

SAMSUNG SDI



CREATIVE  
ENERGY &  
MATERIALS  
SOLUTION  
LEADER



## 보고서 개요

### 보고 원칙

본 보고서는 글로벌 리포팅 가이드라인(Global Reporting Initiative Standards)의 핵심적 부합 방법(Core Option)을 준수하였습니다. 또한 SASB(Sustainability Accounting Standards Board) 산업 표준과 기후변화 재무정보공개 태스크포스(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosure) 기준을 반영하여 다양한 지속가능성 정보를 공개했습니다.

### 보고 기간

본 보고서는 2021년도 회계연도(2021년 1월 1일 ~ 12월 31일)를 보고 기간으로 하여 지속가능경영 활동과 성과를 담았습니다. 정보의 적시성 및 중요성 제고를 위해 2022년 상반기 데이터를 포함했으며, 변화의 추이 파악이 필요한 일부 데이터의 경우 최근 3개년(2019년~2021년) 데이터를 보고했습니다.

### 보고 범위

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

### 보고 신뢰성

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

### 보고서 발행 주기

보고서 발행 주기 | 매년

이전 보고서 발행 | 2021년 6월

### 보고서 문의처

본사 경영지원실 지속가능경영사무국 | 경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20 [17084] | 031-8006-3100 | sustainability@samsung.com

## CONTENTS

### OVERVIEW

CEO 인사말	04
회사 소개	05
사업 소개	06

### SUSTAINABILITY MANAGEMENT

지속가능경영 전략 체계	14
지속가능경영 운영 체계	17
환경경영 추진 체계	18
리스크 관리 체계	19

### SUSTAINABILITY MAIN THEMES

1. 안전 최우선 가치 추구	22
2. 선제적 기후행동	35
3. 상생의 파트너십 추구	48
4. 밸류체인 사회적 책임 이행	56
5. 지배구조 선진화	67
6. 이해관계자 참여 증진	75

### APPENDIX

중요성 평가	79
재무 성과	80
지속가능성 성과	82
GRI Standards 대조표	90
SASB Index	93
TCFD Index	94
UN SDGs	95
온실가스 검증의견서	97
보고서 검증의견서	98

# OVERVIEW

CEO 인사말 04

회사 소개 05

사업 소개 06



## CEO 인사말

삼성SDI 이해관계자 여러분, 안녕하십니까?

지난 2021년 12월, 삼성SDI에 부임해 미래 성장사업으로 주목받고 있는 배터리와 전자재료사업을 맡게 된 최윤호입니다.

2021년은 전년부터 이어진 COVID-19 팬데믹, 원자재 수급 및 물류 대란, 국제 정세의 불안정 및 세계경제의 불확실성 등으로 그 어떤 해보다 경영 환경이 순탄치 않았던 한 해였습니다.

그러나 삼성SDI는 전기차 시장의 본격 성장, 파워툴 및 퍼스널 모빌리티 시장의 확장, 재생에너지 발전 시장의 확대 등에 힘입어 사상 최초로 영업이익 1조원을 돌파하는 매우 의미 있는 성과를 달성한 바 있습니다.

삼성SDI의 業의 개념은 중장기 주주사업이자 기술 사업입니다. 단거리 경주가 아니라, 긴 호흡으로 달려야 하는 장기전입니다.

이에 삼성SDI는, 초격차 기술 경쟁력을 확보하고 최고의 품질과 수익성 우위의 질적 성장을 통해 2030년에는 글로벌 Top Tier 회사로서의 위상을 확고히 다져 나가고자 합니다.

이와 함께, ESG 경영이 미래 성장의 중요한 전략이라고 판단해 금년 초 이사회 산하에 지속가능경영위원회를 신설하고 CEO가 주관하는 지속가능경영협의회를 운영하는 등 지속가능경영 추진 체계를 강화하고 있으며, ESG 경영의 비전 및 중장기 전략을 새롭게 수립 하였습니다.

삼성SDI는 임직원 모두가 안전한 근무 환경이 완비된 일터에서 최고의 역량을 발휘할 수 있도록 최선의 노력을 다하고, 환경과 안전·준법에 대한 사회적 책임을 충실히 이행하며, 파트너 회사들과의 상생협력 및 사회공헌활동 확대를 통해 지역사회 공존과 신뢰를 제고하는 등 모든 이해관계자와의 진정성 있는 소통에 적극 앞장섬으로써 삼성SDI의 지속가능경영을 강화해 나가도록 하겠습니다.

진정한 1등으로의 도약에 힘없이 도전해 나갈 삼성SDI의 여정에 이해관계자 여러분의 많은 격려와 지원을 부탁드립니다.

감사합니다.

