 가치를 두고 있습니다. 해외 우수 인재뿐 아니라 국내 외국인 유학생을 적극적으로 채용하고 안정적인 국내 정착을 위한 전문화된 서비스를 제공하고 있으며, 해외법인 우수 인재가 국내에서도 본인의 역량을 마음껏 발휘할 수 있도록 거점 간 교환근무제도를 활발하게 운영 중입니다.

DEI¹⁾ 원칙 수립 및 전문조직 구축

향후 삼성SDI는 글로벌 동일한 DEI 정책을 전개하기 위해 전 임직원이 고려해야 할 다양성, 형평성, 포용성에 대한 원칙을 수립 중이며 이를 실행하기 위한 전문 조직을 구성하여 DEI 문화 정착을 가속화할 예정입니다.

1) 다양성(Diversity), 형평성(Equity), 포용성(Inclusion)

Interview

Q. 현재 담당하고 있는 역할과 업무 경력을 간단히 소개해주세요.

A. SDIA에 영업 담당 부사장으로 합류하기 전에는 Stellantis에서 구매 담당 부사장과 글로벌 공급 담당 수석 부사장을 역임했으며, 20년 이상 자동차 업계에서 구매, 공급업체 품질 및 공급망에 중점을 두고 일해 왔습니다.

Q. SDI가 여성 임원을 더 많이 확보하기 위해 어떤 지원이 필요할까요?

A. 우리는 최고의 외부 인재를 지속적으로 채용하고, 모든 직급의 내부 인재를 위한 강력한 경력 개발 경로를 마련해야 합니다. 여성 및 기타 소수자가 기업 문화에 잘 통합되고 개발 기회를 제공받음으로써 신뢰, 화합, 혁신을 창출하여 회사 성장에 필수적인 요소가 됩니다. 경력 개발과 채용 외에도 모든 직원의 경험을 고려한 새로운 전략과 정책도 중요합니다. SDI/SDIA가 직원들에게 관심을 보이면, 직원들도 회사에 최선을 다할 것이라 믿습니다. 이러한 조화로운 관계를 통해 SDI/SDIA는 업계에서 새로운 차원의 경쟁력을 갖추게 될 것입니다.

SDIA)Sales Team Christina Earley, Executive Vice President

Q. 다양성(Diversity), 형평성(Equity), 포용성(Inclusion)은 점차 중요성을 갖고 있습니다. SDI의 DEI 강점을 말씀해주세요.

A. 다양성은 혁신과 성장의 원동력입니다. 우리는 배경에 관계없이 모든 사람이 회사의 성장과 발전에 참여할 기회를 가질 수 있도록 다양한 팀을 모집하고 개발하는 데 많은 노력을 기울이고 있습니다.

Q. 마지막으로, SDIA의 첫 여성 부사장으로서는 갖는 목표와 계획은 무엇인지 말씀해주세요.

A. 저는 좋은 본보기를 보여줌으로써 팀원들에게 영감을 주고, ‘초격차 기술 경쟁력, 최고의 품질, 수익성 우위의 질적 성장’이라는 CEO의 비전을 실행하기 위해 팀원들을 독려합니다. 저는 여성과 소수자뿐만 아니라 조직의 모든 인재를 위해 “함께 성장하며 이끌어야 한다(Lift as we climb)”고 믿습니다. 이를 위해 저는 미래의 리더를 양성하고, 멘토링 기회를 제공하고, 최고의 인재를 채용하며 팀의 요구를 수용 및 지원하는 데 전념하고자 합니다.

다양성 및 포용성

인재 확보

다양한 인력 채용

삼성SDI는 ‘인재가 곧 미래’라는 생각으로 우수 인재 확보를 위해 노력하고 있습니다. 개인의 능력과 관계 없는 차별 항목을 배제한 역량 중심의 투명한 채용 프로세스로 신입사원 공채를 실시하고, 경력사원 수시채용 전형을 통해 업계의 우수한 인재를 영입하고 있습니다.

또한, 대학생 인턴 제도와 마이스터고 장학생 선발 제도를 운영하여 학생들에게 현장 경험과 지식을 배울 수 있는 기회를 제공함과 동시에 잠재 역량이 뛰어난 인재들을 조기에 확보하고 있으며, 장애인 및 보호대상자 등 다양한 인력의 채용 확대를 위해서 노력하고 있습니다.

글로벌 인력 확보

국내뿐만 아니라 미주, 유럽 등 해외 우수대학 캠퍼스 리크루팅으로 다양한 분야의 최고 수준의 인재를 영입하며 글로벌 경쟁력을 확보하고 있습니다. 2022년부터 미국, 독일, 중국에 연구소를 설립하여 글로벌 우수 R&D인재 영입을 확대하고 있고, 2023년에는 국내 외국인 유학생을 대상으로 ‘R&D 분야 외국인 경력사원 채용’ 전형을 최초로 실시하여 다국적 인재를 채용하였습니다.

또한 삼성SDI는 글로벌 거점의 임직원들에게 경력개발을 위한 승진과 양성의 기회를 동등하게 부여하고 있습니다. 더불어 글로벌 리더 규모를 지속 확대 중이며, 특히 2024년 2월 구주판매법인(SDIEU)에 외국인 법인장을 선임하는 등 다양성을 강화하고 있습니다.

산업계 전문 인력 확보

삼성SDI는 업계 최고의 우수인재 발굴과 채용 브랜드 강화를 위해 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 그 중 Tech & Career Forum은 대표이사를 비롯해 연구소장, 개발실장 등 주요 개발 및 기술 부분 핵심 임원들이 참석하는 대표적인 우수인재 확보 활동입니다.

2023년에는 한국, 독일 그리고 미국에서 글로벌 우수 인재를 초청하여 삼성SDI의 비전과 목표를 공유하고, 기업문화, 사업별 최신 기술 및 채용 프로세스를 설명하여 사업과 직무에 대한 이해를 높일 수 있도록 하였습니다. 그 밖에도 미국 전기화학회를 포함한 주요 학회, InterBattery Job Fair 등 배터리 관련 주요 행사에 참여하며 학계/산업계 전문가와의 소통을 활발히 하고 있습니다.

미래 인재 양성

삼성SDI는 초격차 기술경쟁력 확보를 이끌어갈 우수 인력을 선발하기 위해 국내 6개 대학과 연계하여, 학·석·박사 양성과정을 운영하고 있으며, 해당 과정은 맞춤형 교육을 통해 배터리 소재, 셀, 시스템 분야의 전문가 양성을 목표로 하고 있습니다.

양성과정에 선발된 학생들은 배터리 관련 과목 이수 및 연구를 수행하고, 다양한 프로그램과 공모전에 참여하여 역량을 향상하고 있습니다. 이외에도 삼성SDI는 국내·외 유수의 대학과 연계하여 산학 과제를 수행하고 인턴 실습, 장학생 선발 등 오픈 이노베이션을 통해 학계와 산업계가 함께 발전하는 기회를 확대하고 있습니다.



Tech & Career Forum



SSBT 배터리 아이디어 공모전

다양성 및 포용성

여성인력 양성

우수 여성인력 멘토링 프로그램

삼성SDI는 다양성과 평등을 존중하고 여성인력의 경력 개발 및 리더십 역량 강화를 촉진하기 위해 우수 여성인력 멘토링 프로그램을 실시하고 있습니다. 2023년 4월부터 12월까지 여성 임원 멘토 8명과 우수 여성인력 멘티 27명이 참여하였으며, 멘티들은 여러 분야에서 경험이 풍부한 여성 멘토들로부터 조언과 코칭을 제공받습니다. 이는 여성 인력들의 효과적인 커리어 전략 수립 및 업무지식 습득에 도움을 주며, 다양한 분야에서 전문성을 발휘하는 직원들 간의 교류를 촉진하고 네트워킹 기회를 제공합니다. 삼성SDI는 이러한 멘토링 활동을 지속 강화해 나갈 계획입니다.

Interview

우수 여성인력 멘토링 프로그램 참여자

Q. 프로그램에 참여하여 도움 받은 사항, 의미 있었던 경험 등을 구체적으로 말씀해주세요.

A. 회사생활 중 쉽게 얻을 수 없는 임원의 직접 코칭 기회를 통해 리더십과 업무 고민, 역량 개발 관련 조언을 얻을 수 있는 좋은 기회였습니다. 또한 자녀가 있는 여성의 경우 일과 육아의 양립을 지속할 수 있는 방법을 공유하고 동기를 부여받을 수 있었습니다.

Q. 향후 본 프로그램 또는 회사의 여성인력 양성 활동과 관련하여 바라는 점은 무엇입니까?

A. 더 많은 여성인력들에게 멘토링 기회가 주어진다면 좋겠습니다. 회사 내 여성 비율이 점점 확대되는 상황에서, 여성 임원을 직접 만나 솔직한 이야기를 나눌 수 있는 기회가 주어진 것은 많은 도움이 되었으며, 향후 후배들에게 멘토링을 해줄 수 있는 여성 리더가 되고 싶다는 목표가 생겼습니다.

여성 리더십 증진을 위한 목표 운영

다양성과 포용성을 높이고 조직의 성과와 사회적 가치 창출에 도움이 되는 여성 리더의 확대를 위해 여성 인력의 채용, 평가, 승격, 양성 목표를 체계적으로 관리하고 있으며, 여성 멘토링 프로그램을 실시하여 여성 리더의 전문적인 성장과 발전 기회를 촉진하고 있습니다. 그 결과, 10년 사이 여성 임원 비중은 3.7%에서 7.1%로 약 2배, 여성 간부 비중은 4.3%에서 13.2%로 약 3배가 확대되었습니다.

구분		단위	2013	2018	2023
직무별	개발 직무 여성 비율	%	15.3	20.6	26.3
	영업마케팅 직무 여성 비율	%	16.6	20.1	31.2
리더십	여성 임원 비율	%	3.7	5.3	7.1
	여성 간부 비율	%	4.3	8.2	13.2

성별 임금격차 관리

삼성SDI는 동일 노동, 동일 임금 정책에 따라 성별에 따른 임금에 차이를 두고 있지 않습니다. 신입사원으로 입사한 인력들은 성별에 관계없이 동일한 연봉이 적용되며, 개인별 고과 결과에 따른 성과인상률, 승격 시 적용되는 승격인상률의 적용에 있어서도 성별에 따른 차등을 두지 않습니다. 2023년 기준, 성별 임금 격차를 분석한 결과 남성 대비 여성의 임금 수준은 83%로 17%의 격차가 있는 것으로 확인되었습니다. 다만 이는 남성과 여성의 근속 차이, 고직급 인력 비율 등에 따라 나타나는 현상으로 회사가 임금 정책에 차별을 두고 있다는 의미는 아닙니다.

출산 및 육아 지원 제도

출산·육아 기간 동안 가족을 돌보기 위한 일·가정 양립지원 제도를 남녀 구분 없이 계약직 및 파견직을 포함한 모든 임직원에게 제공하고 있습니다. 육아휴직은 법적으로 자녀 연령 8세까지 육아휴직 제도가 사용 가능하지만 자체적으로 12세까지 확대하여 임직원이 육아휴직 제도를 보다 유연하게 활용할 수 있도록 하고 있습니다. 또한 법정 육아휴직 1년과 회사가 제공하는 추가 육아휴직 1년을 합한 전체 육아휴직 기간에 대해 총 2회 분할하여 사용할 수 있습니다. 또한, 배우자 출산 휴가 기간을 법적 기준 10일에서 최대 15일까지 확대하여 지원하고 있으며, 전 기간 유급으로 법 기준보다 직원 친화적인 제도를 운영하고 있습니다. 한편, 난임으로 인한 직원과 가족의 어려움을 지원하기 위하여 난임 치료를 받기 위해 직원이 신청하는 경우 5일의 유급휴가와 이에 소요되는 의료비의 일부를 지원하고 있습니다. 이외에도, 전 사업장에 임신·수유기에 이용할 수 있는 모성보호실과 회사 내 어린이집 등 일과 삶의 양립을 지원하는 시설도 함께 운영하고 있습니다.

다양성 및 포용성

포용적 조직 문화 조성

조직문화 및 마음건강 정기진단

매년 임직원을 대상으로 조직문화 진단(SCI, Samsung Culture Index)을 실시하여 조직문화의 강약점을 도출하고 개선안을 이행하고 있으며 최근 3년간 실시한 진단점수는 매년 3점 이상 개선되고 있습니다.(2021년 70.0점 → 2022년 73.5점 → 2023년 77.1점) SCI 진단은 즐거움 일(Engagement), 함께하는 동료(Collaboration), 자랑스러운 회사(Pride) 3대 영역으로 구성되어 있으며, 각 세부 문항을 통해 몰입과 개인 성장에 바탕을 둔 직무 만족도, 협력, 존중 문화 기반의 부서 및 회사 만족도를 진단한 결과를 영역별 건강 유형(우수, 양호, 개선, 주의)으로 표기한 보고서 형태로 전체 임직원에게 제공하고 있습니다. 이러한 건강도 변화 추이를 분석 및 공유하는 활동을 통해 조직문화 개선 활동에 대한 공감대 형성에 이바지하고 있습니다. 그리고 SCI 세부분항 중 다양성·포용성을 진단하는 문항도 포함하여 임직원들의 나이, 성별, 인종, 출신지역에 상관없이, 다양한 가치관이 공존하며 일할 수 있는 건강한 조직문화 조성을 지향하고 있으며, 해당 문항들은 2023년 전사 평균 점수(77.1점)를 상회하는 점수를 획득하였습니다.

다양성 및 포용성 진단 문항

- ① 우리 회사의 제도는 직원들의 나이, 성별, 인종, 출신지역 등에 관계없이 공정하게 운영되고 있다 (79.2점)
- ② 우리 부서원들의 서로의 인격과 다양한 가치관을 존중한다 (83.3점)
- ③ 나는 상사와 다른 의견을 가졌을 때 부담없이 이야기할 수 있다 (77.6점)

더불어 임직원 마음건강 관리를 위한 마음건강 정기진단(HCI, Happiness Care Index)을 연 1회 실시하고 있습니다. 이를 통해 임직원들은 개개인의 행복 관리, 스트레스 등의 현재 마음 건강 상태를 스스로 진단하고 결과 및 관리 가이드를 확인할 수 있으며, 필요시 전문상담사의 1:1 Mind Care Service를 제공받을 수 있습니다.

조직문화 일류화

삼성SDI는 소통과 협업을 통해 함께 성장하는 조직문화를 확립하고자 합니다. 이를 위해 매년 부서별 조직문화 개선과제를 기획·실행하는 CA(Change Agent) 제도를 운영하고 있으며, 2023년에는 총 331명의 CA를 선정하여 운영하였습니다. 전사 CA들은 각 부서별 조직문화 일류화 활동을 전개하여 공정한 평가, 팀원 육성, 열린 소통, 업무 효율화, 협업 촉진 등 5가지 목표를 바탕으로 내부 임직원들의 성과 창출을 위한 동기부여와 몰입을 유도합니다. 이러한 활동은 글로벌 우수인력들이 새로운 환경에도 잘 적응할 수 있도록 하며 근무만족도를 제고하는 데 도움이 되고 있습니다.

조직문화 5대 목표 및 일류화 활동

공정한 평가	<ul style="list-style-type: none"> - 평가 교육 강화를 통한 평가자 역량 제고 - 과정보관리를 위한 중간평가, 피드백 등 평가 면담 확대를 통한 평가의 절차적 공정성 확보 및 평가수용성 제고
팀원 육성	<ul style="list-style-type: none"> - 부서별 EA(Education Agent) 선발을 통해 직무별 특화된 교육 및 학습셀, 사내 세미나 등의 협업주도형 학습 추진 - 직무변경 희망 시 원하는 부서에 지원할 수 있는 커리어마켓 제도신설을 통해 임직원 커리어 개발 지원
열린 소통	<ul style="list-style-type: none"> - 자유로운 의견 교환 및 토론문화 조성을 통한 집단 지성 발현을 위해 소통 인프라 확충 - 직원간 소통 워크숍/트렌드 체험활동을 병행하는 조직력 강화 활동과 경영진 타운홀 미팅(온라인 스트리밍 병행) 등 다양한 방식의 소통활동 지원
업무 효율화	<ul style="list-style-type: none"> - 고부가가치 업무에 몰입할 수 있는 문화 확산을 위한 업무효율화 우수사례 발굴·시상 - 회의시간 단축, 참석자 및 자료 간소화 등 효율적 회의 문화 조성
협업 촉진	<ul style="list-style-type: none"> - 부서간 협업 문화 조성을 위한 업무 유관부서간 교류 확대 - 부서간 협업 과제를 선정하여 유관부서가 함께 이를 해결하고, 우수사례를 시상하는 협업과제 해결과정 운영

경영진 소통 확대

경영진과 임직원 간 소통 활성화를 위해 삼성SDI의 주요 경영진들은 매 분기 '오픈토크'라는 타운홀 미팅을 진행하고 있습니다. 타운홀 미팅에 직접 참석하지 못한 직원들은 개인의 자리에서 PC를 통해 실시간 생중계를 보며 문자메시지로 함께 참여함으로써, 전 직원이 경영진과 함께 소통하는 자리를 마련하고 있습니다. 오픈토크는 2022년부터 소통·협업 실천방안, 효율적 근무문화, 프로다움, 회사 중장기 비전 등의 주제로 운영되며, 회사의 정책과 비전을 지속적으로 공유하고 임직원의 고충을 수시로 해소하고 있습니다. 그리고 매주 다양한 임직원들의 의견을 청취하고 피드백하기 위한 'Lunch간담회'와 Z세대 리버스 멘토링을 추가로 운영 중입니다. 이외에도 매월 부서장들이 참석하는 '리더스 채널'을 통해 회사의 경영과 제도 운영에 대한 전반적인 내용을 공유하고 이를 각 부서원들에게 전파하고 있습니다.

다양성 및 포용성

포용적 조직 문화 조성

직원 긍정경험 제고

임직원과 그 가족들이 회사에서 긍정적인 경험을 통해 소속감을 제고할 수 있도록 매년 어린이날에 각 사업장에 임직원들의 가족들을 초청하여 테마파크 컨셉의 행사를 운영합니다. 또한 임직원 간 긍정 경험 공유를 통한 협업 촉진을 목적으로 온라인 칭찬카드 발송시스템을 구축하여 팀원 및 타 팀원과 협업 시 칭찬과 감사의 마음을 표현할 수 있도록 온라인 시스템을 상시 운영하고 있습니다. 연 1~2회 집중 운영기간 내에는 협업사례를 적극 발굴하고 해당 임직원들에 대한 시상상을 병행하고 있습니다.