삼성SDI대표이사 최윤호

CEO 인사말

회사 소개

사업 소개

# 회사 소개

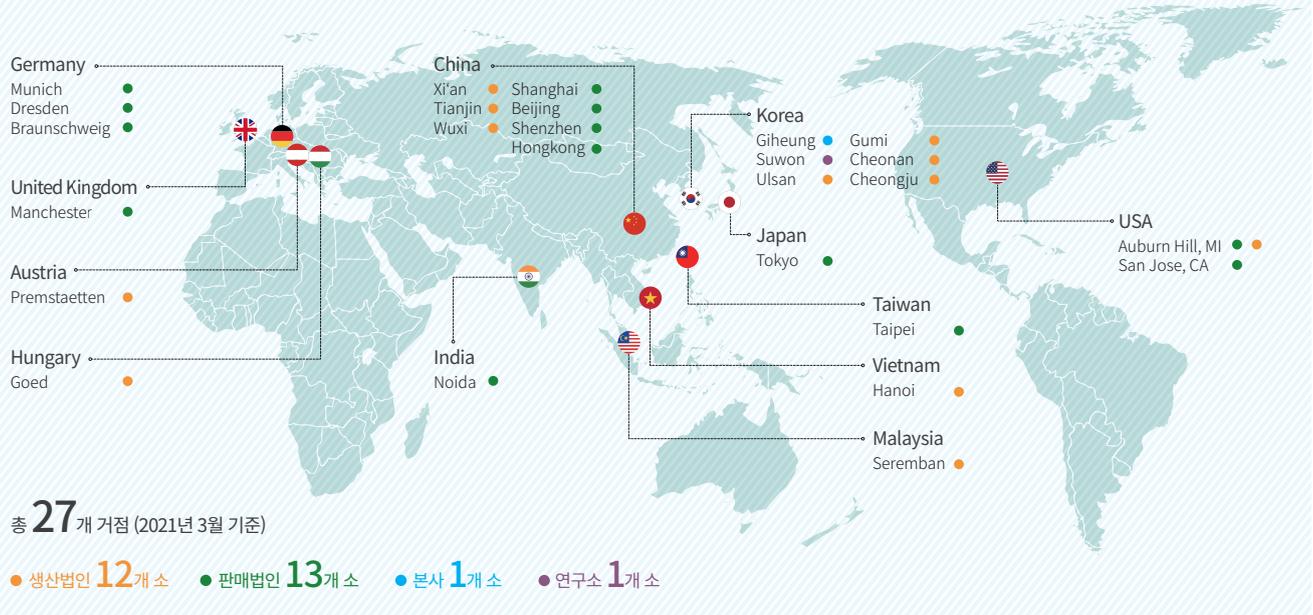
## 기업 현황

삼성SDI는 에너지 및 소재 전문 글로벌 기업으로, 1970년 설립 이후 전자, IT 기기, ESS(Energy Storage System)에 활용되는 배터리와 반도체, 디스플레이에 필요한 소재를 생산 및 판매하고 있습니다. 변화와 혁신에 기반한 신성장동력을 확보하기 위한 지속적인 노력을 통해 '에너지와 첨단 소재의 창조적 리더'로 도약하고 있습니다.

회사명	삼성SDI 주식회사	삼성전자주:	13,462,673주 (19.58%)
대표이사	최윤호	5% 이상 주식 소유 현황 (2021년 12월 31일, 보통주 기준)	국민연금공단: 5,495,966주 (7.99%) BlackRock Fund Advisors: 3,518,195주 (5.12%)
설립연월	1970년 1월		
본사 소재지	경기도 용인시 기흥구 공세로 150-20		
총 발행 주식 수 (보통주)	68,764,530주		

## 글로벌 네트워크

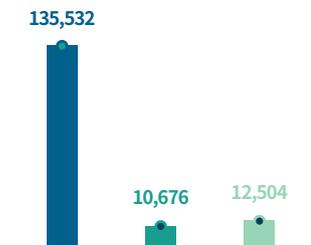
삼성SDI는 본사와 연구소, 생산 및 판매법인 등 총 27개의 글로벌 거점을 운영하고 있습니다.



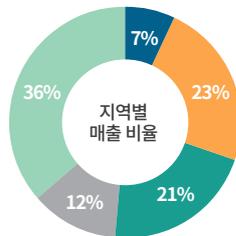
## 재무 성과

(2021년 12월 31일 연결 기준, 단위: 억원)

■ 매출액 ■ 영업이익  
 ■ 당기 순이익



● 대한민국 ● 중국 ● 북미  
 ● 동남아시아 ● 유럽



## 지속가능경영 대외 평가 성과

MSCI ESG RATINGS A<sup>1)</sup>

2022년 ESG Rating A, 3년 연속 획득

Member of Dow Jones Sustainability Indices<sup>2)</sup>  
 Powered by the S&P Global CSA

2021년 17번째 World 지수 편입

CDP<sup>3)</sup>  
 DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES

2021 Climate Change Score: B

GLOBAL100<sup>4)</sup>

2022년 46위 기록, 5년 연속 선정

CLEAN200<sup>5)</sup>

2022년 35위 기록, 4년 연속 선정

1) MSCI(Morgan Stanley Capital International) 주관  
 2) S&P Dow Jones, RobecoSAM 주관  
 3) CDP(Carbon Disclosure Project) 주관  
 4), 5) Corporate Knights 주관

# 사업 소개

## 자동차 배터리 Automotive Battery



### 사업 개요

전 세계적으로 전기차 점유율이 증가하고 있는 흐름 속에서, 삼성SDI는 배터리 기술 개발 혁신을 통해 전기차 시대로의 전환을 선도하고 있습니다.

삼성SDI는 선도적인 배터리 기술 역량을 바탕으로 전기차 주행거리를 향상시키고, 탄소배출량이 적은 친환경 전기차 배터리를 개발하며 청정에너지 솔루션 리더 기업으로 자리매김하고 있습니다. 또한, 글로벌 완성차 제조사에 고효율 및 고용량 리튬이온배터리를 공급하여 내연기관 차량의 환경영향 저감에 기여하고 있습니다.

### 애플리케이션



**전기 자동차(EV)** 최적의 수명 성능과 고용량 특성을 지닌 소재를 적용하고 최적화된 배터리 부품을 설계함으로써 EV 주행거리 연장을 위한 혁신을 추구합니다.



**플러그인 하이브리드 자동차(PHEV)** 전기모드 주행에 필요한 에너지 밀도와 엔진을 보조할 수 있는 출력 밀도 사이의 조화가 필수적인 만큼 삼성SDI는 앞선 배터리 개발 경쟁력을 통해 최적의 조화점을 찾고 있습니다.



**하이브리드 자동차(HEV)** 연비 개선과 차량 성능 향상을 종합적으로 구현하면서도 원가를 절감하고 생산성을 높이는 기술 개발을 지속하고 있습니다.



**마일드 하이브리드 자동차(Mild HEV)<sup>1)</sup>** 연비 개선 및 차량 성능 향상 효과를 다양한 차종에 경제적, 효율적으로 제공하기 위한 솔루션을 지속적으로 개발하고 있습니다.

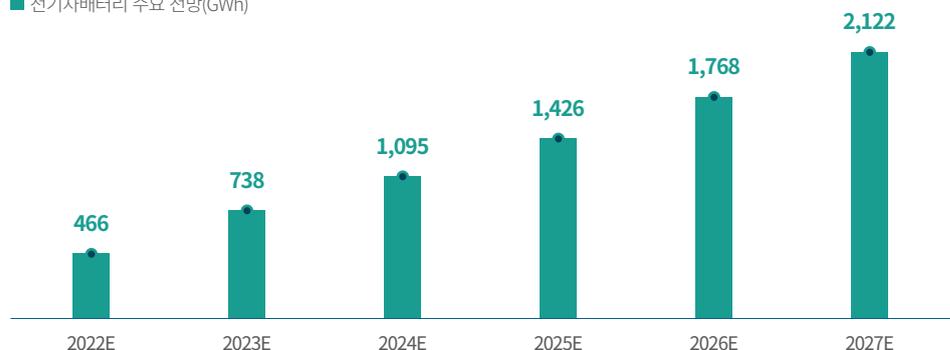
1) 동력 공급 장치의 전압을 60V 미만으로 유지하여 ISG(Idle Stop and Go) 시스템과 하이브리드 자동차의 장점을 결합한 자동차

### 시장 전망

2021년에도 지속된 COVID-19 팬데믹과 차량 반도체 부족 영향으로 전체 자동차 시장 성장세는 주춤했으나, 전기차 판매는 유럽을 중심으로 높은 성장률을 보였습니다. 환경 관련 규제가 강화되고 완성차 제조사에서 다양한 전기차 신모델을 시장에 출시하면서 글로벌 전기차 판매량은 전년 대비 100% 이상 성장했습니다. 앞으로 주행거리가 길고 편의 사양이 탑재된 전기차 모델의 출시가 확대될 것으로 예상되는 바, 향후 급속 충전 및 자율 주행 기능까지 탑재된 전기차 모델이 전기차 판매 시장을 주도할 것으로 예상합니다. 2027년 기준 연간 전기차 판매량은 3천만대를 상회하여 전체 자동차 시장의 약 30%를 차지할 것으로 전망됩니다.

### 글로벌 전기차배터리 수요 전망<sup>2)</sup>

■ 전기차배터리 수요 전망(GWh)



2) EV, PHEV 합계 기준

\*출처: IHS Markit 데이터

# 사업 소개

## ESS Energy Storage System

### 사업 개요

삼성SDI는 2011년부터 ESS 배터리 사업에 참여하고 있습니다. 소형전지사업부터 이어온 배터리의 안전성과 더불어 이미 검증된 전기차 배터리의 기술력 및 제조 공법을 ESS 배터리에 접목시켜 높은 시장 점유율과 제품 품질을 확보하고 있습니다.

세계 수위 수준의 배터리 설계 능력과 표준화된 모듈로 전력용, 상업용, 가정용, UPS용, 통신용 등 폭넓은 제품군을 구성하여 다양한 고객군의 니즈에 부합하는 토탈 ESS 솔루션을 제공하고 있습니다.

### 애플리케이션



**전력용** 발전 및 송배전 등 전력공급 시스템에서 전력망의 안정성을 확보하고 신재생에너지의 전력 생산을 표준화하는 데 기여하고 있습니다.

설치장소 | 전력회사, 산업단지 Microgrid 등



**상업용** 오피스, 공공기관, 학교, 병원 등 사무용 건물의 낮 시간대 최대 부하를 저감시키는 등 전력 운영 안정성과 자가 소비용으로써의 활용도를 높이고 있습니다.

설치장소 | 빌딩, 공장 등



**가정용** 태양광발전 시스템과 연계하여 친환경에너지를 24시간 사용할 수 있도록 합니다. 이를 통해 에너지 자가 소비율을 높이고 전력 요금을 절감할 수 있습니다.

설치장소 | 일반 가정



**UPS용** 신뢰성 있는 전력 품질 및 연속성을 확보하여 데이터 센터 운영 공백을 방지할 수 있으며, 총 전력 사용량의 최소화 및 설비 투자비 절감을 실현할 수 있습니다.

설치장소 | 공장, 금융사, IT업체(서버) 등



**통신용** 가벼운 무게, 적은 부피, 높은 에너지 밀도뿐만 아니라 수명 성능을 확보하였으며, 리튬이온배터리 사용으로 유지보수 비용의 혁신적 절감을 실현하였습니다.

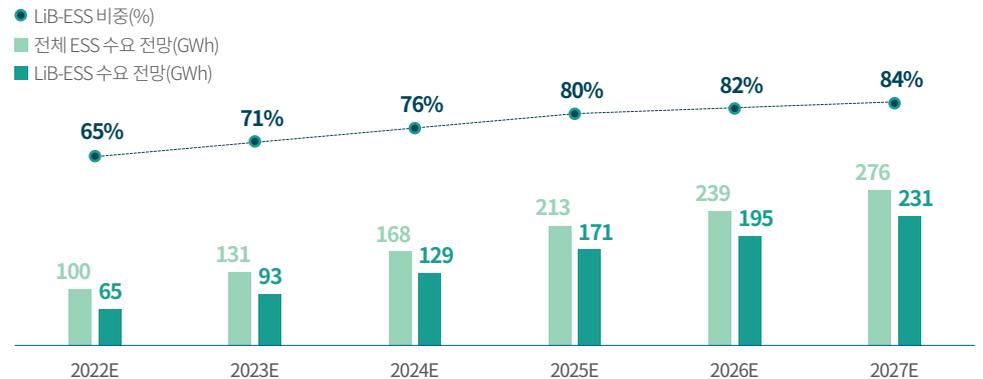
설치장소 | 통신기지국, 중계기



### 시장 전망

전 세계적으로 지구 온난화에 따른 이상기후가 자주 발생하면서 탄소 배출량을 줄이기 위한 활동이 많아졌습니다. 세계 각국은 '탄소중립' 목표를 수립하고 신재생에너지의 발전과 사용을 늘려가고 있습니다. 이에 따라 에너지 수급 관리에 필수적인 ESS 설치 수요가 증가할 것으로 전망됩니다. 정부 주도의 친환경 정책이 추진되고 있는 미국, 중국, 유럽에서 ESS 시장이 커지고 있습니다. 미국은 신재생에너지 전력망 관련 투자가 포함된 'Build Back Better', 중국은 국가경제개발 로드맵을 통한 ESS 설치 목표 수립, 유럽은 탄소 절감 목표를 높게 설정한 'Fit for 55'를 통해 친환경 에너지 정책을 적극적으로 펼치고 있습니다. 대한민국을 비롯한 신흥국에서도 대규모 전력용을 중심으로 ESS 시장이 커지고 있으며, 앞으로 가정용, UPS용까지 시장의 확대가 예상됩니다. 글로벌 배터리 기반 ESS 시장은 2022년 65GWh에서 2027년 231GWh로 연평균 29%의 성장률을 보일 것으로 전망됩니다.