어린이날 테마파크 행사



온라인 칭찬카드 발송시스템

협업 문화 촉진

협업 문화 확산을 위하여 매년 유관부서 간 다양한 협업과제를 진행하여, 여러 부서의 경험과 지식을 모아 새로운 성과를 만들고 다른 분야에 대한 이해를 제고하여 임직원 개인의 역량을 키우는 계기를 만들고 있습니다. 매년 4분기에 협업과제 성과공유회를 개최하여 한 해 동안 진행된 협업과제의 과정과 성과를 공유합니다. 각 과제에 대해 협업, 경쟁력, 창의성, 도전정신 등의 요소를 심사하여 우수사례를 시상하고 있습니다.



협업과제 성과공유회

패밀리가 떴다

임직원들이 회사에 대한 소속감 및 애사심을 갖도록 임직원 가족초청 행사 '패밀리가 떴다'를 운영하였습니다. 회사 소개를 시작으로 가족과 함께 SDIUM¹⁾관람, 사업장 주요시설 및 사무실 투어, 사내식당 점심식사 후 귀가하는 일정으로 프로그램을 구성하였습니다. 2023년에는 17회 운영하여 1,170명의 임직원 및 가족이 참여하였고 2024년에는 패밀리가 떴다 시즌2로 업그레이드 된 프로그램을 운영하고 있습니다.



패밀리가 떴다

1) 삼성SDI와 Museum의 어미 -um의 합성어로, 삼성SDI의 역사와 비전, PRIMX 브랜드 가치 그리고 핵심 역량을 갤러리처럼 만나 볼 수 있는 전시관

Interview

People팀 Employee Engagement그룹 송승우 프로

Q. 2023년 SDI 조직문화에 가장 큰 변화 요인은 어떤 것이 있을까요?

임직원과 가족들이 회사에서의 긍정 경험을 통한 소속감 및 애사심을 갖도록 가족초청행사, 가을맞이 화합행사 등 직원들의 니즈를 반영한 다양한 활동을 운영해 온 것으로 생각합니다. 또한 현장의 목소리를 경청하기 위한 경영진들의 오픈토크, Lunch간담회, Gen.Z멘토링도 정착단계에 접어들어 직원들의 지속적인 고충해결을 위한 소통의 장으로 운영되고 있습니다.

Q. 삼성SDI의 조직문화 중 꼭 자랑하고 싶은 것이 있으시다면?

회사 전반적으로 정착된 유연하고 가족 친화적인 문화를 꼽고 싶습니다. 자율출퇴근제 활성화를 위해 다양한 시간에 출퇴근 셔틀버스를 운영 중이며, 특히 월 2회로 운영하는 패밀리데이에는 사내방송, 엘리베이터 DID(Digital Information Display), 메일링 등을 통해 조기퇴근을 독려하여 가족들과 최대한 시간을 보낼 수 있도록 하고 있습니다.

Q. 삼성SDI 조직문화의 보완점과 앞으로의 중점추진 계획에 대해서 소개해주세요.

최근 신규로 입사한 우수인력들이 많은데, 기존 임직원들과 잘 융화될 수 있도록 세대부서 간 함께 어우러질 수 있는 프로그램을 마련할 계획입니다. 다양한 임직원과 세대가 공존하며 일하고, 마음껏 뛰어놀 수 있는 조직문화를 구축하는 것이 목표입니다.

지역사회

사회공헌 전략

삼성SDI는 ‘함께 가요 미래로! Enabling People’이라는 CSR 비전을 바탕으로 세상을 더욱 가치 있게 변화시키며, 아동·청소년이 미래에 마음껏 꿈을 펼칠 수 있도록 삼성의 핵심역량과 자원을 집중 지원하고 있습니다. 2023년에는 삼성 계열사와 공동으로 미래 세대 역량 강화를 위한 대표 청소년 교육과 함께 삼성SDI의 업과 연계한 임직원 참여형 프로그램을 운영하였습니다. 앞으로도 회사는 삼성 계열사와 함께 역량을 결집하여 삼성을 대표하는 CSR 사업을 공동으로 운영하고 프로그램별 전문성과 사회적 기여도를 제고해 나갈 계획입니다.

사회공헌 목표

삼성 청년 SW 아카데미	2018년부터 2025년까지 7년간 11,800명 수혜자 배출
푸른코끼리	2020년부터 2029년까지 10년간 전국 초·중·고교생 300만 명 교육 제공



비전

함께가요 미래로!
Enabling People



테마

Education for
Future Generations
(청소년 교육)

삼성 공동 사회공헌사업

삼성 청년 SW 아카데미

삼성SDI를 포함한 6개 계열사¹⁾는 ‘삼성 청년 SW 아카데미’를 운영하여 SW 개발자를 꿈꾸는 청년들의 취업경쟁력을 높일 수 있도록 1년간 이론과 실습 교육을 진행하고 있습니다. 교육생들은 기본과정에서 알고리즘, 코딩, 웹 기술 등을 학습하고, 심화 과정에서 AI, IoT 등 4차 산업혁명 기술을 활용할 수 있는 실전 역량을 기릅니다. 2018년부터 2023년까지 총 5,831명이 교육을 수료했으며, 다양한 분야의 기업에 취업해 85%의 취업률을 기록했습니다.

1) 삼성SDI, 삼성전자, 삼성디스플레이, 삼성전기, 삼성SDS, 에스원



삼성 청년 SW 아카데미 수료식

삼성 주니어 SW 아카데미

학교 현장에서 SW교육은 다소 생소하고 어렵던 2013년 ‘삼성 주니어 SW 아카데미’는 전국의 많은 학생들이 SW교육에서 소외되지 않고 인공지능 시대에 걸맞은 인재로 성장할 수 있도록 SW·AI 융합교육을 제공해 왔습니다. 학교 현직교사들이 SW·AI 교육 역량을 높일 수 있도록 연 2회 방학기간을 활용해 교사연수를 운영하고, 학교에서 양질의 SW·AI 교육이 이뤄질 수 있도록 교육 전문가들과 함께 개발한 교육 콘텐츠, 교육용 프로그램, 실습용 키트를 지원했습니다. 또한 학생들에게는 삼성 임직원 특장 및 멘토링을 제공하여 진로 설계에 대한 계기를 함께 마련했습니다. 지난 2023년까지 약 4,300여 명의 교사와 20만여 명의 청소년의 성장을 지원하면서 국내 SW·AI 교육의 저변을 확대해 왔습니다.



삼성 주니어 SW 아카데미 교사연수

지역사회

삼성 공동 사회공헌사업

삼성 드림클래스

2012년 주중·주말교실과 방학 캠프로 시작한 삼성 드림클래스가 2021년부터 온·오프라인 교육을 병행하는 하이브리드형 드림클래스 2.0으로 개편 하였습니다. 청소년들이 스스로 적성과 꿈을 찾고 다양한 분야의 진로를 탐색하는 진로 지도와 미래 사회가 요구하는 글로벌 소통, 코딩, 수리논리와 같은 미래역량 교육 및 꿈을 이루기 위해 꼭 필요한 교과 학습 등 3대 교육 콘텐츠를 제공합니다. 대학생·삼성임직원·전문가 멘토의 입체적 멘토링을 통해 청소년 스스로 진로 포부를 깨우고, 잠재적 역량 향상을 통해 미래 사회의 건강한 전문 인력으로 양성합니다. 2023년에는 6,905명의 중학생이 드림클래스의 수혜를 받았으며, 700명의 대학생이 멘토로 참여하였습니다. 지난 12년간 10만 명에 이르는 청소년들을 지원해 온 성과를 인정받아, 2023년 총 3개의 정부기관 상을 수상하였습니다. 2023년 8월에는 교육기부문화 정착에 기여한 공로로 교육부 주관 「교육기부 우수기관」으로 선정되었고, 10월에는 지속적인 나눔 활동을 통해 보건복지부 주관 「대한민국 나눔국민대상」 기업 부문 최고 상인 대통령 표창을 수상하였습니다. 또한, 11월에는 교육부 주관 「대한민국 교육기부 대상(장관상)」을 2015년에 이어 두 번째로 수상하면서 사업의 진정성을 사회 전반에 알리고 인정받는 계기를 마련하였습니다.



삼성 드림클래스

삼성 희망디딤돌

임직원의 기부와 참여로 시작된 ‘삼성 희망디딤돌’은 아동양육시설에서 생활하다 만 18세가 돼 홀로서기를 시작해야 하는 자립준비청년(보호종료아동)에게 안정적인 주거공간과 자립지원 통합서비스를 제공하는 삼성의 대표 사회공헌 프로그램입니다. 2016년 희망디딤돌 부산센터가 개소한 이래 전국 10개 광역자치체에서 희망디딤돌 센터가 운영 중이며 2024년에는 대전과 충북센터가 추가로 개소할 예정입니다. 희망디딤돌은 지역 내 개인·기관·단체 등의 자원을 연계하는 자립지원 거점으로써의 역할을 수행하고 있으며 자립준비청년의 경제적 자립을 위해 다양한 직무교육과 취업을 지원합니다. 또한 삼성 임직원은 자립준비청년의 고민을 함께 나누고 미래 준비에 도움을 주는 멘토로도 활동하며 자립준비청년들의 사회 진출을 함께하고 있습니다.



삼성 희망디딤돌 2.0 출범식

푸른코끼리

최근 스마트폰을 비롯한 IT 기기의 영향으로 청소년 사이버폭력 문제가 확대되고 있는 가운데, 삼성 계열사는 2020년부터 청소년 사이버폭력 예방교육인 ‘푸른코끼리’ 사업을 운영하고 있습니다. 푸른색은 평온과 안정을 상징하며, 코끼리는 맹수의 공격을 무리 지어 보호하는 습성으로 유명합니다. 푸른코끼리는 청소년들에게 사이버폭력에 대한 예방과 대처 방법을 가르치고, 피해자의 정서적 안정과 회복 지원을 위한 심리 상담, 그리고 사이버폭력 근절 캠페인을 진행하고 있습니다. 푸른나무재단과 삼성은 2023년까지 94만 명의 초·중·고등학교 학생 및 학부모, 교사 대상의 온·오프라인 예방교육, 피해자 심리상담, 사이버폭력 근절 캠페인을 실시하였습니다. 또한 사이버폭력 원인 분석 및 대응 정책을 위한 학술연구, 법 정책 국회 토론회 등을 지원하여 근본적인 사이버폭력 문제를 해결하기 위해 노력하고 있습니다.



푸른코끼리 - 학교로 찾아가는 사이버폭력 예방교육

지역사회

임직원 참여형 프로그램

드림워킹 학교숲

삼성SDI는 지속 가능한 미래를 위해 탄소중립과 미세먼지 문제를 해결하고자 다양한 사회공헌 활동을 전개하고 있습니다. 이산화탄소와 미세먼지 등 대기오염 물질은 지구 평균 온도를 상승시켜 지구 온난화를 초래하고, 미래세대 아이들의 건강과 생활 환경을 저해시키기 때문에 매우 중요한 사회문제입니다. ‘드림워킹 학교숲’은 삼성SDI 임직원의 걸음으로 기금을 만들어 사업장 인근 초등학교에 미세먼지 저감 숲을 조성하는 프로그램입니다. 학교당 3개년 사업으로 운영되며, 1년 차에는 실의숲 조성, 2년 차에는 실내숲 조성, 3년 차에는 환경교육을 진행합니다. 2023년에는 삼성SDI 총 6,441명의 임직원이 31,357시간 동안 걷은 걸음으로 기금을 조성하여 울산 삼남초등학교에 학교숲을 선물하였습니다. 학교숲 조성을 통해 외부로부터 유입되는 유해가스 및 미세먼지를 차단하여 학생들과 교직원에게 안전하고 쾌적한 환경을 제공하였으며, 지역사회의 미세먼지 저감 효과도 기대하게 되었습니다.



드림워킹 - 울산 삼남초 학교숲 현판식

핸즈온-환경교육 도서

아동·청소년을 위한 교육 기부 활동의 일환으로 삼성SDI가 직접 개발한 핸드온 ‘환경교육 도서’ 제작 기부 봉사활동을 운영하고 있습니다. 2023년에는 환경의 소중함을 내용으로 담은 ‘신재생에너지’ 팝업북 제작에 1,900여 명의 임직원이 참여했고, 완성된 팝업북은 전국 지역아동센터 아이들에게 전달되어 환경교육 자료로 사용되고 있습니다.

핸즈온-나눔그린

삼성SDI는 친환경 에너지 기업으로서 버려진 폐플라스틱을 재활용한 비즈줄넘기를 만들어 전국 지역아동센터 아이들에게 전달하는 업사이클링 봉사활동을 운영하고 있습니다. 2023년에는 2,400여 명의 임직원이 참여하여 비즈줄넘기를 제작하였습니다. 이를 통해 환경도 생각하고 아이들의 건강도 챙길 수 있는 나눔 활동을 전개하고 있습니다.



핸즈온 - 환경교육 도서

푸른별 미래과학학교

삼성SDI는 2016년부터 국내사업장 인근 지역아동센터에서 방과 후 시간을 보내는 취약계층 아이들을 대상으로 ‘푸른별 미래과학학교’를 운영하고 있습니다. 푸른별 미래과학학교는 교육의 기회로부터 소외된 아이들에게 지속적으로 과학·환경에 대한 교육을 제공하는 프로그램으로, 아이들은 보조강사로 참여한 임직원 봉사자와 함께 과학 체험, 결과물 제작 등의 과정을 진행하였습니다. 2023년에는 총 2,772명의 아동이 참여했고, 2016년부터 지금까지 총 12,321명의 아동이 푸른별 미래과학학교 교육을 통해 성장하였습니다. 앞으로도 삼성SDI는 지역사회 교육 양극화 해소에 기여할 예정입니다.

헝가리법인(SDIHU) Newborn Baby Program

삼성SDI 헝가리 법인은 사업장이 위치한 괴드 지역의 어머니들과 함께 신생아들에게 선물을 제공하는 사회공헌 활동인 ‘삼성SDI Newborn Baby Program’을 운영하고 있습니다. 2023년에는 200가구 이상의 가정 직접 만든 아기 옷, 장식 등 신생아 용품과 함께 부모가 지역 카페에서 휴식을 취할 수 있는 기회를 선물하였습니다. 앞으로도 지속해서 지역사회와 삼성SDI가 아름다운 동행을 할 수 있도록 노력하겠습니다.



푸른별 미래과학학교



SDIHU Newborn Baby Program



GOVERNANCE

이사회	79
주주	82
윤리·준법	83
이해관계자 소통	87

이사회

[기업지배구조 보고서](#)

이사회 구성¹⁾

이사회는 법령 혹은 정관이 규정하고 있는 사항, 주주총회를 통해 위임받은 사항, 그리고 회사 경영의 기본방침 및 업무 집행에 관한 주요 사항을 의결하며, 경영진의 업무를 감독합니다. 이사회 의장은 이사회의 결의를 거쳐 이사 중에서 선임하고, 의장이 사외이사가 아닌 경우는 사외이사들 간의 협의를 통해 사외이사를 대표하는 선임사외이사를 선임함으로써 지배구조의 투명성을 확보하고자 노력하고 있습니다. 2024년 3월 20일 제54기 정기주주총회에서 배터리 사업의 전문성 강화를 위해 중대형배터리 개발, 마케팅 전문가인 박진 이사를 신규 선임하였습니다.

사내이사

	성명	최윤호	성별	남
	최초 선임	2022.03.17		
	분야	경영 총괄	주요 경력	대표이사 사장
	이사회 내 역할	이사회 의장/경영위원회 위원장		
	성명	김종성	성별	남
	최초 선임	2021.03.17		
	분야	경영전반	주요 경력	경영지원실장 부사장
	이사회 내 역할	경영위원회 위원		
	성명	박진	성별	남
	최초 선임	2024.03.20		
	분야	경영전반	주요 경력	중대형전지사업부장 부사장
	이사회 내 역할	경영위원회 위원		

사외이사

	성명	권오경	성별	남
	최초 선임	2020.03.18		
	분야	전기전자 산업	주요 경력	한양대학교 공과대학 융합전자공학부 교수
	이사회 내 역할	선임사외이사/ 보상위원회 위원장/감사위원회 위원/내부거래위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원/지속가능경영위원회 위원		
	성명	김덕현	성별	여
	최초 선임	2020.03.18		
	분야	법, 인권	주요 경력	법무법인 진성 변호사
	이사회 내 역할	내부거래위원회 위원장/보상위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원/지속가능경영위원회 위원		
	성명	최원욱	성별	남
	최초 선임	2020.03.18		
	분야	회계, 세무	주요 경력	연세대학교 경영대학 교수
	이사회 내 역할	감사위원회 위원장/내부거래위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원/지속가능경영위원회 위원		
	성명	이미경	성별	여
	최초 선임	2023.03.15		
	분야	기후변화, 환경	주요 경력	환경재단 대표
	이사회 내 역할	지속가능경영위원회 위원장/감사위원회 위원/보상위원회 위원		

1) 2024년 3월 20일 기준 구성 현황

* 중임: 2024년 3월 20일 제54기 정기주주총회를 통해 김종성 사내이사 중임

* 신규 선임: 2024년 3월 20일 제54기 정기주주총회를 통해 박진 사내이사 선임

* 경력: 사외이사의 업무 집중도를 제고하기 위해 국내 상법에 따라 다른 회사의 이사-집행위원-감사에 대한 사외이사의 겸직을 2개 이하로 제한함

* 이사회 평균 재임기간: 2024년 3월 20일 기준, 2.6년

이사회

이사회 선임

이사회 구성 방침

독립성 	최근 2년 이내에 회사의 상무에 종사한 자, 회사의 최대주주 및 회사 임원의 가족 구성원, 회사와 중요한 이해관계에 있는 법인 임직원 등은 사외이사 선임 제한
다양성 	이사 후보 선정 시 성별, 인종, 종교, 민족, 국적, 문화적 배경, 전문분야 등의 다양성 요소를 적극적으로 고려
전문성 	경영경제, 법률, 전자공학, 리스크 관리, ESG 전략 등에 관한 지식과 경험이 풍부한 자 선임

선임사외이사 신규 선출

사내이사가 이사회 의장 수행시 발생할 수 있는 지나친 권한 집중 방지 및 견제 역할을 하며 대외적으로 요구되는 사외이사의 실질적인 독립성 확보와 ESG 경영 요구에 부응하기 위해 2023년에 「선임사외이사 제도」를 도입하였습니다.