### 글로벌 LiB-ESS 수요 전망



\* 출처: SNE 리서치(2022년 4월 기준)

# 사업 소개

## 소형배터리 Small-Sized Li-ion Battery

### 사업 개요

삼성SDI는 원형, 각형, 파우치형으로 구분되는 소형 배터리를 개발 및 판매하고 있습니다. 특히, 5G 통신과 IoT (Internet of Things)와 관련된 IT 기기 영역과 환경 규제 및 친환경 제품 소비 성향과 관련된 친환경·고효율 파워 애플리케이션 영역에서 선도하고 있습니다. 또한, 품질을 최고의 가치로 여기는 경영 철학을 바탕으로 기술 혁신을 위한 끊임없는 노력을 지속하여, 글로벌 소형 배터리 시장에서 높은 점유율을 유지하고 있습니다.

### 애플리케이션

소형 배터리는 3대 IT 기기인 휴대폰, 노트북, 태블릿 및 무선이어폰 등에 탑재되는 IT 기기용(用) 배터리와 전동 공구, 전기 자전거, 전기 스쿠터 등에 탑재되는 파워(Power)용 배터리로 구분됩니다.

 원형 전동 공구, 정원 공구, 청소기, 전기 자전거, 전기 스쿠터

 파우치 스마트폰, 태블릿, 웨어러블 기기, 무선 이어폰

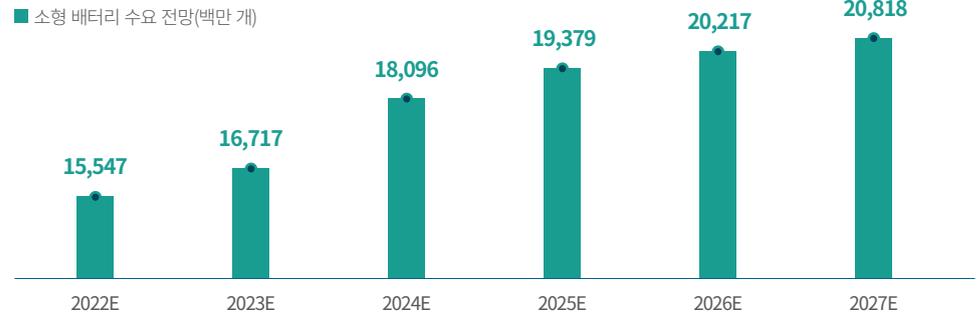
 각형 피쳐폰, 스마트폰, 노트북, 휴대용 게임기



### 시장 전망

COVID-19가 장기화되면서 지속된 시장 상황의 불확실성에도 불구하고, 2022년 소형 배터리 수요는 전년 대비 20% 증가한 155억 셀(cell)<sup>1)</sup>을 기록할 것으로 전망됩니다. IT 시장에서는 기존의 3대 Main 기기였던 휴대폰, 노트북, 태블릿의 성장이 둔화되기 시작하나, AI(Artificial Intelligence)와 5G 서비스가 융합된 IoT 기술의 적용이 강화되고, 무선 이어폰을 포함한 웨어러블 기기의 수요가 늘어나면서 전체 수요는 꾸준히 성장할 것으로 예상됩니다. 파워 애플리케이션 시장은 전기차 스타트업과 완성차 제조사의 전기차 제조 증가, 유럽 중심의 전기 자전거, 전기 스쿠터 등의 소형 Mobility수요 증가, 그리고 미국의 전동공구 수요 증가가 원형 배터리 시장의 성장을 주도할 것으로 예상됩니다. 삼성SDI는 이러한 시장 성장에 부응하여 IT와 파워 애플리케이션 전 영역에 걸쳐 배터리 혁신 기술의 선두 주자로 자리매김하며 글로벌 소형 배터리 시장을 주도하기 위해 노력하고 있습니다.

### 글로벌 소형 배터리 수요 전망



1) 2022년 경영 계획 수요 기준  
\*출처: 삼성SDI 자체 전망(2021년 10월 기준)

# 사업 소개

## 전자재료 Electronic Materials

### 사업 개요

삼성SDI는 1994년 반도체용 공정 소재인 EMC 개발 이후 전자재료 부문의 혁신을 선도하고 있습니다. 현재 반도체, 디스플레이 제품에 사용되는 소재를 개발 및 판매하고 있으며, 반도체와 LCD 등 기존 시장에서의 주도권을 공고히 하고 QD, OLED, EUV 등 차세대 첨단 소재 시장에서의 리더십을 제고하기 위해 노력하고 있습니다.

### 애플리케이션



**반도체** 반도체 웨이퍼 패턴 형성에 사용되는 패터닝 소재(SOH, SOD, Slurry)와 외부 환경으로부터 칩을 보호하는 데에 사용되는 패키징 소재(EMC)를 생산합니다.



**디스플레이** LCD, OLED 등 디스플레이를 구성하는 패널에 주로 채용되는 전자재료를 생산합니다. 해당 전자재료는 필름 혹은 기초소재의 조성물 형태로 판매되며, POL(편광필름), FOCA 등의 필름 소재와 OLED용 소재, ColorPR 등의 공정 소재 등이 있습니다.



### 시장 전망

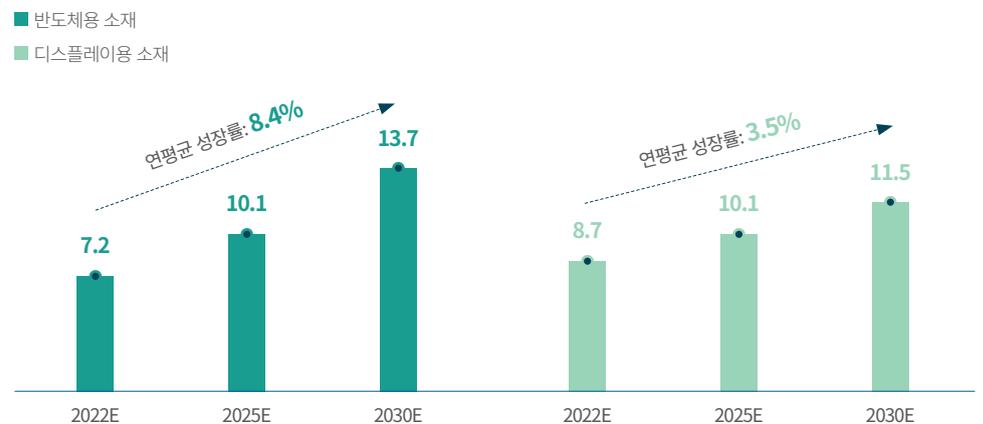
COVID-19로 인한 비대면이 일상화된 New Normal 시대에서, 2022년 전자재료 사업과 관련된 시장에도 적지 않은 변화가 예상됩니다.

반도체 시장은 메타버스 및 신흥국의 5G 도입 확대로 비트(bit) 수요량의 꾸준한 증가가 예상되며, 이에 따라 웨이퍼 투입량이 전년 대비 15% 이상 늘어나면서 관련 소재 시장도 성장할 것으로 전망됩니다.

디스플레이 시장의 경우, LCD 제품의 면적이 대형화되면서 면적 기준 성장이 유지될 전망이며, OLED는 모바일, TV뿐 아니라 노트북, 태블릿 등 다양한 IT 제품에 사용되면서 전체 디스플레이 시장의 성장을 견인할 것으로 예상됩니다.

### 삼성SDI 참여 전자재료 시장 규모 전망

(단위: 십억 USD)



\*출처: 삼성SDI 자체 전망(2021년 10월 기준)

CEO 인사말

회사 소개

사업 소개

# 사업 소개

## 2021 Business Highlight

### 배터리 브랜드

#### ‘프라이맥스(PRiMX)’ 출시

#### 최고 품질의 배터리로 고객에게 최상의 경험을 선사

2021년 12월, 삼성SDI는 차세대 배터리 브랜드인 PRiMX를 공개했습니다. ‘PRiMX’는 ‘Prime Battery for Maximum Experience’를 함축한 브랜드명으로 ‘최고 안전성을 보유한 품질’, ‘초격차 고에너지 기술’, ‘초고속 충전 및 초장수명 기술’의 세가지 핵심 키워드를 담고 있습니다.



### 자동차배터리

#### Automotive Battery

#### 스텔란티스와 전기차 합작법인 체결

2021년 10월, 삼성SDI는 완성차 제조사 스텔란티스와 함께 차세대 각형 배터리 생산 계획을 발표했으며 2022년 5월에 합작 법인 설립을 위한 Agreement를 체결했습니다.

합작법인은 2025년 1분기부터 본격 가동 예정이며, 초기 연간 23GWh 규모로 전기차 배터리 셀·모듈 생산을 시작해 33GWh로 확장 계획입니다.



### ESS

#### Energy Storage System

#### ESS 안전성과 시스템 경쟁력 강화 솔루션으로 시장 선도 지속

삼성SDI는 화재 확산을 방지하는 직분사 소화시스템을 적용하여 제품의 안정성을 강화하였습니다.

직분사 소화시스템은 화재가 발생할 것으로 감지되는 셀 내·외부만 소화 약제를 집중 분사하여 조기 진화(냉각소화 효과 극대화)하는 것이 목적입니다.



### 소형배터리

#### Small-Sized Li-ion Battery

#### 2021년 소형 배터리 사상 최대 매출액 달성

2021년에 전동공구, Micro Mobility, 전기차 산업에서 원형 배터리 수요가 늘어나면서 COVID-19의 장기화로 인한 글로벌 물류난에도 불구하고 소형 배터리 부문이 사상 최대 매출액을 달성했습니다.



### 전자재료

#### Electronic Materials

#### QD Display용 QD Ink 개발 및 양산 시작

삼성SDI는 차세대 프리미엄 TV용 패널의 초고색재현 및 밝기를 결정짓는 새로운 소재인 QD Ink를 개발 및 양산을 시작했습니다.



# 사업 소개

연구개발 비용 | **8,776**억 원

## 연구개발

### 연구개발 방향성

배터리의 애플리케이션의 확대와 함께, 배터리 산업에 대한 친환경성, 배터리의 안정성이 중요해졌습니다.

삼성SDI는 배터리, IT 기기 및 반도체/디스플레이용 전자재료를 중심으로 '친환경 초일류 소재 에너지 토탈 솔루션 대표기업'으로서 자리매김하기 위해 차별화된 기술 경쟁력을 확보하고 있습니다. 또한, 선제적인 신제품 및 신기술 도입을 위한 연구개발을 진행하며, 급속도로 발전하는 기술 트렌드를 선도하는 동시에 미래 성장 동력을 확보하려고 노력하고 있습니다.

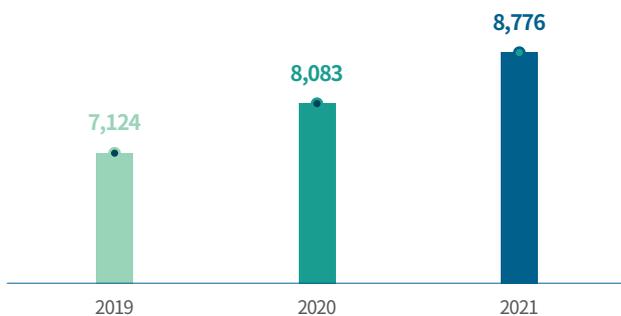
### 연구개발 조직 체계

삼성SDI는 플랫폼 성능 확보 기능을 담당하는 삼성SDI연구소와 각 사업부 안에 연구개발 조직을 함께 운영하여 사업부 간의 유기적인 협업을 통한 글로벌 기술 리더십을 공고히 하고 있습니다. 배터리는 소재의 특성에 따라 에너지 밀도, 수명, 출력 등 제품의 성능이 크게 좌우되며, 소재의 원가 비중이 높아 소재 경쟁력이 무엇보다 중요합니다.

소형·중대형배터리 사업부는 기흥사업장에 위치하여 배터리 개발 효율성을 강화하고 있습니다. 전자재료 사업부는 전자소재 연구 단지인 삼성미래기술캠퍼스에 입주하여 소재 관련 공동 연구개발의 시너지를 창출하고 있습니다. 또한, 배터리 소재 연구개발 전문성 강화와 원료 수급 안정화를 위해 소재 리사이클 연구 기능을 보강하여 EGS 경영을 확대해 나가고 있습니다.