이사회 독립성 및 투명성 확보

이사회 독립성을 확보하기 위해 이사 선임 시 이사회와 사외이사 후보추천위원회는 이사 후보자가 상법(상법 제382조 제3항, 상법 제542조 8) 등 관련 법에서 정하는 결격사유에 해당하는지 여부를 심의하고 결격사유에 해당하지 않는 자를 이사 후보로 선정합니다. 특히 사외이사의 경우, 현재 또는 최근 2년 이내에 회사의 상무에 종사한 자, 회사의 최대주주와 그 배우자 및 직계 존·비속, 회사 임원의 배우자 및

직계 존·비속, 회사의 고객 또는 공급업체 등 중요한 이해관계에 있는 법인 임직원은 제한하는 등 독립성 요건을 충족한 자를 후보로 선정합니다. 이후 이사 후보자에 대해 주주총회의 승인을 거쳐 최종 선임하고 있습니다.

이사회가 경영진의 업무 집행을 견제하고 객관적이고 합리적인 판단을 제공하기 위하여 이사회 구성원의 과반수(4인)를 사외이사로 구성하고 있습니다. 또한, 이해상충 가능성을 차단하여 경영진과 지배주주로부터 독립성을 유지하고자 상법 제398조에 따라 이사와 회사 간의 거래를 제한하고 이사회 운영규정 제10조 2항에 따라 개별 안건에 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권 행사를 제한합니다.

이사회 다양성 제고

삼성SDI는 이사회 다양성 확보를 통해 균형 있는 이사회를 구성하고자 합니다. 이사 후보 선정 시 성별, 인종, 종교, 민족, 국적, 문화적 배경 등의 다양성 요소를 고려하여 특정 배경과 분야에 편중되지 않도록 노력하고 있습니다. 폭넓은 시각을 바탕으로 다양한 이해관계자들의 관점을 고려하여 객관적으로 의사결정할 수 있는 후보를 우선으로 고려합니다. 이러한 이사회 다양성 방침을 지속가능경영보고서와 기업지배구조보고서상에 명문화하고 있습니다.

이사회 역량 구성표

구분	최윤호	김중성	박진	권오경	김덕현	최원욱	이미경
리더십	●	●	●	●	●	●	●
리스크 관리	●	●	●	●	●	●	●
ESG	●	●	●	●	●	●	●
재무	●	●				●	
공학			●	●			
법률					●		

이사회 전문성 향상

다양한 분야의 전문성을 바탕으로 경영 의사결정을 할 수 있도록 관련 법령 또는 정관에서 정한 자격 기준을 충족하는 동시에 경영·경제, 법률, 전자공학, 리스크 관리, ESG 전략 등의 지식과 경험이 풍부한 전문가를 사외이사로 선임하고 있습니다.

원활한 관리·감독의 역할을 수행할 수 있도록 사외이사에게 이사회 및 위원회 안건에 대한 자료를 사전 제공하여 검토 시간을 충분히 확보할 수 있도록 지원합니다. 또한, 사외이사에게 분기별로 사업 현황 및 전망을 정기적으로 공유하고 있으며, 경영 의사결정과 관련한 정보 제공 요청에 적극적으로 대응하고 있습니다. 더불어 사업에 대한 이해를 높이고 이사회 업무에 대한 전문성을 제고하기 위하여 교육을 제공하고 있으며, 2023년에는 신규 사외이사를 대상으로 사업 현황 소개 및 제조라인 투어를 진행했으며, 사외이사 전원을 대상으로 해외법인 방문 및 라인 점검 등의 교육을 진행했습니다.

사외이사 교육 실시 현황

교육 일자	주요 교육내용	참석 사외이사
2023.04.27	- 배터리 시장 전망 - 전자재료사업 시장 전망 - 내부회계관리제도 소개 - 컴플라이언스 활동 소개	- 이미경
2023.08.11	- 천안사업장 소개 - 중대형 M라인 투어 - 소형 라인 투어	- 이미경
2023.08.28	- 미주법인 자동차패라인 투어 - 스텔란티스 조립공장 라인 투어 - StarPlus Energy 사이트 투어 - 전자 DSA 산호세 연구소 소개	- 권오경 - 최원욱 - 김덕현 - 이미경
2024.01.11	- CES 2024 참관	- 권오경 - 최원욱 - 김덕현 - 이미경

이사회

이사회 운영

이사회는 매 분기 1회 이상 주기적으로 개최되는 정기이사회와 필요에 따라 수시로 개최되는 임시이사회로 구분됩니다. 이사회 결의는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수 찬성으로 합니다. 2023년에는 7회의 정기이사회와 3회의 임시이사회를 개최하여 총 42건의 안건을 심의, 의결했습니다.

2023년 이사회 참석률(%)

회차	사내이사	사외이사	전체
평균 참석률	100	100	100

이사회 내 위원회

이사회는 책임과 역할을 효율적이고 전문적으로 수행하기 위하여 이사회 산하에 경영위원회, 감사위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천위원회, 보상위원회, 지속가능경영위원회의 6개 위원회를 운영하고 있습니다. 또한 2023년부터는 객관적이고 투명한 의사결정을 위하여 경영위원회를 제외한 5개 위원회는 전원 사외이사로만 구성하여 운영하고 있습니다.

이사회 내 위원회

(2024년 3월 기준)

위원회	구성	역할
경영위원회	사내이사 3인	- 정관, 이사회의 규정 및 결의에 따른 업무 수행 - 이사회가 위임한 사안에 대한 심의 의결
감사위원회	사외이사 3인	- 회계 및 업무에 대한 감사
내부거래위원회	사외이사 3인	- 내부거래 투명성 및 공정거래 준수
보상위원회	사외이사 3인	- 등기이사 보수한도 심의 - 기타 이사회에서 위임한 사항 심의
사외이사후보추천위원회	사외이사 3인	- 사외이사 후보 추천
지속가능경영위원회	사외이사 4인	- 지속가능경영 관련 전략, 정책, 주요 활동 심의의결 - 주주환원 정책 사전 심의

이사회 성과 평가와 보상

사외이사 평가

사외이사의 활동에 대해 매년 정기적인 성과 평가를 실시하고 있습니다. 정량 및 정성 지표로 구성된 내부 기준에 의거하여 평가가 공정하게 운영되도록 했으며, 평가 결과를 사외이사 재선임 결정 시 반영하고 있습니다.

사외이사 평가 체계

정량적 지표 	이사회 회의 참석률, 의안 심의 횟수, 소속 위원회 활동 등
정성적 지표 	사외이사의 전문성, 사업 이해도 등

이사회 보수 산정

이사 보수 한도는 보상위원회의 심의를 거쳐 적절성을 검토한 뒤, 상법 제388조에 따라 주주총회의 결의로 최종 결정합니다. 각 이사의 보수는 승인된 한도 내에서 각 이사의 담당업무, 위임업무 수행 결과 등을 반영하여 산정됩니다. 사내이사 보수는 직위별로 책정된 기본 연봉과 성과 연봉으로 구성되어 있습니다. 성과 연봉은 매출액, 순이익, 주가 등 재무적 성과 관련 지표와 안전, 노사관계, 부실, 부정, 보안, 컴플라이언스 등 환경사회 성과 관련 비계량 지표를 통해 책정됩니다. 사외이사 보수는 기본 급여, 복리후생, 업무수행에 필요한 각종 경비로 구성되어 있습니다.

의사결정의 독립성을 확보하기 위해 사외이사의 보수와 평가 결과를 연동하지 않지만, 동종업계 보수 수준과 직무수행의 책임과 위험성, 투입시간 등을 충분히 고려하여 적절한 수준의 보수를 지급합니다.

2023년 이사회 보수 지급 내역

(단위: 명, 백만원)

구분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	7,712	2,352
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	95	95
감사위원회 위원	4	283	91

※ 상기 인원수 및 보수총액에는 기업공시서식 작성기준에 따라 현재 재임 중인 이사·감사 외에 작성기준일이 속하는 사업연도의 개시일부터 공시서류작성기준일까지의 기간 동안 퇴직한 이사·감사를 포함하여 기재하였습니다.

※ 보수총액은 2023년 지급액 기준이며, 1인 평균급여액은 기업공시서식 작성기준에 따라 2023년 1월 ~ 12월까지의 월별 평균급여액(해당 월의 급여 총액 ÷ 해당 월의 평균 근무인원 수)의 합으로 작성하였습니다.

주주

주주 가치 제고

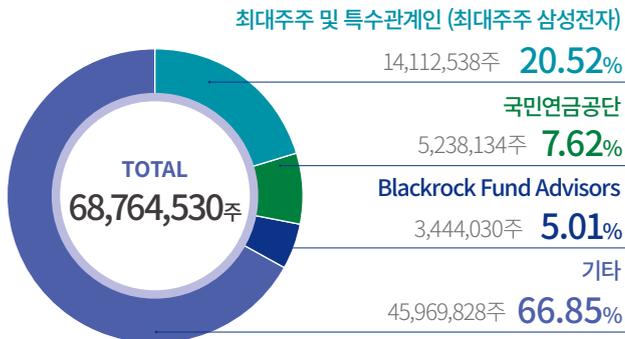
주주 구성 및 현황

삼성SDI의 발행주식 수는 보통주 68,764,530주, 우선주 1,617,896주입니다. 이 중 의결권을 행사할 수 있는 주식 수는 회사가 보유하고 있는 보통주 자기주식 3,331,391주와 우선주 1,617,896주를 제외한 65,433,139주이며, 모든 주주는 보유주식의 종류 및 수에 따라 공평한 의결권을 부여받습니다.

주식의 총 수 현황 (보통주 기준)



주주현황 (보통주 기준)



주주환원정책 발표

주주환원에 대한 예측 가능성을 높이기 위해, 2022년 1월, 2022-2024년 향후 3년간 기본 배당금 1,000원에 매년 FCF(Free Cash Flow)의 5~10%를 추가 배당하는 주주환원정책을 발표하였습니다. 이를 통해 투자 확대에 인한 FCF가 악화되더라도 최소한의 주주환원은 유지하고, 향후 FCF가 개선되는 만큼 배당이 상향될 수 있도록 정책을 수립하였습니다.

배당 현황

구분	단위	2021	2022	2023
			1000원+FCF 5%	
주당배당금(보통주)	원	1,000	1,030	1,000
주당배당금(우선주)	원	1,050	1,080	1,050
배당총액	억 원	669.4	689.5	669.4
배당성향	%	5.7	3.5	3.3
시가배당률	%	0.2	0.2	0.2

주주 소통 활성화

IR 활동

삼성SDI는 매 분기 영업(잠정)실적에 기초한 경영실적 설명회를 국문과 영문 웹캐스팅으로 제공하여 주주 및 투자자 등 모든 이해관계자가 청취할 수 있도록 하고 있습니다. 이와 함께 국내외 투자자들을 대상으로 IR 활동을 적극적으로 진행하고 해당 활동 내용을 홈페이지에 게재하고 있습니다.

외국인 주주를 위해 영문 홈페이지를 운영하여 재무현황, 신용등급현황, 실적발표자료, 연간 감사보고서, 지속가능경영보고서 등을 게시하여 정보를 제공하고 있습니다. 그 외에 주주님들이 기타 문의사항에 대해서 IR 공식 전화나 공식 메일을 통해 질의하실 수 있는 소통 창구를 마련하였습니다. 추가로 주주총회 개최 관련 영문 설명자료를 홈페이지에 게시하여 주주들이 안전에 대해 충분히 검토하고 결정할 수 있도록 자료를 제공하고 있습니다.

윤리·준법

준법경영체계

삼성SDI는 법과 윤리를 준수하는 경영원칙 하에, 윤리·준법 리스크 관리와 예방을 위한 별도의 전담조직을 구성하여 체계적인 활동을 전개하고 있습니다. 주요 리스크(영업비밀, 하도급, 공정거래, 안전환경, 인노사, 반부패, 개인정보, 상생협력)를 포함한 다양한 영역에 대한 컴플라이언스 프로그램을 운영하고 있습니다. 구체적으로 준법 문화 전파를 위한 준법 제도를 운영하고, 지속적인 교육 및 점검을 진행하여 임직원 업무 수행 시 발생할 수 있는 법 위반 리스크를 최소화하고자 합니다.

전담 조직

CEO 직속의 컴플라이언스팀이 준법경영 지원을 전담하고 있습니다. 이사회를 통해 선임된 준법지원인이 컴플라이언스팀을 총괄 지휘하고 있으며, 준법지원인은 모든 이사회 및 산하 위원회 등에 참석하여 회사의 주요 의사결정을 지원하고 있습니다. 또한, 현업의 부서장급 준법관리책임자와 실무자급 TCM(Team Compliance Manager)의 임명을 통해 부서별 준법실천조직을 구성함으로써 현장 중심의 자율 준법문화 정착 및 확산을 추진하고 있습니다. 준법관리책임자는 소속 부서의 준법경영에 대한 주인의식 가지고 부서원들의 컴플라이언스 제도 및 가이드라인 준수, 준법교육 및 점검 등 준법활동 참여를 독려하고 있으며, TCM은 준법관리책임자를 보좌하고 팀별 자율 테마점검 등 준법활동을 일선 현장에서 수행하고 있습니다.

준법통제기준

상법에 따라 법령을 준수하여 임직원이 업무 수행 시 따라야 할 기본적인 절차와 제반 사항을 정한 최상위 규정인 ‘준법통제기준’을 운영하고 있습니다. 준법통제기준은 준법통제체제의 운영, 준법지원인의 권한과 의무, 임직원의 준법의무와 준법통제활동 등에 관한 내용을 포함하고 있습니다. 준법지원인은 준법통제기준 준수여부 점검 및 준법통제체제 유효성 평가를 시행하여 그 결과를 매년 이사회에 보고하고 있습니다.

컴플라이언스 시스템 운영

삼성SDI는 준법활동을 지원하는 CPMS(Compliance Program Management System)를 운영하여 자발적인 준법경영 참여와 준법의식을 고취하고 있습니다. 기존의 영문 게시판 및 콘텐츠 제공에 더하여, 2023년에는 중국권 법인을 위한 중문용 게시판 신설 및 중문 콘텐츠 추가를 통해 해외법인의 시스템 접근성과 활용도를 높이는 동시에 글로벌 준법경영을 지속해서 지원하고 있습니다. 또한, 파트너사 기술자료 보호를 위한 목적으로 기술자료 요구시스템을 운영하고 있습니다. 2023년에는 기술자료 요구시스템 기능 개선을 통해 임직원의 기술자료 관련 법 위반 리스크 관리를 강화하였습니다.

준법경영 활동

컴플라이언스 제도

삼성SDI는 법 위반 리스크를 예방하기 위해 다양한 컴플라이언스 제도를 운영하고 있습니다. 먼저, 산업 내 카르텔 리스크를 방지하고자 동종회사 접촉 신고제도를 상시 운영 중입니다. 임직원들은 동종회사와 접촉 가능성이 있는 회의·세미나·전시회 참석 시 사전·사후 신고를 필수적으로 진행하고 있습니다.

다음으로, 핵심 컴플라이언스 리스크에 대한 통합적 관리를 위해 분야별 내부 심의회 제도를 운영하고 있습니다. 대외 후원금 심의회에서는 반부패 리스크를 사전 검토하고, 분기별 심의결과에 대해서는 감사위원회에 보고합니다. 나아가, 일정 금액 이상의 후원 건에 대해서는 준법감시위원회 및 이사회에 사전 승인을 받고 있습니다. 또한, 내부거래 리스크 관리 프로세스를 고도화하고 관계사 간 거래의 투명성을 제고하고자 내부거래 심의회를 운영하고 있습니다.

한편 임직원의 준법활동 솔선수범을 촉진하고 준법경영 조직문화가 정착될 수 있도록 평가 및 포상제도를 운영하고 있습니다. 임원 인사평가에 준법지수를 포함하여 운영하고 있고, 세부 평가항목은 준법 교육 및 테스트, 준법 메시지 전파, 자기점검, 부서 자율 테마점검 등으로 구성되어 있습니다. 준법문화 조성 및 정착에 기여한 임직원이나 부서에 대하여 SDI Global Annual Awards를 통해 CEO가 직접 포상하고 있고, 2023년부터 임직원의 준법의무 이행, 준법제도 준수, 준법교육 이수 등의 준법부문 항목을 사업부 조직평가에 포함하여 임직원의 인센티브와 연계하고 있습니다.

윤리·준법

준법경영 활동

준법 점검 및 모니터링

매년 정기 점검 및 모니터링을 통해 컴플라이언스 고위험 부서를 대상으로 법규 및 계약 준수 여부를 확인하여 리스크를 예방 관리하고 향후 교육 등에 반영합니다. 대내외 동향 분석을 기반으로 리스크 영역에 대한 특별점검을 실시하여 선제적으로 대응 및 관리합니다. 2023년에도 영업비밀, 하도급, 공정거래 영역을 비롯한 주요 리스크 영역에 대한 점검을 실시하였고, 교육 및 개선 필요사항에 대한 조치 또한 완료하였습니다.

상시 리스크 관리가 필요한 영역의 경우 의사결정 프로세스 내에 컴플라이언스 검토를 필수로 포함하여 법 위반 사항이 발생하지 않도록 노력하고 있습니다. 나아가 준법관리책임자와 TCM 주관으로 각 준법실천조직별 부서 자율테마점검을 진행하여 식별된 리스크에 대해 자율적으로 시정할 수 있도록 지원하고 있습니다.

준법 제보 채널

삼성SDI는 위법행위 및 위험요소를 신속히 인지하고 사전 방지하기 위해 준법제보 제도를 운영하고 있습니다. 제보자는 공정거래법 위반, 영업비밀 침해, 허위·과장 광고 위반, 반부패 법규 위반, 노동법 위반을 포함한 모든 유형의 법 위반 행위에 대하여 제보할 수 있습니다.

준법경영시스템(CPMS), 회사 홈페이지, e-메일, 전화, 팩스 등 다양한 채널을 통해 접수할 수 있으며, 모든 제보는 접수 시 비공개로 처리되고, 내부 규정 등을 통해 익명성이 철저히 보장됩니다.

컴플라이언스 위험성 평가

매년 법령 제개정, 제재 현황, 규제기관 모니터링 결과 등을 반영하여 회사와 관련된 주요 법령위반 행위의 유형화를 통해 컴플라이언스 리스크를 식별하고 있습니다. 2023년에는 컴플라이언스 리스크 중 영업비밀, 하도급, 공정거래, 안전환경, 인노사, 반부패, 개인정보, 상생협력을 주요 관리 대상인 8대 리스크로 선정하였습니다. 8대 리스크에 대해서는 공통으로 감지, 홍보활동 등의 제도 운영 및 교육, 점검의 관리방안을 시행하고 있습니다.

이 중 불공정거래 관련 하도급, 공정거래(내부거래, 담합), 상생협력에 대해서는 동종회사 접촉 신고제도, CP 사전 합의, 내부거래 심의회, 기술자료 요구시스템 등을 운영하고 있고, 부정경쟁행위 관련 주요 리스크 분야인 영업비밀의 경우 대외 발표자료 검수, 기업의 비밀정보 보호를 위해 발신 메일을 대상으로 CPGS(Compliance Guide Service)라는 단어 필터링 시스템을 사용하는 등 리스크를 심층적으로 관리하고 있습니다.

준법경영 교육 실시

준법경영 실천 및 법 위반 리스크 예방을 위해 부서 및 임직원 개인의 특성에 맞는 다양한 맞춤형 특화 교육 프로그램을 중점 운영하고 있습니다.

특히, 2023년에는 전 임직원 대상의 온라인 준법교육에서 업무 수행 시 발생할 수 있는 주요 컴플라이언스 리스크(공정거래, 영업비밀, 반부패)에 관한 사례 및 질의응답 방식의 콘텐츠를 통해 임직원의 집중도와 이해도를 제고하였습니다. 또한, 파트너사와의 동반 성장 및 파트너사의 준법경영 역량 강화 목적으로 비즈니스 컴플라이언스 교육을 진행하였고, 선제적 리스크 관리를 위해 납품대금 연동제에 대한 교육을 실시하였습니다. 이에 더하여, 해외법인 내 자율 준법문화 확립을 위해 현지 인력 중심의 자체 준법교육 프로세스를 구축하였습니다. 2023년에는 기존의 영문 버전의 교육자료에 더하여 중국권 법인을 위한 중문 버전의 교육자료를 배포하여 해외법인의 교육 역량이 강화될 수 있도록 지원하였습니다.

사외이사 선임 관련 준법 점검

사외이사 선임 시 상법상 결격사유 여부 등 컴플라이언스 사항에 대해 사전 점검을 진행하고 있으며, 선임 이후에도 선임 사외이사를 대상으로 컴플라이언스 교육을 실시하고 있습니다. 회사에 대한 전반적 이해도를 제고시키기 위해 정기적으로 국내외 사업장 방문(라인투어)을 지원하고, 매 분기별 주요 언론보도와 법률 제개정 내용을 담은 ‘SDI Compliance Letter’를 발송하여 준법경영 관련 의사결정을 지원하고 있습니다. 2023년에는 선임 사외이사 1명을 대상으로 위 컴플라이언스 교육 등을 진행하였습니다.

윤리·준법

준법경영 활동

준법 소통 확대

전사 준법의식 함양을 위한 다양한 소통 활동을 진행하고 있습니다. CEO는 정기적으로 대내·외에 준법지지를 천명하고 있으며, 임원진은 소속 부서원들에게 정기적인 준법 메시지를 전파합니다.

또한, 컴플라이언스팀은 임직원을 대상으로 컴플라이언스 관련 언론보도 및 법령 제·개정 동향을 포함한 정보를 주기적으로 제공하고 있으며, 매 분기 컴플라이언스 주요 사항을 담은 ‘SDI Compliance Letter’를 임직원에게 발송하고 있습니다. 2023년에는 컴플라이언스 주제에 대한 임직원의 이해도 및 흥미도를 제고하기 위해 전사 임직원을 대상으로 CP카드뉴스¹⁾를 총 15회 배포하였습니다.

CP카드뉴스



1) CP카드뉴스: 컴플라이언스 리스크 관련 정보를 담은 카드형식 뉴스

해외법인 준법경영

해외법인 준법경영 활동

본사 컴플라이언스팀은 해외법인의 준법경영 정착을 위해 해외법인 준법자율조직을 별도로 구성하고, 다양한 맞춤형 프로그램을 운영하고 있습니다. 해외법인의 자체적인 준법 활동을 지원하고자 매년 초 개정내용을 반영한 영·중문 교육자료 및 자체 준법점검을 위한 체크리스트를 제공하고 있습니다. 또한, 모든 해외법인에 자체 후원금 심의회를 구성하고 본사와의 소통 체계를 구축하여 해외법인 반부패 리스크 관리 프로세스를 강화해 나가고 있습니다.

2023년부터는 권역별 해외법인 온라인 교류회를 신설하여 법인별 컴플라이언스 이슈를 공유하고, 논의된 내용을 토대로 추가적인 지원 방안을 마련하고 있습니다. 또한, 매달 ‘Compliance Monthly Report’를 제출받아 각 해외법인의 현안 및 이슈에 대해 상시 관리하고 있습니다. 2023년에는 본사 컴플라이언스팀에서 중국 내 3개 법인을 대상으로 현장방문 컨설팅을 진행하여 준법점검 및 교육을 실시하였습니다.

삼성 준법감시위원회

목적 및 구성

2020년 삼성의 7개 주요 관계사¹⁾에 대한 준법감시 및 통제 기능을 강화하여 삼성의 핵심가치인 정도경영을 실천하기 위해 삼성 준법감시 위원회(이하 ‘준감위’)가 출범하였습니다.

준감위는 삼성SDI 외부에 설치되어 독립성과 자율성이 보장된 별도의 독립적인 조직으로서, 삼성SDI를 포함한 주요 관계사의 법 위반 리스크를 점검 및 관리하고 있습니다. 위원장을 포함한 6인의 외부위원과 1인의 내부위원으로 구성되어 있으며, 외부위원은 컴플라이언스 분야에 대한 전문지식과 경험이 있는 전문가들이 위촉되었고, 2022년부터는 준감위 2기(위원장 이찬희)가 삼성의 준법경영 문화 체질화를 위해 활발히 활동하며 준법감시 수준을 강화하고 있습니다.

1) 삼성SDI, 삼성전자, 삼성전기, 삼성SDS, 삼성물산, 삼성생명보험, 삼성화재해상보험

주요 활동

준감위는 관계사 준법지원인들과 월 1회 정기회의를 개최하고, 필요시 임시회의를 수시로 진행하고 있습니다. 준감위는 관계사의 대외후원금 및 내부거래 안건을 검토하며, 우편, 이메일, 외부기관 등 별도의 제보채널을 통해 관계사의 준법의무 위반에 대한 신고를 받고 있습니다. 준감위 자체 홈페이지를 통해 연간 보고서, 회의 내역, 대외 입장문 등을 게시하고 관련 신고를 접수 받습니다. 또한, 관계사 최고경영진 간담회 및 관계사 고위 임원 대상의 준법교육을 실시하고, 컴플라이언스 전문가 토론회 개최, 관계사 컴플라이언스 워크숍 등 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 2023년에는 삼성SDI 천안사업장에 방문해 배터리 생산 공장을 둘러 보고, 온실가스 배출 감소 등 기후위기 대응 방안과 배터리 재활용 확대 등 순환경제 체계 구축 계획을 공유, 점검하였습니다.

윤리·준법

윤리경영 체계

전담 조직

삼성SDI는 윤리경영을 실천하기 위해 CEO 직속의 감사팀을 운영하고 있습니다. 윤리 및 반부패 이슈 점검을 지속해서 실시함으로써 투명한 조직문화를 만들기 위한 노력을 기울이고 있습니다. 국내외 사업장 대상 윤리 및 반부패 진단과 준법감사 결과를 매년 이사회 내 감사위원회에 정기적으로 보고하고 있으며, 2024년 1월29일 제1차 감사위원회에서 2023년 운영감사 실적(3건) 및 국내외 준법감사 실적(3건)과 2024년 감사업무 계획에 대해 보고하였습니다.

윤리경영 가이드라인

윤리경영 가이드라인

윤리경영과 관련하여 부정부패 예방 및 차단을 위한 가이드라인을 운영하고 있으며, 올바른 기업문화를 정착시키기 위해 부정에 대한 명확한 판단기준과 행동지침을 제시하고 있습니다. 아울러 제보 사이트 및 윤리경영 사이트를 통해 경영원칙을 공지하여 윤리경영 실천의지를 고취하고 있습니다.

삼성SDI 경영원칙

우리 삼성SDI는 인재와 기술을 바탕으로 최고의 제품과 서비스를 창출하여 인류사회에 공헌하는 「글로벌 초일류기업」을 지향한다. 이를 위해 인재제일, 최고지향, 변화선도, 정도경영, 상생추구를 모든 삼성인이 공유하고 지켜야 할 핵심가치(Samsung Value)로 삼는다. 나아가 우리는 법과 윤리를 준수하고 기업 본연의 역할과 사회적 책임을 다하기 위해 모든 경영활동에서 삼성인의 사고와 행동기준이 될 「경영원칙」을 제정하고, 이를 적극 실천할 것을 다짐한다.

- 법과 윤리를 준수한다
- 깨끗한 조직문화를 유지한다
- 고객, 주주, 종업원을 존중한다
- 환경, 안전, 건강을 중시한다
- 글로벌 기업시민으로 사회적 책임을 다한다

윤리경영 활동

윤리 점검 및 모니터링

삼성SDI는 파트너사와 관련한 부정부패를 예방하기 위해 접점부서를 중심으로 상시 모니터링을 지속하고 있으며, 이슈 및 관련 제보 등이 확인될 경우 본격적인 조사를 진행합니다. 또한, 4년 주기로 국내외 전 사업장에 대한 준법감사 활동을 진행하고 있으며 그 일환으로 2023년 25명을 대상으로 징계조치를 진행하였습니다.

윤리 신고 제도

사내·외의 다양한 신고제도를 운영하여 부정부패와 관련한 문제를 공정하고 신속하게 해결하고 있습니다. 사내 윤리경영 시스템, 사외 제보사이트, 제보전용 이메일 및 전화 등의 다양한 제보접수 채널을 활용하여 연중무휴 24시간 사용가능한 독립적인 핫라인을 구축하고 있습니다. 특히, 제보자의 신원 보호와 불이익 제공 금지 원칙에 따라 제보 데이터 암호화에 대한 정기적인 점검작업을 연 2회 진행하고 있습니다. 감사팀내 제보를 전담하는 조직을 구성하여 운영하고 있으며, 제보접수 이후 제보접수 사실을 제보자에게 피드백하고 공정하게 사실관계를 규명하는 절차를 거쳐 조사결과를 도출하고 있습니다.

윤리 교육 실시

삼성SDI는 온·오프라인을 통하여 전사원 대상 부정예방 교육(국내 6월, 해외 7-8월)을 실시하고 있습니다. 또한, 신입·경력 신규 입사자를 대상으로 대면 부정예방 교육을 수시(2023년 39회)로 진행하고 있습니다. 특히, 2023년부터 해외파견 인력의 준법의식 강화를 위해 해외파견 임직원을 대상으로 별도의 부정예방 교육을 신설하여 운영하고 있습니다.

이해관계자 소통

2023년 이해관계자 소통활동

삼성SDI는 주요 이해관계자로 고객, 파트너사, 정부, 산업협회, 대학, 연구기관, 지역사회, 시민단체, 임직원, 주주, 투자자를 정의합니다. 각 그룹의 다양한 의견을 효율적으로 수렴할 수 있는 소통 채널을 운영하고 경영 활동에 효과적으로 반영하여 대내외 이해관계자와의 협력을 강화하기 위해 노력하고 있습니다.

이해관계자	2023년 소통 활동	가치 제고 방안
고객 	- 고객 방문 - QBR(Quarterly Business Review) 미팅 - QTR(Quarterly Technical Review) 미팅 - 홈페이지	- 제품 안전성 및 친환경성 등 품질 제고 - 다양한 소통 채널 기반의 신속한 정보제공
주주·투자자 	- IR 실적 컨퍼런스 콜 - IR NDR 진행 - IR 홈페이지 및 대표전화 운영 - 주주총회 개최 - IR 컨퍼런스 및 수시미팅 진행 - 공시	- 건전한 지배구조 확립 - 기업 가치 향상을 통한 주주 환원 확대 - 사업 경쟁력 제고
임직원 	- 노사협의회 운영 - 열린상담센터 운영 - 경영설명회 개최 - 만족도 조사 실시 - Change Agent - SDI talk - Global SDI talk - 뉴스레터 발간	- 안전하고 인권이 존중되는 근무환경 조성 - 선진적 조직 문화 구축 - 임직원 역량 개발 지원 - 복리후생 제도 운영을 통한 삶의 질 향상
파트너사 	- 구매포털시스템 운영 - SSP(Samsung SDI Partner's Association) - 파트너사 교류회 진행 - CEO 및 책임인원 파트너사 방문	- 공정거래 원칙 수립 및 성과공유제 운영 - 상생협력컨설팅 및 기술, 인력, 자금 지원으로 비즈니스 경쟁력 향상 - ESG 관리 수준 제고 지원
지역사회·시민단체 	- 지역사회 협의체 운영 - 사회공헌 활동 - 자매결연	- 지역사회 문제 해결 기여를 위한 사회공헌 활동 참여 - 지역 경제 활성화 - 부정적 환경영향 예방
산업협회·대학·연구기관 	- 협회 및 학회 회원 활동 - 연구개발(Open Innovation) - 공동 협력 프로그램 운영	- 연구개발 지원 - 산학협력 확대
정부 	- 정책과제 참여 - 공동 협력 프로그램 운영	- 정부 정책 참여 및 법규 준수 - 성실한 조세 납부 - 투명한 정보 공개
언론 	- 신속, 투명, 정확한 정보 제공 - 보도자료 및 제품, 기술 시장 등 관련 뉴스레터 발송	- 신속하고 투명한 언론 커뮤니케이션 - 정확하고 다양한 정보 공개

이해관계자 소통

주요 소통 채널

삼성SDI는 다양한 소통 채널을 운영하여 적시에 회사에 관한 새로운 소식을 공유하며, 이해관계자들의 니즈를 파악하여 반영하기 위해 노력합니다. 업계 동향과 일상에서 활용도가 높은 정보뿐만 아니라, 삼성SDI만의 특색이 담긴 콘텐츠도 함께 공유하고 있습니다.

홈페이지·소셜 미디어 채널

홈페이지, 블로그, 유튜브 등 소통 채널을 통해 회사 관련 다양한 정보를 제공하고, 이해관계자들과 함께 소통합니다. 특히, 최근 영상 콘텐츠 소비 확대 트렌드에 맞춰 삼성SDI의 사업과 제품 및 기술을 쉽고 흥미롭게 전달하기 위한 영상 콘텐츠를 제작하고 있으며, 직무소개 숏츠 영상 등을 통해 채용 정보를 제공하고 있습니다.

홈페이지

블로그

페이스북

공식 YouTube



APPENDIX

이중 중대성 평가	90
재무 성과	92
지속가능경영 성과	94
GRI Standards 2021 대조표	104
SASB Index	107
TCFD Index	108
UN SDGs	109
온실가스 검증의견서	111
보고서 검증의견서	114

이중 중대성 평가

삼성SDI는 글로벌 리포팅 가이드라인(Global Reporting Initiative Standards 2021)과 EU CSRD(기업 지속가능성 보고지침, Corporate Sustainability Reporting Directive)를 기반으로 매년 이중 중대성 평가를 실시하고 있습니다. 비즈니스 맥락에 대한 이해를 바탕으로 기업에 중요한 지속가능성 주제를 도출하고, 각 지속가능성 주제와 연관된 회사 활동이 사회, 환경 및 이해관계자에 미치는 영향과 각 주제와 관련된 외부 환경이 기업에 재무적으로 미치는 영향을 식별하였습니다. 이후 삼성SDI와 ESG에 대한 이해도가 높은 내·외부 전문가를 대상으로 영향 평가를 실시하였으며, 평가 결과에 대한 이사회 최종 검토 및 승인을 통해 최종적으로 9대 중요 토픽을 도출하였습니다. 중대성 평가 결과를 통해 도출한 중요 토픽을 전사 리스크 관리 프로세스에 통합하여 관리하고 있습니다.