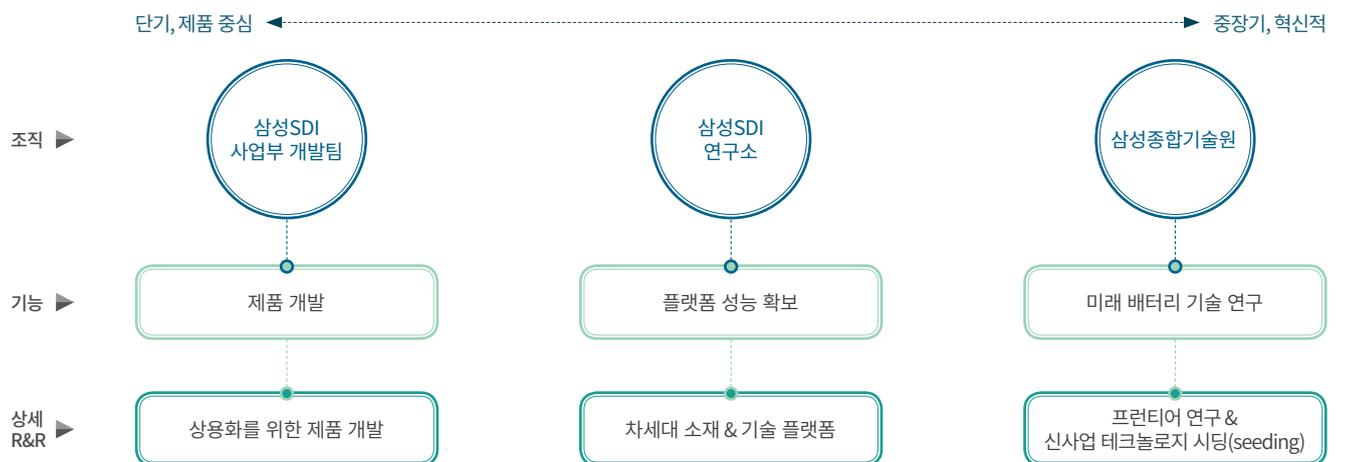
연구개발 비용<sup>1)</sup>

(단위: 억 원)



1) 정부 보조금 차감 후, 연결기준

연구개발 조직 체계도



# 사업 소개

국내·외 특허등록(누적) | **17,735**건

## Open Innovation

외부 전문기관 및 국내·외 우수 대학들과의 산학협력을 통해 삼성SDI의 차세대 기술 역량을 강화하는 동시에 우수 산업인력 양성에도 기여하고 있습니다. 특히, 차세대 배터리 기술을 확보하기 위해 전략 산학협력 프로그램을 진행하고 있습니다. 2016년부터 2021년까지 진행된 전략 산학협력 1기는 서울대, POSTECH, 한양대, 성균관대, UNIST 와 진행했습니다. 2022년부터 2026년까지 진행되는 전략 산학협력 2기는 기존 5개 대학과 함께 KAIST도 추가하여 확대 운영하고 있습니다. 이외에도 주요한 국내·외 배터리 연구 선도 대학과의 지속적인 협력으로 차별화된 배터리 기술을 확보하고 있습니다. 향후에도 지속적으로 협력 분야를 확대해 나갈 계획입니다.

## 전고체 배터리

삼성SDI는 배터리의 안전성과 사용 시간을 동시에 향상시키기 위해 기존 배터리에 사용되는 액체 전해질을 고체로 대체한 전고체 배터리를 개발하고 있습니다. 지금까지 고체 전해질 설계와 합성에 성공해 전고체 배터리 시제품 제조 등을 통해 기술 개발을 선도해 왔으며, 독자 리튬 금속 무음극 구조를 개발해 업계 최고 수준의 에너지 밀도와 높은 안전성을 확보했습니다. 이 기술은 2020년 3월 세계적인 학술지 '네이처 에너지'에 게재된 바 있습니다.

또한, 2022년 3월, 약 6,500㎡ 규모의 전고체 배터리 파일럿 라인(S 라인)을 착공했습니다. 파일럿 라인에 전고체 배터리 전용 설비를 도입하여 생산기술을 검증할 예정입니다. 파일럿 라인(S라인)을 통해 기존 업계 최고 수준의 전고체 배터리 연구 성과와 함께 생산 기술까지 확보해 나갈 예정입니다.

## Cobalt-free 배터리

배터리 주요 원자재 중 하나인 코발트는 배터리 안정성과 성능 확보에 중요한 역할을 하지만, 높은 가격과 특정 지역에 집중적으로 매장되어 있어 원자재 수급에 리스크가 존재합니다. 따라서, 삼성SDI는 고용량 배터리에 코발트 함량을 줄인 Cobalt-less 양극재 또는 코발트를 사용하지 않는 Cobalt-free 양극재 개발을 목표로 연구를 진행하고 있습니다. 삼성SDI는 'NMX'라는 이름으로 기존 양극재의 장점과 기본 특성은 최대한 유지하는 소재를 개발하고 있습니다.

코발트 금속을 포함하지 않은 'NMX' 소재는 친환경적이며 원자재 수급 리스크가 적고 가격 경쟁력이 있습니다. 따라서 삼성SDI는 빠른 시일 내로 'NMX' 소재를 배터리 양산에 적용하여 향후 전기차 및 ESS용 배터리 시장에서 삼성SDI의 경쟁력을 확보하겠습니다.

## 특허 관리

삼성SDI는 국내 5,231건, 해외 12,504건(2021년 12월 기준)의 등록 특허를 보유하여 끊임없이 변화하는 사업환경에서도 시장을 선도하는 기술개발 역량을 발휘하고 있습니다. 배터리와 전자재료 사업의 가장 핵심이 되는 소재 기술부터 부품, 장비 및 제품 애플리케이션과 관련된 기술 분야까지 삼성SDI 사업의 전 분야에 걸친 포괄적인 특허망을 구축하여 경쟁사나 소재·부품업체로부터 삼성SDI의 기술을 보호하고 있습니다.