이중 중대성 평가 프로세스

프로세스	세부 절차 및 검토사항		산출물				
STEP 1 지속가능성 주제 Pool 도출	회사 활동, 밸류체인, 지속가능성 맥락을 이해하고 이를 기반으로 지속가능성 주제 Pool 도출	<ul style="list-style-type: none"> - 회사 활동: 비즈니스 모델/전략, 제품 및 서비스, 소재지 위치, 근로자 유형 등 - 밸류체인: 주요 비즈니스 활동, 업스트림, 자체 운영, 다운스트림, 밸류체인 전반 등 - 지속가능성 맥락: 산업, 활동, 위치와 관련된 경제, 환경, 사회적 문제 및 법·규제 등 	18개 리스트				
STEP 2 지속가능성 주제 영향 식별	EU CSRD 기준에 따른 임팩트, 위험 및 기회 식별 및 분류 기준을 활용하여 영향을 식별하고, 식별된 유형에 따라 평가 방식 결정	<table border="1"> <tr> <th>사회·환경적 영향(임팩트)</th> <th>재무적 영향(위험 및 기회)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 회사 사업 및 밸류체인 특성을 분석하여 각 주제 관련 회사 활동을 정의하고 활동이 미치는 사회·환경적 영향 식별 - 영향 특성(긍정 또는 부정, 실제 또는 잠재) 분류 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 각 주제와 관련된 회사 외부 환경과 그로 인해 비즈니스(비용, 매출, 평판, 자본 등)에 미치는 영향 식별 - 비즈니스 영향을 위험 또는 기회로 분류 </td> </tr> </table>	사회·환경적 영향(임팩트)	재무적 영향(위험 및 기회)	<ul style="list-style-type: none"> - 회사 사업 및 밸류체인 특성을 분석하여 각 주제 관련 회사 활동을 정의하고 활동이 미치는 사회·환경적 영향 식별 - 영향 특성(긍정 또는 부정, 실제 또는 잠재) 분류 	<ul style="list-style-type: none"> - 각 주제와 관련된 회사 외부 환경과 그로 인해 비즈니스(비용, 매출, 평판, 자본 등)에 미치는 영향 식별 - 비즈니스 영향을 위험 또는 기회로 분류 	영향 설명 및 분류, 평가 Tool 개발
사회·환경적 영향(임팩트)	재무적 영향(위험 및 기회)						
<ul style="list-style-type: none"> - 회사 사업 및 밸류체인 특성을 분석하여 각 주제 관련 회사 활동을 정의하고 활동이 미치는 사회·환경적 영향 식별 - 영향 특성(긍정 또는 부정, 실제 또는 잠재) 분류 	<ul style="list-style-type: none"> - 각 주제와 관련된 회사 외부 환경과 그로 인해 비즈니스(비용, 매출, 평판, 자본 등)에 미치는 영향 식별 - 비즈니스 영향을 위험 또는 기회로 분류 						
STEP 3 지속가능성 주제 영향 평가 실시	삼성SDI 및 ESG에 대한 이해도가 높은 내·외부 전문가 대상으로 우선순위를 결정하기 위한 설문조사 실시 (2024년 2월 15일 ~ 3월 7일)	<table border="1"> <tr> <th>사회·환경적 영향(임팩트)</th> <th>재무적 영향(위험 및 기회)</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 규모 평가 - 범위 평가 - 교정가능성 평가 - 발생가능성 평가 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 정량적 재무영향 크기 평가 - 정성적 재무영향 크기 평가 - 발생가능성 평가 </td> </tr> </table>	사회·환경적 영향(임팩트)	재무적 영향(위험 및 기회)	<ul style="list-style-type: none"> - 규모 평가 - 범위 평가 - 교정가능성 평가 - 발생가능성 평가 	<ul style="list-style-type: none"> - 정량적 재무영향 크기 평가 - 정성적 재무영향 크기 평가 - 발생가능성 평가 	영향 평가 결과 및 순위
사회·환경적 영향(임팩트)	재무적 영향(위험 및 기회)						
<ul style="list-style-type: none"> - 규모 평가 - 범위 평가 - 교정가능성 평가 - 발생가능성 평가 	<ul style="list-style-type: none"> - 정량적 재무영향 크기 평가 - 정성적 재무영향 크기 평가 - 발생가능성 평가 						
STEP 4 중요 토픽 선정	CEO 주관 C-level 협의체인 지속가능경영협의회 및 이사회 산하 지속가능경영위원회 보고를 통해 토픽의 우선순위 결정	<ul style="list-style-type: none"> - 사회·환경적 영향 및 비즈니스 영향(위험 및 기회) 평가 결과에 대한 정량적 분석 실시 - 경영진 및 이사회 토픽 우선순위 검토 및 승인 - 중대성 평가 프로세스 및 결과 제3자 검증 실시 	중요 토픽 및 공시 주제 9개 선정				

이중 중대성 평가

이중 중대성 평가 결과

1) ●●●● 영향이 매우 큼 ●●●○ 영향이 큰 편임 ●●○● 영향이 보통 수준임 ●●○○ 영향이 작은 편임 ●○○○ 영향이 매우 작음

중요 토픽			사회·환경적 영향(임팩트)				재무적 영향(위험 및 기회)				비고	
구분	토픽 리스트	별류체인	임팩트 설명	분류	결과 ¹⁾	발생가능한 위험·기회 설명	분류	결과 ¹⁾	GRI Index	페이지		
E	기후변화 완화	배터리 순환경제 구축	다운스트림	배터리 분해 및 재활용을 위한 설계부터 회수된 재료의 재활용까지 자원순환체계 구축을 통한 환경영향 저감	긍정-실재	●●●●	재활용 소재 적용 제품에 대한 고객 요구 증가로 매출 증대 및 효율적 자원순환 체계 정착을 통해 비용 절감 유도	기회	●●●●○	301-2	31-32, 35, 95	
		온실가스 배출	자체 운영	온실가스 배출은 기상이변, 강수량 변화, 해수면 상승, 사막화, 물 부족, 열대성 질병의 확산, 생물종의 감소 등 기후변화 유발	부정-실재	●●●●	탄소 감축을 위한 설비기술 투자 비용 및 온실가스 배출권 구매 비용 증가	위험	●●●●○	305-1~5	27-28, 33-34, 95	
		재생에너지 전환	자체 운영	재생에너지 전환을 통해 에너지 사용에 의한 온실가스 배출을 저감하여 기후변화 완화에 기여	긍정-실재	●●●●	재생에너지 전환을 위한 전력수급계약(PPA), 재생에너지 공급인증서(REC), 녹색프리미엄 등 구매 비용 증가	위험	●●●●○	302-1, 3	28, 36	
		제품 전과정 환경영향 평가(LCA) 및 저감	별류체인 전반	제품 전과정 환경영향을 평가 및 탄소 저감하여 기후변화 완화에 기여	긍정-실재	●●●●	저탄소 제품 및 LCA 등 고객 요구 충족을 통한 매출 증가 및 시장점유율 확대	기회	●●●●○	Non-GRI	30	
	에너지 소비	자체 운영	비재생에너지 사용은 기후변화를 유발하며 천연자원 고갈 등 부정적 환경 영향 초래	부정-실재	●●●●	에너지 사용 저감 및 효율 제고를 위한 공정 개선 및 기술 개발 비용 증가	위험	●●●●○	302-1, 3, 4	36-37, 95		
S	공급망 지속가능성 제고	업스트림	공급망에서 안전, 노동, 환경, 윤리 등 리스크가 발생할 경우 협력사 근로자, 인근 지역사회 등에 피해 야기	부정-잠재	●●●○	리스크 발생 시 회사에 전가되어 매출 및 자본 유입 감소, 리스크 식별 및 완화를 위한 실사 비용 발생	위험	●●●●○	308-1-2, 414-1-2	43-51, 97		
	임직원 안전 및 보건	자체 운영	사업장 재해사고 발생 시 임직원의 건강과 생명 위협 및 그 가족의 삶의 질 저하 초래	부정-실재	●●●●○	재해사고 발생 시 조업 중단에 따른 매출 감소와 근로자 보상 금액 지불 및 회사 귀책인 경우 소송 비용 발생	위험	●●●●○	403-1-9	52-57, 98-99		
	제품 안전 및 품질	다운스트림	제품 안전 및 품질 사고 발생 시 고객사, 소비자, 지역사회 안전에 직·간접적인 피해 야기	부정-실재	●●●●○	제품 안전·품질 문제 발생 시 매출 감소 및 리콜·소송 비용과 제품 안전·품질 제고 비용 발생	위험	●●●●	416-1-2	58-62, 99		
G	이해관계자 고충처리	자체 운영	내부고발자 보호 시스템은 회사에 대한 신뢰도 상승 및 다양한 이해관계자의 경제적, 사회적 이익간 균형 유지	긍정-실재	●●●●○	비즈니스 측면에서의 예상 가능한 위험·기회 없음	기회	●●●●○	Non-GRI	56, 64, 103		

재무 성과

연결 재무상태표

제 54 기 2023.12.31 기준
 제 53 기 2022.12.31 기준
 제 52 기 2021.12.31 기준
 (단위: 원)

구분	제 54기	제 53기	제 52기
자산			
유동자산	9,187,029,193,265	9,651,702,375,329	7,444,907,068,203
현금및현금성자산	1,524,461,361,452	2,614,271,849,898	2,325,692,348,376
매출채권및기타채권	3,402,869,054,756	2,933,814,798,893	2,195,425,598,789
재고자산	3,297,368,930,324	3,204,515,834,716	2,487,316,318,701
기타투자자산	602,098,500,787	534,662,104,634	164,541,358,730
기타유동자산	353,200,051,577	335,800,401,510	258,708,109,360
파생상품자산	7,031,294,369	28,637,385,678	13,223,334,247
비유동자산	24,851,830,999,702	20,605,822,795,798	18,388,285,928,733
매출채권및기타채권	33,739,219,162	6,879,322,583	13,538,047,881
관계기업투자	9,996,233,432,914	8,940,282,254,638	7,885,424,300,376
유형자산	11,893,348,076,900	8,965,469,798,907	7,635,995,590,121
무형자산	858,929,747,025	814,931,162,728	798,911,068,282
투자부동산	147,320,485,846	147,558,866,183	150,410,177,327
이연법인세자산	211,071,363,902	168,913,513,518	140,864,868,927
기타투자자산	1,364,181,992,958	1,245,883,336,770	1,572,410,115,693
기타비유동자산	93,180,478,798	137,715,011,245	105,884,740,957
파생상품자산	0	6,070,437,854	84,847,019,169
종업원급여자산	253,826,202,197	172,119,091,372	0
자산총계	34,038,860,192,967	30,257,525,171,127	25,833,192,996,936
부채			
유동부채	8,518,933,137,070	8,006,938,827,488	6,461,285,795,016
매입채무및기타채무	4,538,845,024,180	4,285,754,045,541	3,269,446,524,533
미지급법인세	101,894,652,720	229,613,880,891	126,201,165,219

구분	제 54기	제 53기	제 52기
선수금	607,331,856,215	230,132,847,224	211,277,273,149
선수수익	18,823,553,350	78,688,354,316	39,131,549,681
단기차입금	2,868,274,951,532	2,851,183,213,651	2,510,216,802,997
파생상품부채	0	57,510,091	2,330,249,501
총당부채	383,763,099,073	331,508,975,774	302,682,229,936
비유동부채	5,612,677,078,375	5,033,084,187,511	4,175,207,887,065
매입채무및기타채무	541,922,916,698	697,531,224,825	265,947,483,830
장기선수금	61,184,781,788	50,623,504,840	35,429,209,729
장기차입금	2,849,524,920,000	2,297,040,000,000	2,107,760,803,273
종업원급여부채	2,276,046,885	2,005,409,849	9,358,262,362
파생상품부채	0	82,319,778	10,016,686,557
총당부채	93,140,664,663	91,878,306,036	93,311,709,876
이연법인세부채	2,064,627,748,341	1,893,923,422,183	1,653,383,731,438
부채총계	14,131,610,215,445	13,040,023,014,999	10,636,493,682,081
자본			
자배기업지분	18,511,373,378,175	16,485,723,513,578	14,704,264,131,372
자본금	356,712,130,000	356,712,130,000	356,712,130,000
자본잉여금	5,001,974,693,202	5,001,974,693,202	5,001,974,693,202
기타자본항목	(345,131,583,767)	(345,131,583,767)	(345,131,583,767)
기타포괄손익누계액	1,162,152,892,848	1,003,816,893,169	1,174,235,557,799
이익잉여금	12,335,665,245,892	10,468,351,380,974	8,516,473,334,138
비자배지분	1,395,876,599,347	731,778,642,550	492,435,183,483
자본총계	19,907,249,977,522	17,217,502,156,128	15,196,699,314,855
부채 및 자본총계	34,038,860,192,967	30,257,525,171,127	25,833,192,996,936

재무 성과

제 54 기 2023.12.31 기준
 제 53 기 2022.12.31 기준
 제 52 기 2021.12.31 기준
 (단위: 원)

연결 포괄손익계산서

구분	제 54기	제 53기	제 52기
매출액	22,708,300,498,633	20,124,069,515,854	13,553,220,248,796
매출원가	18,726,384,091,221	15,903,322,834,044	10,475,602,069,114
매출총이익	3,981,916,407,412	4,220,746,681,810	3,077,618,179,682
판매비와관리비	2,348,547,442,644	2,412,733,668,608	2,010,042,579,185
영업이익(손실)	1,633,368,964,768	1,808,013,013,202	1,067,575,600,497
기타수익	76,645,596,848	62,998,019,043	51,960,888,011
기타비용	50,310,956,450	206,316,945,755	93,328,475,158
금융수익	1,055,087,474,681	1,390,645,972,964	547,619,989,802
금융비용	1,245,885,498,190	1,442,761,340,601	440,534,600,273
지분법손익	1,017,238,435,301	1,039,696,669,877	530,041,919,350
법인세비용차감전순이익	2,486,144,016,958	2,652,275,388,730	1,663,335,322,229
법인세비용	420,097,454,757	612,913,940,744	412,933,761,988
당기순이익(손실)	2,066,046,562,201	2,039,361,447,986	1,250,401,560,241
기타포괄손익	66,016,033,843	(139,877,439,687)	629,464,562,852
후속기간에 당기손익으로 재분류되지 않는 포괄손익	5,067,564,442	(82,073,743,779)	232,418,639,469
순확정급여부채 재측정요소	(99,099,458,346)	87,645,868,605	(5,968,133,542)
기타포괄손익-공정가치측정금융자산평가손익	88,659,820,165	(166,678,916,451)	312,538,060,698
법인세효과	15,507,202,623	(3,040,695,933)	(74,151,287,687)
후속기간에 당기손익으로 재분류되는 포괄손익	60,948,469,401	(57,803,695,908)	397,045,923,383
지분법자본변동	(16,687,756,061)	(9,615,209,282)	191,618,539,908
해외사업환산손익	90,240,991,087	17,859,070,952	238,564,516,062
파생상품평가손익	(23,111,865,796)	(67,984,703,341)	17,423,534,765
법인세효과	10,507,100,171	1,937,145,763	(50,560,667,352)
총포괄손익	2,132,062,596,044	1,899,484,008,299	1,879,866,123,093

구분	제 54기	제 53기	제 52기
당기순이익의 귀속			
지배기업지분	2,009,207,126,300	1,952,148,535,524	1,169,801,394,611
비지배지분	56,839,435,901	87,212,912,462	80,600,165,630
총 포괄손익의 귀속			
지배기업지분	2,094,600,653,447	1,848,403,992,006	1,793,592,722,080
비지배지분	37,461,942,597	51,080,016,293	86,273,401,013
주당손익			
보통주 기본및희석주당손익	30,044	29,191	17,492
우선주 기본및희석주당손익	30,094	29,241	17,542
당기순이익의 귀속			
지배기업지분	2,009,207,126,300	1,952,148,535,524	1,169,801,394,611
비지배지분	56,839,435,901	87,212,912,462	80,600,165,630
총 포괄손익의 귀속			
지배기업지분	2,094,600,653,447	1,848,403,992,006	1,793,592,722,080
비지배지분	37,461,942,597	51,080,016,293	86,273,401,013
주당손익			
보통주 기본및희석주당손익	30,044	29,191	17,492
우선주 기본및희석주당손익	30,094	29,241	17,542

사업부문별 매출액

(단위: 억 원)

구분	제 54기	제 53기	제 52기
에너지솔루션	204,061	175,663	109,469
전자재료	23,022	25,578	26,063
총계	227,083	201,241	135,532

지속가능경영 성과

경제 성과

생산량

구분		단위	2021	2022	2023
에너지솔루션	소형 배터리	백만 셀	1,950	2,172	2,062
	전기차 배터리	백만 셀	105.2	127.2	164.3
	ESS	백만 셀	20.3	20.8	20.6
전자재료	편광필름	천 m ²	98,802	77,872	91,321

법인별 법인세 납부현황 (2023년)

(단위: 십억 원)

지역	사업장	주요 사업	매출액	세전 이익	미지급 법인세	법인세 비용
한국	삼성SDI(주)	2차전지 및 전자재료제품 제조 및 판매	19,799.1	793.3	16.7	(27.9)
한국	에스티엠(주)	2차전지용 양극활물질 제조 및 판매	1,433.1	72.8	10.4	15.6
일본	Samsung SDI Japan Co., Ltd.	일본영업 및 구매지원	10.6	0.8	0.2	0.4
미국	Samsung SDI America Inc.	자동차전지 생산 및 판매, 2차전지 등 영업지원	1,411.5	44.2	10.6	12.2
미국	StarPlus Energy LLC.	자동차전지 생산 및 판매	0	(30.2)	0	0
헝가리	Samsung SDI Hungary Zrt.	자동차전지 생산 및 판매	8,554.1	222.8	40.8	32.6
독일	Samsung SDI Europe GmbH	유럽영업 및 구매지원	54.9	8.5	0.7	2.3
오스트리아	Samsung SDI Battery Systems GmbH	자동차전지 생산 및 판매	252.9	31.3	4.2	7.5
베트남	Samsung SDI Vietnam Co., Ltd.	2차전지 생산 및 판매	1,013.9	33.2	0	1.6
말레이시아	Samsung SDI Energy Malaysia Sdn. Bhd.	2차전지 생산 및 판매	1,520.4	43.6	2.1	1.7
인도	Samsung SDI India Pvt.	2차전지 등 구매지원	5.7	5.1	0	1.3
홍콩	Samsung SDI (Hong Kong) Ltd.	2차전지 등 판매	1.7	41.2	10.6	3.3
중국	Tianjin Samsung SDI Co., Ltd.	2차전지 생산 및 판매	543.4	30.1	11.7	16.1
중국	Samsung SDI China Co., Ltd.	중국영업 및 구매지원	27.5	5	0.3	1.3
중국	Samsung SDI-ARN (Xi'an) Power Battery Co., Ltd.	자동차전지 생산 및 판매	1,176.8	98.6	0.2	15.9
중국	Samsung SDI (Tianjin) Battery Co., Ltd.	2차전지 생산 및 판매	2,122.7	68.9	26.6	11.7
중국	Samsung SDI Wuxi Co., Ltd.	전자재료제품 제조 및 판매	1,018.3	39.6	7.4	8.8
독일	Novald GmbH	전자재료제품 제조 및 판매	113.7	67.9	0.1	22.8

법인세 납부 현황(연결기준)

구분	단위	2021	2022	2023	비고
세전이익	백만 원	1,663,335	2,652,275	2,486,144	연결기준
법인세비용	백만 원	412,934	612,914	420,097	연결기준
유효세율	%	24.83	23.11	16.90	연결기준
법인세 납부액 ¹⁾	백만 원	217,775	278,533	397,830	연결기준
납부세율	%	13.09	10.50	16.00	연결기준

1) 현금흐름표상 법인세 납부액

출연금¹⁾ 내역

구분	단위	2023
로비스트/로비단체	백만 원	0
정치 캠페인/후보자	백만 원	0
협회 또는 비과세 단체 ²⁾	백만 원	1,053

1) 삼성SDI는 국내 정치자금법 제 31조에 의거하여 정치 기부금을 출연하지 않음

2) 2023년도 주요 출연금 현황(상위 3개 기관)

- 한국배터리산업협회(450백만원)
- 대한상공회의소(190백만원)
- 한국디스플레이산업협회(45백만원)

친환경 매출¹⁾ 실적

구분	단위	2021	2022	2023
친환경 매출	억 원	109,469	175,663	204,061

1) 친환경 매출은 EU Taxonomy 녹색경제활동에 해당되는 배터리 사업 매출액으로 산정함. 2023년 배터리(에너지솔루션) 사업의 매출 비중은 89.9%이며, 자본지출(CapEx) 비중은 98.5%, 운영지출(OpEx) 비중은 90.5%임

지속가능경영 성과

Environmental

기후변화 완화

온실가스 배출량

구분	단위	2021	2022	2023	
배출 총량(직접·간접 배출량) ¹⁾	tCO ₂ e	1,573,530	1,660,732	1,458,880	
- 직접·간접 배출 원단위	tCO ₂ e/억 원	11.6	8.3	6.4	
- 직접·간접 배출량	직접배출	tCO ₂ e	225,594	242,116	272,196
	간접배출	tCO ₂ e	1,347,936	1,418,616	1,186,684
- 지역별	국내	tCO ₂ e	587,846	582,503	595,569
	해외	tCO ₂ e	985,684	1,078,229	863,311
- 부문별	소형전지	tCO ₂ e	868,223	892,538	732,028
	중대형전지	tCO ₂ e	454,820	516,853	479,262
	전자재료	tCO ₂ e	184,720	186,114	176,210
	연구개발 및 기타	tCO ₂ e	65,767	65,227	71,380
기타 간접 배출	tCO ₂ e	235,941	1,203,935	2,208,938	

1) 배출 총량은 재생에너지 전환을 반영한 Market-based 배출 총량으로 기재함. 2023년 Location-based 배출량은 1,839,034tCO₂e임

친환경 구매¹⁾ 실적

구분	단위	2021	2022	2023
재활용 메탈 총 사용률	%	3	8	12

1) 친환경 구매를 삼성SDI 비즈니스와 직결된 리사이클링 관점에서 정의하며, 사용 및 폐기된 자원을 수집하여 재활용한 원자재를 의미함. 산정 기준이 변경되어 2021년, 2022년 데이터 변경됨

에너지 소비

에너지 사용량

구분	단위	2021	2022	2023	
전사 사용량	TJ	27,464	32,799	33,543	
- 전사 사용량 원단위	TJ/억 원	0.20	0.16	0.15	
- 지역별	국내	TJ	12,186	12,093	12,442
	해외	TJ	15,278	20,706	21,101

사업장 환경영향

폐기물 발생 및 처리

구분	단위	2021	2022	2023	
총 발생량	톤	175,143	175,061	175,116	
- 전사 발생량 원단위	톤/억 원	1.29	0.87	0.77	
- 지역별	국내	톤	74,151	69,262	66,448
	해외	톤	100,992	105,799	108,668
- 일반/지정	일반 폐기물	톤	88,516	90,547	84,850
	지정 폐기물	톤	86,627	84,514	90,266
폐기물 처리량	톤	175,143	175,061	175,166	
- 일반 폐기물	소각	톤	3,114	1,749	1,401
	매립	톤	725	2,386	895
	재활용	톤	80,627	83,211	80,107
	기타(중화처리 등)	톤	4,050	3,199	2,447
- 지정 폐기물	소각	톤	2,750	3,013	4,368
	매립	톤	3,910	1,602	63
	재활용	톤	79,828	79,749	85,746
	기타(중화처리 등)	톤	140	151	88

폐기물 재활용률 및 매립률

구분	단위	2021	2022	2023	
국내	재활용률	%	96.0	95.1	96.1
	매립률	%	0.2	0.2	0.0
해외	재활용률	%	88.5	93	93.9
	매립률	%	4.4	2.5	0.9

지속가능경영 성과

Environmental

사업장 환경영향

환경경영 투자

구분	단위	2021	2022	2023
계획	백만 원	29,281	17,973	29,214
실적	백만 원	30,916	18,436	27,997
투자 집행률	%	106	103	96

용수 취수량

구분	단위	2021	2022	2023
전사 취수량	톤	8,714,979	9,551,318	9,319,084
- 전사 취수량 원단위	천 톤/억 원	0.06	0.05	0.04
- 지역별				
- 국내	톤	4,018,931	3,643,041	3,231,422
- 해외	톤	4,696,048	5,908,277	6,087,662
- 공급원별				
- 공업용수	톤	4,667,804	5,299,663	5,142,494
- 상수도	톤	1,716,392	2,008,895	2,019,863
- 지표수	톤	2,127,482	2,007,605	1,894,749
- 지하수	톤	203,301	235,155	261,978

2023년 용수 취수량 상세

구분	단위	공업용수	상수도	지표수	지하수	계	
국내	본사 및 연구소	m ³	0	290,064	0	290,064	
	제조사업장	m ³	1,753,223	528,757	397,400	2,941,358	
	소계	m ³	1,753,223	818,821	397,400	3,231,422	
해외	계	m ³	3,389,271	1,201,042	1,497,349	0	6,087,662
총계	m ³	5,142,494	2,019,863	1,894,749	261,978	9,319,084	

용수 재이용량 및 재이용률

구분	단위	2021	2022	2023	
전사	재이용량	톤	2,559,268	2,848,852	4,176,332
	사용량	톤	11,274,247	12,400,170	13,495,416
	재이용률	%	22.7	23.0	30.9

폐수 배출량

구분	단위	2021	2022	2023
전사 배출량	톤	3,350,084	3,754,770	3,100,480
전사 배출량 원단위	천 톤/억 원	0.02	0.02	0.01
- 지역별				
- 국내	톤	2,038,574	1,976,173	1,450,102
- 해외	톤	1,311,510	1,778,597	1,650,378

오염물질 배출량

구분	단위	2021	2022	2023	
수질오염물질 배출 원단위	BOD	kg/억 원	0.2	0.07	0.03
	TOC ¹⁾	kg/억 원	-	-	0.03
	SS	kg/억 원	0.32	0.24	0.14
대기오염물질 배출 원단위	NOx	kg/억 원	0.43	0.2	0.18
	SOx	kg/억 원	0.01	0.01	0.02
	PM	kg/억 원	0.34	0.22	0.2
	VOC ²⁾	kg/억 원	-	-	0.34

1) TOC는 2023년부터 집계하였으며, 국내사업장만 해당됨

2) VOC는 해외사업장만 반영

환경법규 위반

구분	단위	2021	2022	2023
환경법규 위반 건수	건	0	0	0
과태료 및 벌금 ¹⁾	백만 원	0	0	0
환경 관련 총당부채 설정액	백만 원	0	0	0

1) USD \$10,000 이상 납부 기준

지속가능경영 성과

Social

공급망 지속가능성 제고

공급망 구매 금액

구분	단위	2021	2022	2023
총 구매 금액	억 원	90,568	134,189	159,935
- 원부자재 구매 금액	억 원	75,157	118,744	136,948
- 설비 구매 금액	억 원	13,065	12,796	20,543
파트너사 현지 구매 비율 ¹⁾	%	52.0	43.7	39.6

1) 배터리사업부 기준이며, 2022년 데이터는 현지 구매 비율 재산출로 데이터 변경

동반성장 지원 활동 및 성과

구분	단위	2021	2022	2023	
금융지원 활동	직접지원(금형비 유상 지원 등)	억 원	158	213	336
	상생펀드 조성액 ¹⁾	억 원	650	650	1,000
자간접 경영 지원 활동	집합 교육(파트너사)	명	1,151	1,249	1,765
		개사	96	103	80
	온라인 교육(파트너사)	명	48	60	80
		개사	29	36	57
	채용 지원 ²⁾	명	73	49	68
개사		3	2	2	
혁신지도	개사	6	7	12	
기술지원 및 보호지원 성과	영업비밀원본 증명제도	건	75	0	52
	기술임치제도	건	3	2	2
판로개척 지원 성과	구매상담회 진행	건	4	5	10
	파트너사 제품 전시회 운영	건	0	1	1

1) 1, 2, 3차 파트너사 대상

2) 청년일자리 창출 지원(만 15세 이상, 만 30세 이하)

공정거래 협약

구분	단위	2021	2022	2023
삼성SDI - 1차 파트너사	개사	111	112	109
1차 파트너사 - 2차 파트너사	건	136	157	149
2차 파트너사 - 3차 파트너사	건	45	54	48

파트너사 ESG 실사 결과

구분	단위	2021	2022	2023
국내	개사	33	23	41
해외	개사	42	49 ¹⁾	24
합계	개사	75	72	65

1) 해외 37개사 서류심사 실시

파트너사 대상 고충처리 채널 운영 실적¹⁾

구분	단위	2023
파트너사 고충 접수 건수	건	3
파트너사 고충 처리 건수	건	3
파트너사 고충 처리 비율	%	100

1) 2023년도부터 데이터 산출

주요 원부자재 사용량¹⁾

구분	단위	2023
양극재 사용량	ton	116,920
음극재 사용량	ton	68,196
분리막 사용량	백만m ²	713

1) 2023년도부터 데이터 산출

코발트 제련소 3자 Audit

구분	단위	2021	2022	2023
보고된 제련소	개사	23	23	26
인증 제련소 ¹⁾	개사	22	22	25
- Conformant	개사	18	21	25
- Active	개사	4	0	0
- 기타 제3자 Audit ²⁾	개사	0	1	0

1) 인증 제련소에는 RMI 심사 진행중인 제련소(Active) 포함

2) 기타 제3자 Audit은 RMI RMAP에 준하는 독립된 제3자 심사를 실시한 업체의 수

지속가능경영 성과

Social

임직원 안전 및 보건

산업재해

구분	단위	2021	2022	2023	
임직원	재해	건	6	2	5 ¹⁾
	재해율(사고) ²⁾	%	0.021	0.007	0.016
	- 국내	%	0.037	0.018	0.034
	- 해외	%	0.011	0	0.005
	재해율(질병)	%	0	0	0
	사망자	명	1	0	1
사내 파트너사	재해	건	1	0	0
	재해율(사고) ²⁾	%	0.035	0	0
	사망자	명	0	0	0

1) 삼성SDI 임직원 대상 D급(휴업일수 3일 이상)이상 사고 (국내 4건, 해외 1건)
 2) 재해자 수/근로자 수X100

2023년 산업재해 상세

구분	산식	국내	해외	합계
임직원	도수율 (재해건수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	0.141	0.021	0.066
	손실률 (손실일수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	4.005	157.478	100.067
	재해율(사고+질병) 재해자 수/근로자 수X100	0.034%	0.005%	0.016%
사내 파트너사	도수율 (재해건수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	0	0	0
	손실률 (손실일수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	0	0	0
	재해율(사고+질병) 재해자 수/근로자 수X100	0	0	0
임직원 + 사내 파트너사	도수율 (재해건수/연노동시간수)x1,000,000(시간)	0.122	0.018	0.057
	손실률 (손실일수/연노동시간수)x1,000,000(시간)	3.482	137.720	87.322
	재해율(사고+질병) 재해자 수/근로자 수X100	0.029%	0.004%	0.014%

1) 연노동시간=8시간x300일x근로자수

안전환경 점검 및 Audit

구분	단위	2021	2022	2023
전사 안전환경 회의	회	5	4	3
안전환경 Audit을 통한 개선과제 건수	국내	242	326	724
	해외 ²⁾	72 ¹⁾	47 ¹⁾	2,154 ²⁾

1) COVID-19으로 인해 점검 축소
 2) 2023년도 해외법인 중점 Audit 실시

안전 직무 자격 인증 교육

구분	단위	2021	2022	2023
안전 직무 자격 인증 교육 이수율	%	100	100	100
교육 이수 대상자 ¹⁾	명	2,002	2,073	1,440
교육 이수자	명	2,002	2,073	1,440

1) 정규직, 계약직 모두 포함

지속가능경영 성과

Social

임직원 안전 및 보건

안전보건 국가기술자격 보유

구분	단위	2021	2022	2023
기사 이상 보유율 ¹⁾	%	60	55	58
기능장 이상 보유율 ²⁾	%	24	25	24

1) 안전환경그룹 내 인정자격(산업안전기사, 산업위생관리기사, 소방설비기사+기능장, 기술사)

2) 안전환경그룹 내 인정자격(기능장 및 기술사)

유해화학물질 사용

구분	단위	2021	2022	2023
유해화학물질 사용량	톤	23,786	26,977	22,214

화학물질 배출

구분	단위	2021	2022	2023
화학물질 배출량	톤	1,782	8,442	7,952

제품 안전 및 품질

품질 인력 양성

구분	단위	2021	2022	2023
품질경영 교육 시간	시간	117	181	157

고객만족도 점수

사업부문	구분	단위	2021	2022	2023
소형전지	고객만족도 점수	점	91.9	87.7	83.1
	고객만족도 실시 업체 수	개 사	22	24	11
	고객만족도 실시 고객 수	명	22	24	12
중대형전지	고객만족도 점수	점	81	81.6	82.5
	고객만족도 실시 업체 수	개 사	4	4	5
	고객만족도 실시 고객 수	명	4	4	5
전자재료 ¹⁾	고객만족도 점수	점	-	-	82.5
	고객만족도 실시 업체 수	개 사	-	24	33
	고객만족도 실시 고객 수	명	-	58	90

1) 2021년에 COVID-19로 인해 고객만족도 조사를 실시하지 않았으며, 2022년에는 정성적 방법론을 통해 조사를 실시하여 정량화된 점수 미 산정. 2023년부터 정량-정성적 방법론을 통한 조사 실시

지속가능경영 성과

Social

노동·인권

인력 현황

구분	단위	2021	2022	2023
전체	명	28,913	30,716	31,704
-성별	남	21,923	23,077	24,234
	여	6,990	7,639	7,470
-지역별	대한민국	10,859	11,412	11,860
	아시아(대한민국 제외)	12,108	11,988	10,840
	유럽	5,572	6,691	7,875
	아메리카	374	625	1,129
-연령별	30세 미만	12,134	12,353	11,353
	30세~50세	14,943	16,313	18,003
	50세 이상	1,836	2,050	2,348
-고용유형별	정규직	25,051	25,964	26,377
	계약직	1,316	1,453	1,439
	파견직 ¹⁾	2,546	3,299	3,888
-국적별	대한민국	11,142	11,771	12,306
	중국	7,121	6,875	6,206
	말레이시아	2,142	2,558	2,557
	베트남	2,483	1,972	1,487
	미국	348	572	1,066
	기타	5,677	6,968	8,082

1) 국내 파견직의 주요 포지션은 임원 비서, 통역사이며, 해외법인 파견직은 제조, 포장검사 등의 업무를 수행함

보상¹⁾

구분	단위	2021	2022	2023
급여	백만 원	1,463,694	1,669,172	1,895,882
퇴직급여	백만 원	102,604	96,900	84,770

1) 기본급 등 급여 관련하여 남녀 성별에 따른 차등을 두지 않음

이직률¹⁾

구분	단위	2021	2022	2023		
총 이직률	%	15.3	12.9	9.9		
-국내/해외	국내	%	2.9	2.9	2.5	
	해외	%	23.4	19.4	15.3	
-성별	국내	남	%	2.9	3.2	2.6
		여	%	3	1.6	1.9
	해외	남	%	25.5	19.4	14.4
		여	%	19.2	19.6	17.4
-지역별	아시아	%	13.3	11.4	8.7	
	유럽	%	28.7	20.6	14.2	
	아메리카	%	24.6	21.8	18.6	
-연령별	국내	30세 미만	%	3.9	4.2	2.5
		30세~50세	%	14	1.5	1.3
		50세 이상	%	9.8	8.3	8.5
	해외	30세 미만	%	30.7	24.5	19
		30세~50세	%	16	15.2	13.1
		50세 이상	%	14.3	15.1	11.5
자발적 이직률	%	14.8	12	8.5		
-국내/해외	국내	%	2.6	2.6	2	
	해외	%	22.7	18.2	13.3	

1) 이직률은 '연간 퇴직 인원/연평균 인원'으로 산정함

지속가능경영 성과

Social

노동·인권

임직원 고충처리(국내)

구분	단위	2021	2022	2023
고충 접수	건	1,245	1,402	1,848
고충처리율	%	100	100	100

2023년 임직원 고충처리 접수 현황

구분		단위	2023
채널 접수 현황	온/오프라인	건	1,848
		%	100
고충유형별 접수 현황	근로환경	건	1,074
		%	58.1
	복리후생	건	224
		%	12.1
	인사제도	건	301
		%	16.3
	안전보건	건	29
		%	1.6
	기타	건	220
		%	11.9

인재 개발

교육

구분	단위	2021	2022	2023
총 교육 비용	억 원	87	122	161
누적 교육 인원	명	55,621	70,339	126,934
인당 교육 시간 ¹⁾	시간/명	91	93	86
인당 교육 비용 ¹⁾	원/명	876,066	1,005,018	1,334,767

1) 국내 기준

2) 2023년 통합 교육 포털의 온라인교육을 상시학습으로 운영 개편함에 따른 교육 시간 산출 방식 변경(교육 시간은 완료 건만 산정, 상시학습 진행중인 과정은 미산정)

정보보안 및 개인정보보호

정보보안·개인정보보호 교육

구분	단위	2021	2022	2023
정보보안 교육 실시	명	8,786	10,502	11,655
개인정보취급자 대상 개인정보보호 교육	명	388	370	427

다양성 및 포용성

다양성 및 사회 형평성

구분	단위	2021	2022	2023		
장애인 ¹⁾	명	178	181	207		
현지 채용	해외법인 보직장 ²⁾ 수	명	271	280	332	
	현지인 보직장 수	명	158	154	196	
	현지인 보직장 비율	%	58.3	55	59	
여성	직무별	STEM직무(R&D)	%	20.7	23	24.8
		제조 직무	%	37.1	33.5	30.5
		품질&환경안전 직무	%	38.9	33	32.5
		영업&마케팅 직무	%	25.4	30.8	33.7
		기타 직무	%	14.9	19.3	18.5
	지역별	대한민국	%	14.1	15.9	17.2
		아시아(대한민국 제외)	%	34.8	32	31
		유럽	%	19.4	25.8	21.1
	직급별	아메리카	%	27.8	32	31.5
		사원 직급	%	26.7	27.3	25.6
관리자 직급 (시니어프로 이상)		%	12	13	14.3	
임원(마등기 임원 이상)		%	8.6	8.5	8.6	

1) 한국장애인고용공단 보고 인원 기준

2) 보직장은 그룹장, 팀장 등 공식 직책을 맡고 있는 리더급 인력을 칭함

지속가능경영 성과

Social

다양성 및 포용성

신규 채용

구분	단위	2021	2022	2023
채용 인원	명	6,271	7,218	5,041
성별	남	4,864	4,988	3,863
	여	1,407	2,230	1,178
지역별	국내	494	914	872
	해외	5,777	6,304	4,169

복리후생

구분	단위	2021	2022	2023
복리후생 집행비	백만 원	421,096	499,220	568,103
육아휴직	육아휴직 복귀율 ¹⁾	95.5	99.5	96.1
	육아휴직 복귀 후 유지율 ²⁾	99.5	99	96.1