또한, 신제품 개발 시 경쟁사 및 소재·부품사의 특허를 사전에 검토하고 분석하여 특허 리스크가 없는 제품을 개발하고 고객에 제공함으로써, 삼성SDI와 고객이 불필요한 특허 분쟁에 관여되지 않고 안전하게 비즈니스를 할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

2021년 누적 특허등록 현황

(단위: 건)





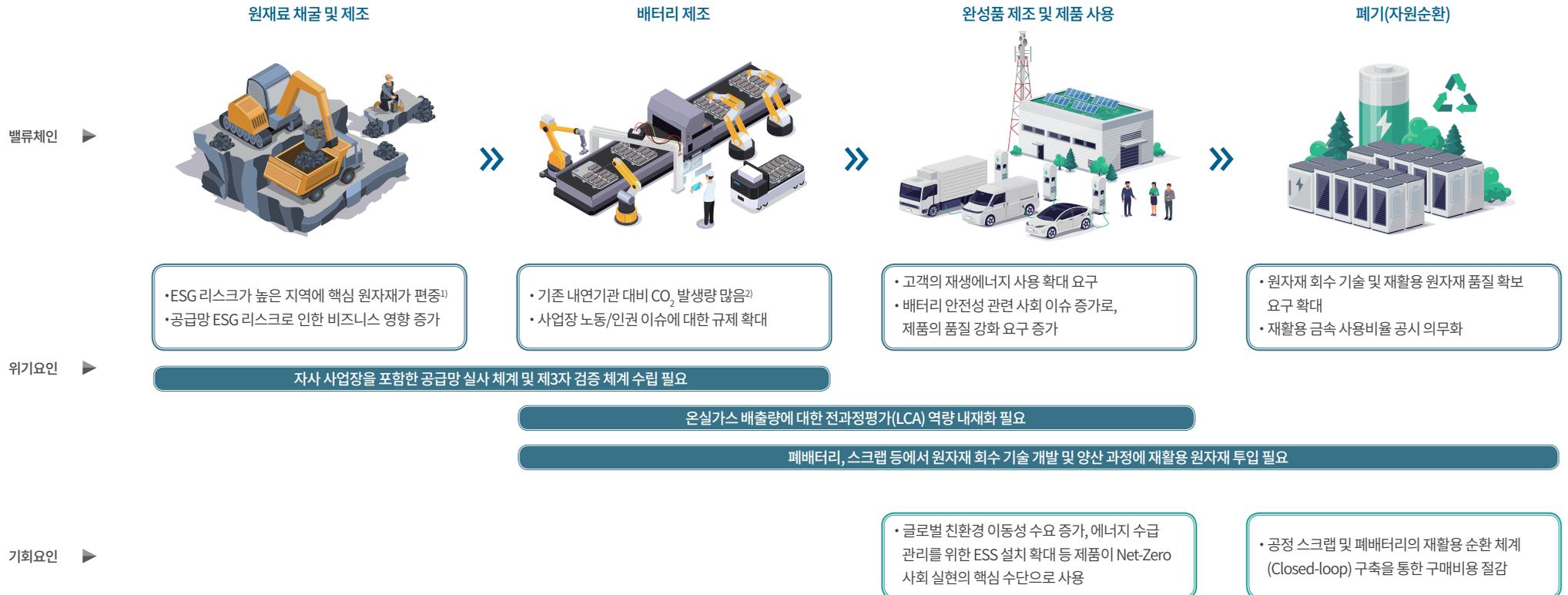
# SUSTAINABILITY MANAGEMENT

지속가능경영 전략 체계	14
지속가능경영 운영 체계	17
환경경영 추진 체계	18
리스크 관리 체계	19

# 지속가능경영 전략 체계

## ESG 관점의 밸류체인 관리 방안

배터리 산업은 밸류체인 전반에 걸쳐 복합적인 ESG 이슈가 연관된 산업으로서, 제품 사용단계의 친환경 가치에 대한 기회와 그 외 밸류체인에서 발생할 수 있는 비재무적 리스크를 동시에 안고 있습니다. 삼성SDI는 이러한 위기와 기회에 대응하기 위한 지속가능경영 전략의 수립과 실행을 통해 대내·외 이해관계자에 전달되는 가치가 지속적으로 상승할 수 있도록 노력하겠습니다.



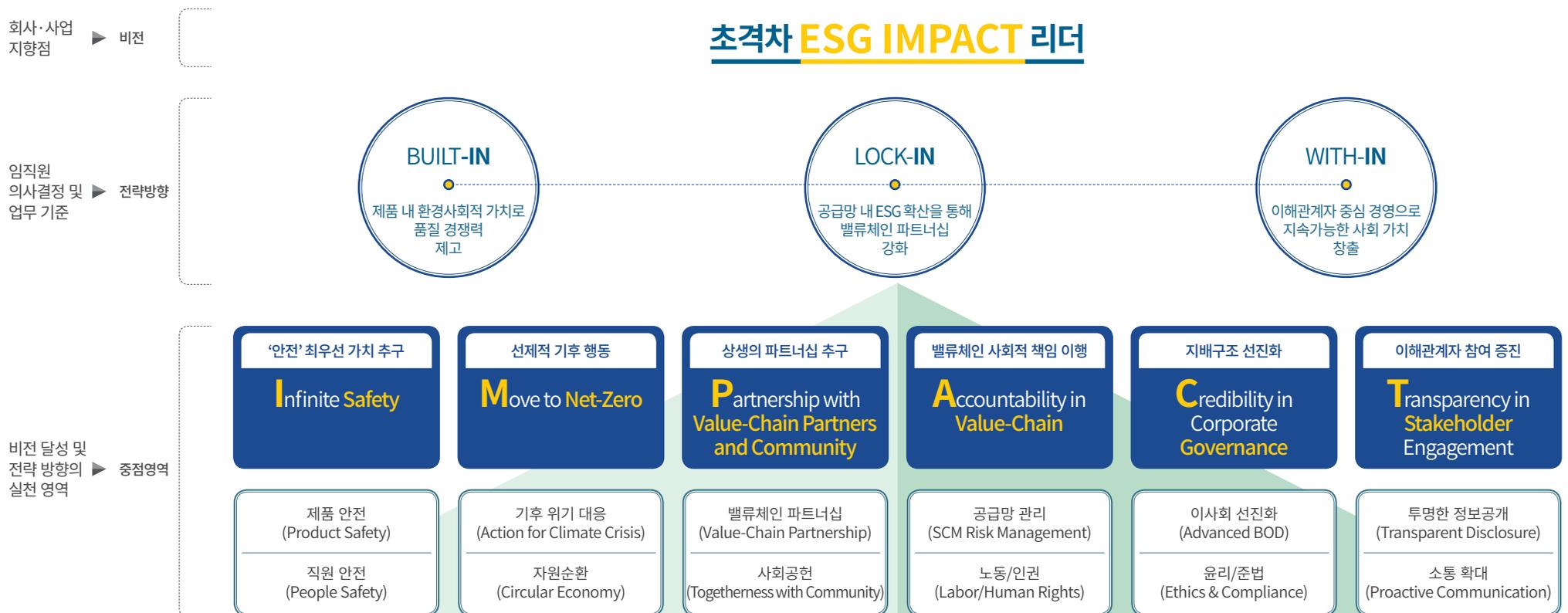
1) U.S. Geological Survey, 2022, Mineral commodity summaries 2022: U.S. Geological Survey  
 2) BloombergNEF, New Energy Outlook, 2020

# 지속가능경영 전략 체계

## 지속가능경영 전략 체계

삼성SDI는 2022년 3월, ‘에너지·소재 솔루션 분야에서의 초격차 ESG IMPACT 리더(‘Super-gap’ ESG IMPACT leader In Energy & Materials Solution)’ 비전을 향한 새로운 지속가능경영 전략 체계를 수립했습니다.