1) 전년도 육아휴직 후 해당년도 내 복귀 인원 비율
 2) 전년도 육아휴직 후 복귀인원 중 12개월 이상 근무자의 비율

조직문화

구분	단위	2021	2022	2023
조직문화진단(SCI) 평가 점수 ¹⁾	점	70	73.5	77.1
참여 임직원 비율	%	89.5	92.5	90
Change Agent 선발 인원	명	292	298	331

1) 2022년부터 SCI 산정 방식이 개정되어 2021년 데이터 개정 기준 변환 점수로 변경

지역사회

임직원 사회공헌 활동 참여

구분	단위	2021	2022	2023
사회공헌 활동 참여율	%	93.6	96.8	94.6
국내 인당 자원봉사 활동 참여 시간 ¹⁾	시간/명	8.5	8.2	8.3

1) 1년 중 하루는 봉사활동을 권장하는 의미로 봉사 참여목표 8시간 반영

주요 사회공헌 활동 성과

구분	단위	2021	2022	2023
푸른코끼리	수혜자	259,339	308,941	277,887
삼성청년SW아카데미	수혜자	1,700	2,300	2,300
삼성주니어SW아카데미 ¹⁾	수혜자	0	43,720	54,233
삼성희망디딤돌 ¹⁾	수혜자	0	6,284	10,305

1) 공동사업으로, 삼성SDI의 사업 참여가 시작된 이후 연도 실적 수치만 반영

사회공헌 투입비용

구분	단위	2021	2022	2023
경영비용 ¹⁾	억 원	13.2	18.1	19.5
현금비용 ²⁾	억 원	74.2	71.1	86.0
합계	억 원	87.4	89.2	105.5

1) 직접 운영 프로그램
 2) 기부금(삼성 연말 이웃사랑 성금 등)

지속가능경영 성과

Governance

이사회

이사회 구성¹⁾

구분		단위	2021	2022	2023
이사회 규모	사내이사 수	명	3	3	2
	사외이사 수	명	4	4	4
여성 등기임원 수		명	1	1	2

1) 12월 말 기준

이사회 운영

구분		단위	2021	2022	2023
이사회 평균 참석률	전체	%	93.7	100	100
	사내이사	%	85.2	100	100
	사외이사	%	100	100	100
이사 평균 재임기간	전체	년	2.3 ¹⁾	2.9 ²⁾	2.6 ³⁾

1) 2022년 6월 30일 기준

2) 2023년 6월 30일 기준

3) 2024년 3월 20일 기준

윤리·준법

윤리·준법 교육

구분		단위	본사	해외법인	파트너
컴플라이언스 (준법)	교육 대상 인원	명	16,419	243	110
	수료 인원 ²⁾	명	16,388	243	110
	수료율	%	99	100	100
부정 예방윤리 ¹⁾	교육 대상 인원	명	11,175	18,865	-
	수료 인원 ²⁾	명	12,338	18,835	-
	수료율	%	110	100	-

1) 파트너사는 부정 예방윤리 교육 미대상

2) 누적 인원 기준

컴플라이언스 점검

구분	단위	2021	2022	2023
준법 점검 활동	건	26	22	23

사업장 부패 위험 평가

구분	단위	2021	2022	2023	
총 사업장 수	개소	27	31	33	
부패 위험 평가 사업장 수	합계	개소	-	3	4
	국내	개소	-	1	2
	해외	개소	-	2	2
부패 위험 평가 사업장 비율	%	-	10	12	

부정감사 징계 조치

구분	단위	2021	2022	2023	
부정감사를 통한 징계 조치	합계	명	4	25	
	국내	명	-	4	8
	해외	명	1	-	17
부정사고와 관련하여 계약 종료된 사업 파트너	개사	-	4	11	

GRI Standards 2021 대조표

General Disclosures(GRI 2)

주제	No.	항목	보고 위치	비고
GRI 2: 조직 및 보고 관행	2-1	조직 상세정보	6	
	2-2	지속가능성 보고에 포함된 법인	-	사업보고서 PDF 기준 4p
	2-3	보고 기간 및 주기, 문이처	2	
	2-4	정보의 재기술	-	필요한 경우 각주 처리함
	2-5	외부 검증	114	
GRI 2: 활동 및 근로자	2-6	활동, 가치사슬 및 기타 비즈니스 관계	6, 8-9, 20, 94	
	2-7	임직원	100	
	2-8	소속외 근로자	100	
GRI 2: 거버넌스	2-9	지배구조 및 이사회 구성	79-81	
	2-10	이사회 추천 및 선정	80	
	2-11	이사회 의장	79	
	2-12	영향 관리 감독에 대한 이사회 역할	17-18, 22, 26, 72	
	2-13	영향 관리 책임 위임	17-19, 22, 26	
	2-14	지속가능성 보고에 대한 이사회 역할	17-18, 22, 90	
	2-16	주요 사항에 대한 커뮤니케이션	18	
	2-17	이사회 의 집단의 지식, 역량	79-80	
	2-18	이사회 성과 평가	81	
	2-19	보상 정책	81	
	2-20	보상 결정 절차	81	
2-21	연간 총 보상 비율	-	사업보고서 PDF 기준 236p, 238p	

주제	No.	항목	보고 위치	비고
GRI 2: 전략, 정책 및 관행	2-22	지속가능발전 전략에 대한 성명	5	
	2-23	정책 선언	41, 43, 46, 63, 86	
	2-24	정책 선언 내 포함사항	41, 43-44, 46, 63-64, 86	
	2-25	부정적 영향 개선 프로세스	44, 63-64, 84-86	
	2-26	제안 및 우려 제기 메커니즘	84-86	
	2-27	법·규제 준수	96	사업보고서 PDF 기준 196p ¹⁾
	2-28	협회 멤버십 현황	24	
GRI 2: 이해관계자 참여	2-29	이해관계자 참여에 대한 접근방법	87-88	
	2-30	단체 협약	65	

1) 공정거래법위반 건에 대하여 공정거래위원회로부터 과징금 납부명령 등을 받았으나 행정소송 진행 중이며, 하도급법위반 건에 대하여는 공정거래위원회의 과징금 납부명령 등에 대하여 행정소송을 진행한 결과 2023년 8월 17일 서울고등법원에서 공정거래위원회 처분 대부분을 취소하는 내용의 일부 승소판결이 선고되었고, 2023년 12월 14일 대법원에서 심리불속행기각 판결이 내려져 소송이 확정되었습니다.

Material Topics(GRI 3)

주제	No.	항목	보고 위치	비고
GRI 3: 중요 토픽	3-1	중요 토픽 선정 프로세스	90	
	3-2	중요 토픽 리스트	91	
	3-3	중요 토픽 관리	26-37, 43-62, 95-99	

GRI Standards 2021 대조표

Economic Performance(GRI 200)

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 201: 경제성과	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	27,33
	201-3	조직의 확정급여형 연금제도 채무 총당	100
GRI 202: 시장지위	202-2	현지 사업장에서 채용된 관리자의 비율	101
GRI 203: 간접경제효과	203-1	인프라 투자 및 서비스 제공	97
	203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	50-51
GRI 204: 조달관행	204-1	지역 공급업체 지출 비율	97
GRI 205: 반부패	205-1	부패와 관련된 위험을 평가한 사업장	103
	205-2	반부패 정책과 관련된 커뮤니케이션 및 훈련 절차	83-86
	205-3	확인된 부패사건과 이에 대한 조치	103
GRI 206: 경쟁저해행위	206-1	반경쟁 행위, 반독점 및 독점 행위에 대한 법적 조치	103
GRI 207: 조세	207-1	세금에 대한 접근방식	23
	207-4	국가별 보고	94

Environmental Performance(GRI 300)

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 301: 원재료	301-1	사용된 원재료의 총량 또는 부피	97
	301-2	사용된 원료 중 재생 원료의 투입	95
	301-3	회수된 제품 및 포장재 원료	해당사항 없음
GRI 302: 에너지	302-1	조직 내 에너지 소비	95
	302-2	조직 외부 에너지 소비	해당사항 없음
	302-3	에너지 집약도	95
	302-4	에너지 소비 절감	36-37,95
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	해당사항 없음
GRI 303: 용수 및 폐수	303-1	공유 자원으로서 용수 관리	38
	303-2	용수 배출 시 영향 관리	39
	303-4	취수	96
	303-5	폐수 배출	96
	GRI 305: 배출	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)
305-2		간접 온실가스 배출량(scope 2)	34, 95
305-3		기타 간접 온실가스 배출량(scope 3)	34, 95
305-4		온실가스 배출 집약도	34, 95
305-5		온실가스 배출 감축	35
305-7		질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	39, 96
GRI 306: 폐기물		306-1	폐기물 발생 및 폐기물 관련 영향
	306-2	폐기물 관련 영향 관리	38
	306-3	폐기물 발생	38, 95
	306-4	폐기 처리되지 않은 폐기물	38, 95
	306-5	폐기 처리된 폐기물	38, 95
GRI 308: 공급 환경영향 평가	308-1	환경 부문에 대해 평가를 실시한 신규 공급업체	44
	308-2	공급망 내 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	44-45

GRI Standards 2021 대조표

Social Performance(GRI 400)

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 401: 고용	401-1	신규 채용 및 이직자	100,102
	401-2	상근직 근로자에게만 제공되는 혜택	65
	401-3	육아휴직	72, 102
GRI 403: 산업안전보건	403-1	산업안전보건 관리 시스템	52-55
	403-2	위험 요소 식별, 리스크 평가 및 사고 조사	52-55
	403-3	산업보건 서비스	52-55, 57
	403-4	산업안전보건 관련 임직원 참여 및 소통	53-54
	403-5	산업안전보건 교육	53
	403-6	근로자 건강 증진	57
	403-9	업무 관련 부상	57, 98
	403-10	업무 관련 질병	98
GRI 404: 훈련 및 교육	404-1	1인당 교육 시간	101
	404-2	직원 역량 향상 및 지속적인 고용가능성 지원 프로그램	66-67
GRI 405: 다양성과 기회균등	405-1	이사회 및 구성원의 다양성	79-80, 100-103
	405-2	남녀 기본급 및 보수의 비율	-
GRI 406: 차별금지	406-1	차별 사건과 시정조치	-
GRI 408: 아동노동	408-1	아동노동 발생위험이 높은 사업장 또는 공급업체	-
GRI 409: 강제노동	409-1	강제노동 발생위험이 높은 사업장 또는 공급업체	-

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 413: 지역사회	413-1	지역사회에 대한 참여, 영향평가 및 개발프로그램을 실시한 사업장	75-77
GRI 414: 공급망 사회영향 평가	414-1	사회 부문에 대해 평가를 실시한 신규 공급업체	44
	414-2	공급망 내 부정적 사회영향 및 이에 대한 조치	44-45
GRI 415: 공공정책	415-1	정치적 기부	-
GRI 416: 고객 안전 보건	416-1	제품 및 서비스의 안전보건 영향 평가	58-60
	416-2	제품 및 서비스의 안전보건 관련 법규 위반 사례	-
GRI 417: 제품 및 서비스 라벨링	417-2	제품 및 서비스 정보 라벨링과 관련된 법규 위반 사례	-
	417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 법규 위반 사례	-
GRI 418: 고객 개인 정보 보호	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련하여 제기된 불만	-

정치자금법 제31조에 의거하여 정치 기부금을 출연하지 않음

관련 법규 위반 사례 없음

SASB Index

SASB Sustainability Disclosure – Hardware Industry & Fuel cells and Industrial Batteries

Accounting Metrics

토픽	코드	내용	보고 위치 및 내용
제품 보안	TC-HW-230a.1	제품의 데이터 보안 위험 식별 및 해결에 대한 접근법	68
다양성 및 포용성	TC-HW-330a.1	(1) 경영진, (2) 기술직, (3) 기타 임직원의 성별 비율 및 인종, 민족별 비율	100-102
제품 수명 주기 관리	TC-HW-410a.1	IEC 62474 신고대상 물질이 포함된 제품 매출액 비율	삼성SDI는 EU RoHS, REACH 등의 글로벌 규정과 국가별 법규를 준수하고 있습니다. 또한, 제품에 투입되는 모든 부품과 원재료에 대해 엄격한 사전검사 및 사후관리를 이행하고 있습니다.
	TC-HW-410a.4	회수된 수명만료(End-Of-Life, EOL) 제품 및 전자폐기물의 종량, 재활용 비율	N/A * 재활용(Recycling) 및 재사용(Reuse) 관련 삼성SDI의 노력은 31-32p를 참고하십시오.
공급망 관리	TC-HW-430a.1	RBA의 검증된 감사 절차(VAP) 또는 이에 상응하는 절차에 따라 감사가 수행된 1차 공급업체 시설의 (a) 모든 시설 대비 비율 및 (b) 고위험 시설 대비 비율	44
	TC-HW-430a.2	1차 공급업체의 (1) RBA의 검증된 감사 절차(VAP) 또는 이에 상응하는 절차에 따른 부적합 비율, (2) (a) 주요 부적합 및 (b) 기타 부적합과 관련된 시정조치 비율	44
에너지 관리	RR-FC-130a.1	(1) 총 에너지 소비량, (2) 그리드(grid) 전력 비율, (3) 재생가능 비율	35, 95
직원 보건 및 안전	RR-FC-320a.1	(1) 총 기록 재해율(Total Recordable Incident Rate, TRIR) 및 (2) 사망률	98
	RR-FC-320a.2	근로자의 건강 위험 노출을 평가 및 모니터링하고 감소시키기 위한 노력	52-57
수명만료 제품관리	RR-FC-410b.3	유해물질 사용, 매립 및 폐기 관리에 대한 접근법	57
자재 조달	TC-HW-440a.1 RR-FC-440a.1	중요자재 사용과 관련된 위험 관리에 대한 설명	46-47

Activity Metric

코드	내용	보고 위치 및 내용
TC-HW-000.A	제품 범주별 생산된 제품 수	94
TC-HW-000.C	소유 설비로부터의 생산비율	2023 사업보고서 PDF 기준 14-15p
RR-FC-000.A	판매된 총 배터리 제품 수 ¹⁾	2,218,267 천 셀
RR-FC-000.B	판매된 배터리의 총 저장 용량	72,184 MWh

1) 소형 배터리, 자동차 배터리, ESS 배터리 합계(셀 기준)

TCFD Index

TCFD 대조표

토픽	내용	보고 위치
지배구조	a) 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 관리·감독하는 이사회의 감독 설명	26
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할 설명	26
전략	a) 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 파악한 기후변화와 관련된 위험과 기회 설명	27
	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향 설명	27-33
	c) 2°C 이하 시나리오를 포함한 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려하여 조직의 회복탄력성을 설명	33
위험관리	a) 기후변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 프로세스 설명	34
	b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 프로세스 설명	34
	c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험관리에 반영되는 방법을 설명	34
지표와 감축목표	a) 전략 및 위험관리 프로세스에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용된 지표 공개	34-35
	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량 및 관련 위험 공개	34-35
	c) 기후변화 관련 위험과 기회 및 목표 대비 성과 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표를 설명	35

UN SDGs

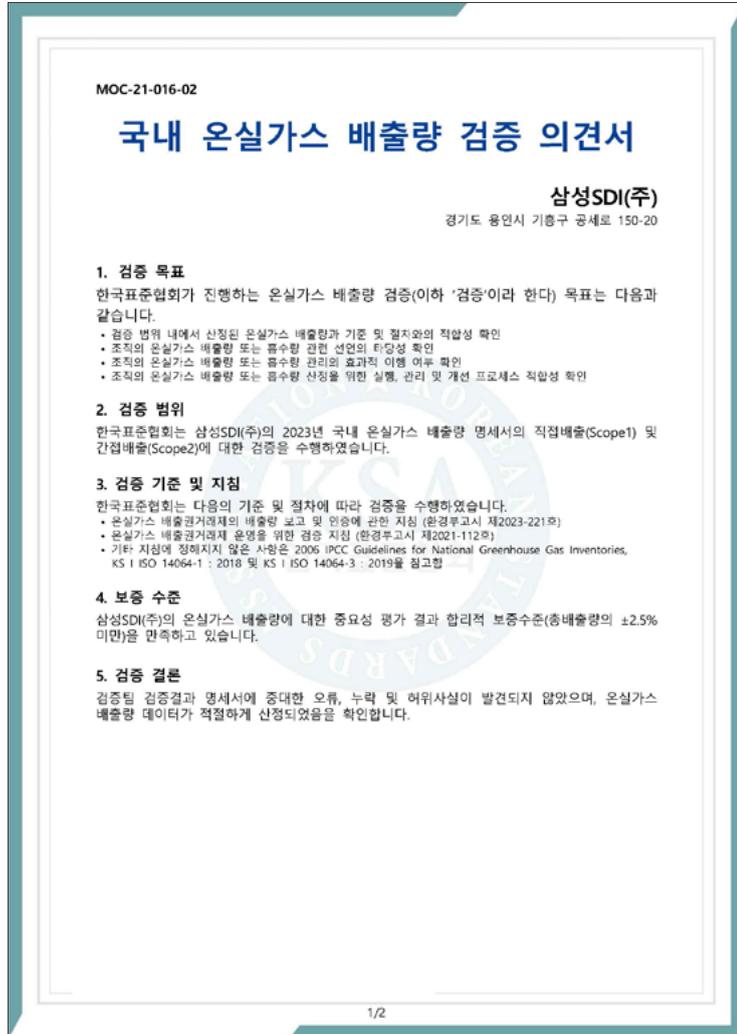
삼성SDI는 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs, UN Sustainable Development Goals)의 달성에 기여하고자 삼성SDI의 지속가능경영 전략 및 중대이슈를 중심으로 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

UN SDGs	삼성SDI 기여 활동	보고 위치
 Good Health and Well-being 건강한 삶 및 복지 증진	<ul style="list-style-type: none"> - 경영진 및 이사회 안전보건 책임 강화, 안전환경 전담조직 강화 및 전사 안전환경 통합시스템 운영 - 제품 안전성 검증 고도화 및 유해 물질 관리 시스템 구축 - 사업장 위험성 평가 및 파트너사 안전수준평가 실시 - 임직원 정기 건강검진, 작업환경 측정, 건강 증진 활동, 질병예방 조사 등 지원 	52-57
 Quality Education 양질의 교육 보장	<ul style="list-style-type: none"> - 직무별 전문가 양성을 위한 학습셀, 학습세미나 등 부서별 특화 직무교육 진행 - 청년·주니어 SW 아카데미, 드림클래스, 푸른코끼리 등 삼성 공동 교육사업 운영 - 푸른별 미래과학학교 등 청소년 교육사업 운영 	66-67, 75-77
 Gender Equality 양성평등 달성	<ul style="list-style-type: none"> - 여성 인력의 채용, 평가, 승격, 양성 목표 중점 관리 - 우수 여성인력 멘토링 프로그램 실시 - 성별 구분 없이 출산 및 육아휴직 제도 운영 및 법적 의무 수준 초과하여 확대 지원 - 동일 노동, 동일 임금 정책에 따른 차별 없는 정책 시행 	70, 72
 Clean Water and Sanitation 건강하고 안전한 물 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 2050년까지 중장기 용수 재이용률 목표 관리 및 용수 취수량 절감 과제 진행 - 법적 기준보다 강화된 배출허용 기준으로 수질오염물질 배출 상시 관리 - 수질오염물질 유출 방지 위해 화학물질 저장시설 및 우수 최종배출구에 감시 센서, 우수로에 차단 및 회수시설 설치 	38-39
 Affordable and Clean Energy 지속가능한 에너지	<ul style="list-style-type: none"> - RE100 가입 및 2050년 재생에너지 100% 확대 목표 하에 재생에너지 인증서 구매 등 추진 - 유틸리티 공급계통 자가점검을 통한 누기 예방 및 우수 개선사례 수평전개를 통한 에너지 절감 과제 이행 - 사업장 에너지관리시스템 강화 및 전력 사용 구조혁신 T/F 활동 추진 	27, 35-37
 Decent Work and Economic Growth 경제성장, 완전고용, 양질의 일자리 창출	<ul style="list-style-type: none"> - 소형배터리, 중대형배터리, 전자재료 공급을 통해 친환경 산업 확장에 기여 - 상생협력컨설팅 및 상생형 스마트공장 지원 제도를 통한 파트너사 경영 역량 및 경쟁력 강화 지원 - 2023년 채용 및 양성 지원 프로그램을 통해 2개 파트너사에서 68명의 일자리 창출 기여 	8-9, 49-51
 Industry, Innovation and Infrastructure 사회기반시설 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 외부 전문가 및 국내외 우수 대학과의 산학협력을 통해 산업 우수 인력 양성에 기여 - 상생협력 펀드 등 금융 지원을 통해 파트너사 운영 안정성 증진 - 2023년 매출액 대비 연구개발 투자액 비중 5.0% - 정보보호 관리 체계 구축 및 특허 관리를 통해 자동차 배터리 관련 국가핵심기술 등 국내 기술 분야 보안 확보 	11, 13, 50-51, 68

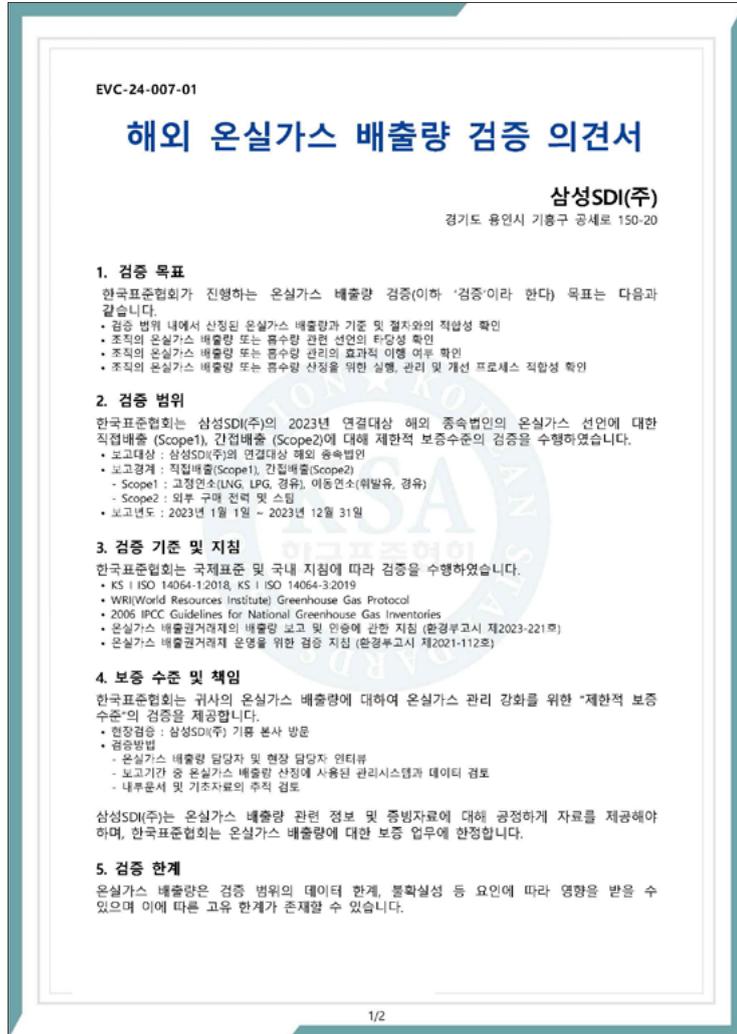
UN SDGs

UN SDGs	삼성SDI 기여 활동	보고 위치
 <p>Reduced Inequalities 불평등 해소</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 채용, 평가, 승진, 보상 시 성별·국적·인종·종교·문화적 배경 등에 따른 차별을 방지하여 동등한 기회 부여 - 성별에 따른 임금 차이 없도록 운영 - 국가보훈대상자, 장애인 등 사회적 약자 우대 채용 	70-72, 101
 <p>Sustainable Cities and Communities 지속가능한 도시 및 지역사회 조성</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 생산공정에서 발생하는 폐배터리 및 스크랩 재활용 체계 구축을 통한 폐기물 배출 저감에 기여 - 사업장 배출시설별 적정 방지시설 운영 등 대기오염물질 관리를 통한 지역사회 영향 저감 - 사업장 인근 초등학교에 미세먼지 저감을 위한 학교숲 조성 	31-32, 38-40, 77
 <p>Responsible Consumption and Production 지속가능한 생산 및 소비문화 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 공정 스크랩 및 폐배터리의 회수 및 재활용 순환 체계 구축 - 사업장 폐기물 매립 최소화 및 용수 재이용 확대를 통한 용수 사용량 절감 - 제품 생산부터 폐기까지 확대된 전과정 평가(LCA)를 통해 모든 과정에서의 환경영향 분석 및 부하 감축 - 모든 주요 광물을 대상으로 공급망 추적성을 확보하고 3자 심사 및 인증을 받은 광물 사용 	30-32, 38-40, 46-47
 <p>Climate Action 기후변화 해결</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2050년 탄소중립 및 재생에너지 100% 전환 목표 달성을 위한 체계적인 과제 이행 - 탄소발자국 인증 제품 확대 및 제품 환경영향 저감 추진 - 2030년까지 업무용 차량 100% 무공해차 전환 - Scope 3 온실가스 산정 및 CDP Supply Chain을 통한 파트너사 온실가스 배출량 파악 및 감축 프로젝트 협업 추진 	26-35
 <p>Peace, Justice and Strong Institutions 정의로운 사법제도 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 준법통제기준, 컴플라이언스 시스템 운영 및 다양한 컴플라이언스 활동을 통한 전사 준법문화 확산 - 전사 윤리 및 반부패 진단 시행, 윤리준법 신고 제도 활성화 - 국내외 사업장 준법점검 및 Blind Survey를 통한 선제적 인권 및 준법 리스크 관리 - RBA(Responsible Business Alliance)공인 기관을 통한 파트너사의 노동, 윤리 리스크 확인 및 개선 	44, 63-65, 83-86
 <p>Partnerships for the Goals 글로벌 파트너십 활성화</p>	<ul style="list-style-type: none"> - UNGC 가입을 통한 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 10대 원칙 준수 동참 - 재생에너지, 지속가능한 배터리 밸류체인, 책임광물, 생태계 보호 등 다양한 분야의 글로벌 이니셔티브 참여 - 고객, 파트너사, 정부, 산업협화대학연구기관, 지역사회시민단체, 임직원, 주주투자자 등 주요 이해관계자와 다양한 소통 채널 확보 및 운영 	24, 88

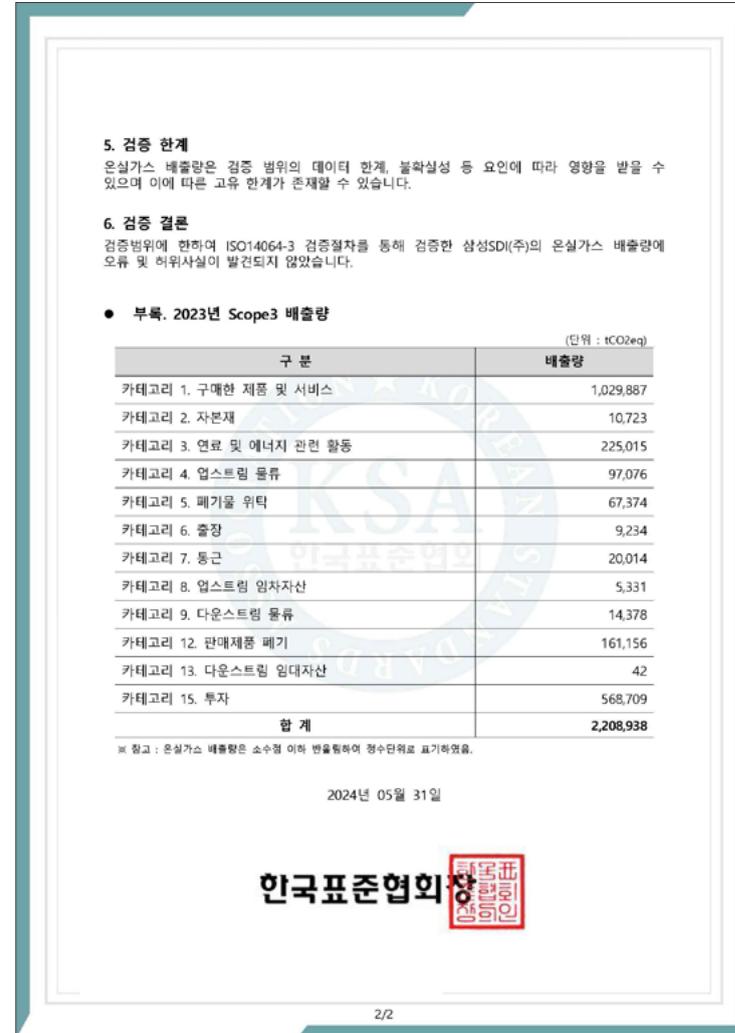
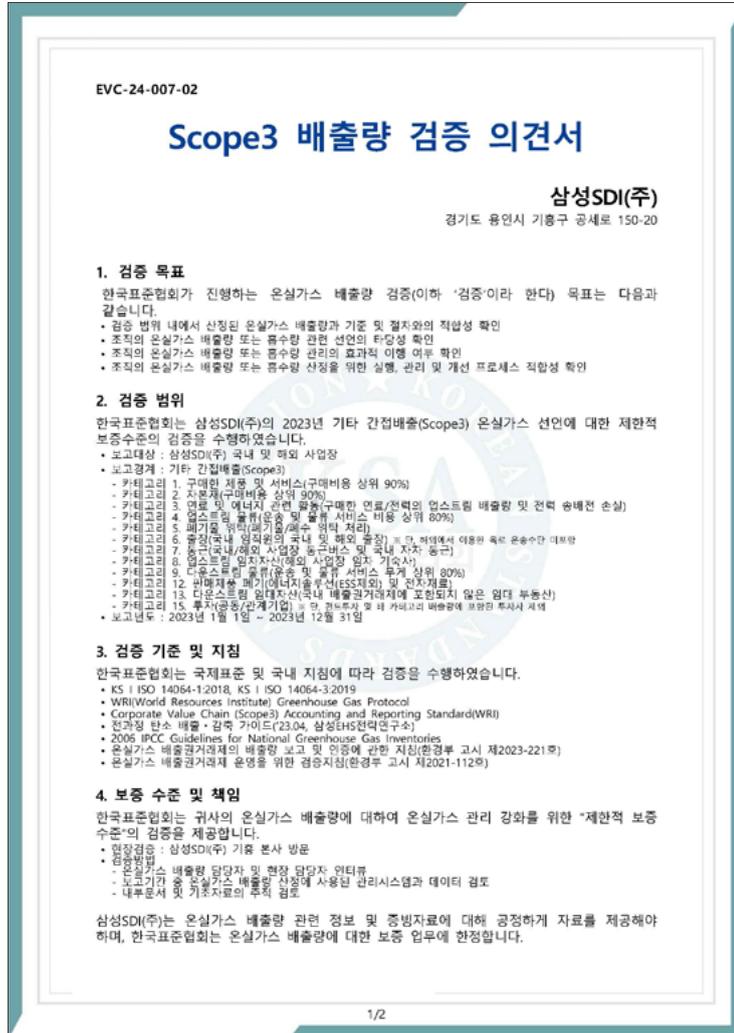
온실가스 검증의견서



온실가스 검증의견서



온실가스 검증의견서



보고서 검증의견서

삼성SDI 지속가능경영보고서 2024 독자 귀중

서문

한국경영인증원(KMR)은 삼성SDI 지속가능경영보고서 2024 (이하 “보고서”)의 제3자 검증을 요청 받았습니다. 보고서 작성과 정보에 대한 책임은 삼성SDI 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 계약 및 합의된 업무를 준수하고 검증의견서를 발급하는 데 있습니다.

검증 범위 및 기준

삼성SDI는 보고서에서 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 국제적 검증 기준인 AA1000AS v3 및 KMR 검증 기준인 SRV1000을 적용하였으며, Type 2 방법 및 Moderate 수준의 보증 형태로 검증을 수행하였습니다. 즉, 검증팀은 AA1000AP(2018)에서 제시하는 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality), 대응성(Responsiveness) 및 영향성(Impact) 원칙의 준수여부와 보고서에 기재된 하기 GRI 지표에 대한 데이터와 정보의 신뢰성 및 품질을 평가하였습니다. 이때 중요성 기준은 검증팀의 전문가적 판단(Professional Judgment)이 적용되었습니다.

GRI Standards 2021의 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 이중 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요주체의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

- GRI Standards 2021 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정주체 표준(Topic Specific Standards)
 - GRI 301: 원재료(Materials)
 - GRI 302: 에너지(Energy)
 - GRI 305: 배출(Emissions)
 - GRI 308: 공급업체 환경 영향 평가(Supplier Environmental Assessment)
 - GRI 403: 산업 보건 및 안전(Occupational Health and Safety)
 - GRI 414: 공급업체 사회 영향 평가(Supplier Social Assessment)
 - GRI 416: 고객 보건 및 안전(Customer Health and Safety)

보고서의 보고경계 중 조직 외부 즉, 삼성SDI의 협력사, 계약자 등에 대한 데이터와 정보는 검증범위에서 제외되었습니다.

검증방법

한국경영인증원 검증팀은 합의된 검증 범위에 대해 상기 기술된 검증기준에 따라 검증하기 위해 아래와 같이 검증을 진행했습니다.

- 보고서에 담긴 내용에 대한 전반적인 검토
- 중대성 평가 방법 및 결과 검토
- 지속가능경영 전략 및 성과정보 시스템, 프로세스 평가
- 보고서 작성에 대해 책임 있는 담당자와의 인터뷰
- 보고서 성과정보에 대한 신뢰성 평가, 데이터샘플링
- 금융감독원 전자공시시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 기반으로 한 정보의 신뢰성 평가

제한사항 및 극복방안

검증은 삼성SDI에서 제공한 데이터 및 정보가 완전하고 충분하다는 가정을 기반으로 실시되었습니다. 데이터 검증은 삼성SDI에서 수집한 데이터에 대한 질의 및 분석, 제한된 형태의 표본추출방식을 통해 한정된 범위에서 실시되었습니다. 이를 극복하기 위해 전자공시시스템, 국가온실가스 종합관리시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 참고하여 정보의 품질 및 신뢰성을 확인하였습니다.

검증결과 및 의견

검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 삼성SDI와 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 반영을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다. 검증결과, 삼성SDI의 보고서는 GRI Standards 2021 의 보고방식에 따라 작성되었으며, AA1000AP(2018)에서 제시하고 있는 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 원칙에 대한 본 검증팀의 의견은 다음과 같습니다.

포괄성 원칙

삼성SDI는 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 운영하고 있습니다. 검증팀은 이 과정에서 누락된 주요 이해관계자 그룹을 발견할 수 없었으며, 그들의 견해 및 기대 사항이 적절히 조직의 전략에 반영되도록 노력하고 있음을 확인하였습니다.

중요성 원칙

삼성SDI는 조직의 지속가능성 성과에 미치는 주요 이슈들의 중요성을 고유의 평가 프로세스를 통해 결정하고 있으며, 검증팀은 이 프로세스에서 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.

대응성 원칙

삼성SDI는 도출된 주요 이슈의 우선순위를 정하여 활동성과 대응사례 그리고 향후 계획을 포괄적이고 가능한 균형 잡힌 방식으로 보고하고 있으며, 검증팀은 삼성SDI의 대응 활동들이 보고서에 부적절하게 기재되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

영향성 원칙

삼성SDI는 중대성 평가를 통해 파악된 주요 주체들의 직간접적인 영향을 파악하여 모니터링하고 있으며 가능한 범위 내에서 해당 영향을 정량화된 형태로 보고하고 있음을 확인하였습니다.

특정 지속가능성 성과정보의 신뢰성 및 품질

검증팀은 AA1000AP(2018) 원칙 준수 여부에 더해 지속가능성 성과와 관련된 경제, 환경, 사회 성과 정보에 대한 신뢰성 검증을 실시하였습니다. 해당 정보 및 데이터의 검증을 위해 담당자와 인터뷰를 실시하였으며, 데이터 샘플링 및 근거 문서 그리고 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 통해 신뢰할 수 있는 데이터임을 확인하였습니다. 검증팀은 지속가능성 성과 정보에서 의도적 오류나 잘못된 기술을 발견하지 못하였습니다.

적격성 및 독립성

한국경영인증원은 ISO/IEC 17021:2015(경영시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)에 따라 문서화된 방침과 절차를 포함한 포괄적인 품질관리시스템을 유지하고 있습니다. 검증팀은 지속가능성 전문가들로 구성되어 있으며, 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 삼성SDI의 사업활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않은 독립성을 유지하고 있습니다.

2024.06. 대한민국, 서울



대표이사



본 보고서와 관련한 더 자세한 내용은 아래로 문의하시기 바랍니다.

삼성SDI 지속가능경영사무국

경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20 [17084]

sustainability@samsung.com