### 지속가능경영 전략 체계도



# 지속가능경영 전략 체계

## 지속가능경영 전략방향

비즈니스 측면과 사회 측면에서 동시에 비즈니스 경쟁력을 강화할 수 있도록 ‘품질 경쟁력 제고’, ‘밸류체인 파트너십 강화’, ‘이해관계자 중심 경영’을 3대 전략방향으로 설정했습니다. 특히, ‘IN’이라는 키워드를 중심으로 지속가능성을 일하는 방식에 내재화하고자 ‘BUILT-IN’, ‘LOCK-IN’, ‘WITH-IN’을 개발하여 대내·외 이해관계자들에게 전략방향의 의미를 공유하고자 합니다.

### 비즈니스 경쟁력 강화에 기여하는 지속가능경영 전략 방향으로 “내재화” (IN)



## 지속가능경영 중점 영역

중점 영역은 내재화의 우선 영역으로서, 배터리 산업에서의 미래 경쟁력 확보에 기여하는 지속가능경영 활동 영역입니다. 사업과의 연관성, 시급성 등을 기준으로 6대 중점 영역 및 12대 세부 이슈로 구성되며, 각 중점 영역이 담고 있는 내용에 따라 ‘이해관계자에게 긍정적인 영향을 전달한다’는 의미를 담아 ‘IMPACT’라는 삼성SDI만의 지속가능경영 브랜드 워딩을 개발했습니다.

### 지속가능경영 추진을 통해 이해관계자에게 전달되는 “긍정적인 영향” (IMPACT)



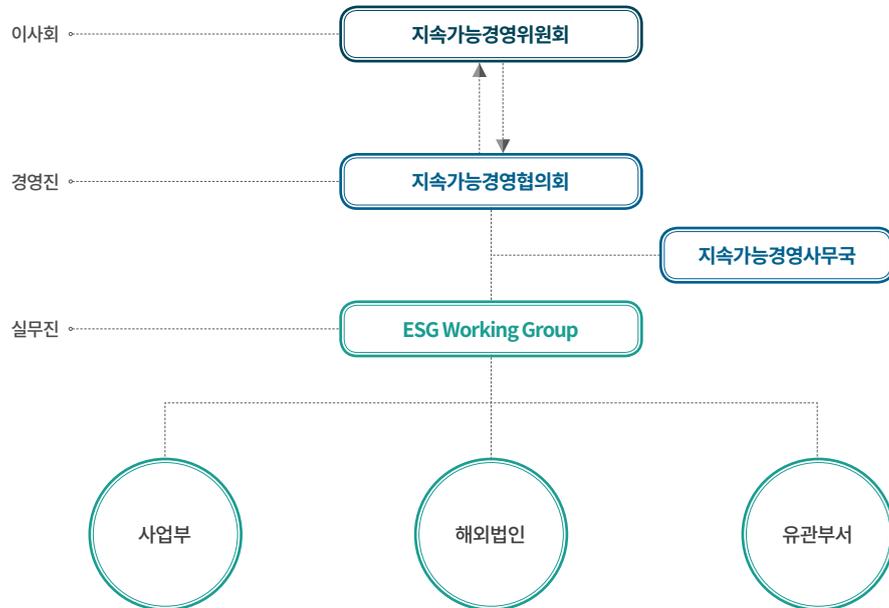
## 이해관계자 가치 창출



# 지속가능경영 운영 체계

## 지속가능경영 운영 체계

삼성SDI는 2022년 1월, 이사회 산하에 '지속가능경영위원회'를 발족하고 기획팀 내의 ESG전략그룹을 최고재무책임자(CFO) 직속 조직인 '지속가능경영사무국'으로 재편하여 전사 차원의 지속가능경영 거버넌스를 강화했습니다. 또한, CEO가 주관하는 C-level 협의체인 '지속가능경영협의회'를 신설하여 지속가능경영에 대한 경영진의 역할을 강화했으며, 실무 단계에서의 지속가능경영 과제 대응 및 Communication 활성화를 위해 각 사업부, 해외법인, 유관부서 간 'ESG Working Group'을 구성했습니다. 지속가능경영사무국은 'ESG Working Group'과 긴밀한 소통을 기반으로 삼성SDI가 지속가능경영전략을 실현할 수 있도록 노력하겠습니다.



지속가능경영위원회  
위원장  
사외이사 김 덕 현



기후 위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법의 공포·시행으로 탄소중립을 위한 발걸음을 재촉하며, 사회적 책임, 투명성을 추구하는 ESG 경영의 최전선에서 기업은 그 전환의 담당자가 되었습니다.

이에, 지속가능한 생산 양식과 소비의 보장을 위하여 회사의 모든 구성원의 ESG에 대한 인식과 활동 강화가 요구됩니다.

저희는 미래 세대와 지구 생명체를 위한 사회적 책임을 다할 수 있도록 최선의 노력을 기울일 것입니다.

CFO/지속가능경영  
사무국장  
부사장 김 종 성



ESG 경영은 이제 선택이 아닌 필수가 되었습니다. 이에, 삼성SDI는 ESG 경영을 사업 성장의 핵심적인 전략으로 인식하고, 지속가능경영 이슈에 대해 보다 적극적이고 선제적으로 대응해 나갈 것입니다.

환경(E) 측면에서는 재생에너지 100% 전환, 온실가스 감축, 배터리 리사이클 확대, 사업장 폐기물 매립 최소화 등을 적극적으로 추진하고, 사회(S) 측면에서는 책임 있는 광물 소싱, EU 공급망 실사 대응체계 구축과 함께 사회공헌 사업을 확대하며, 지배구조(G) 측면에서는 이사회 다양성, 전문성, 독립성 등 이사회 선진화를 지속적으로 추진하도록 하겠습니다.

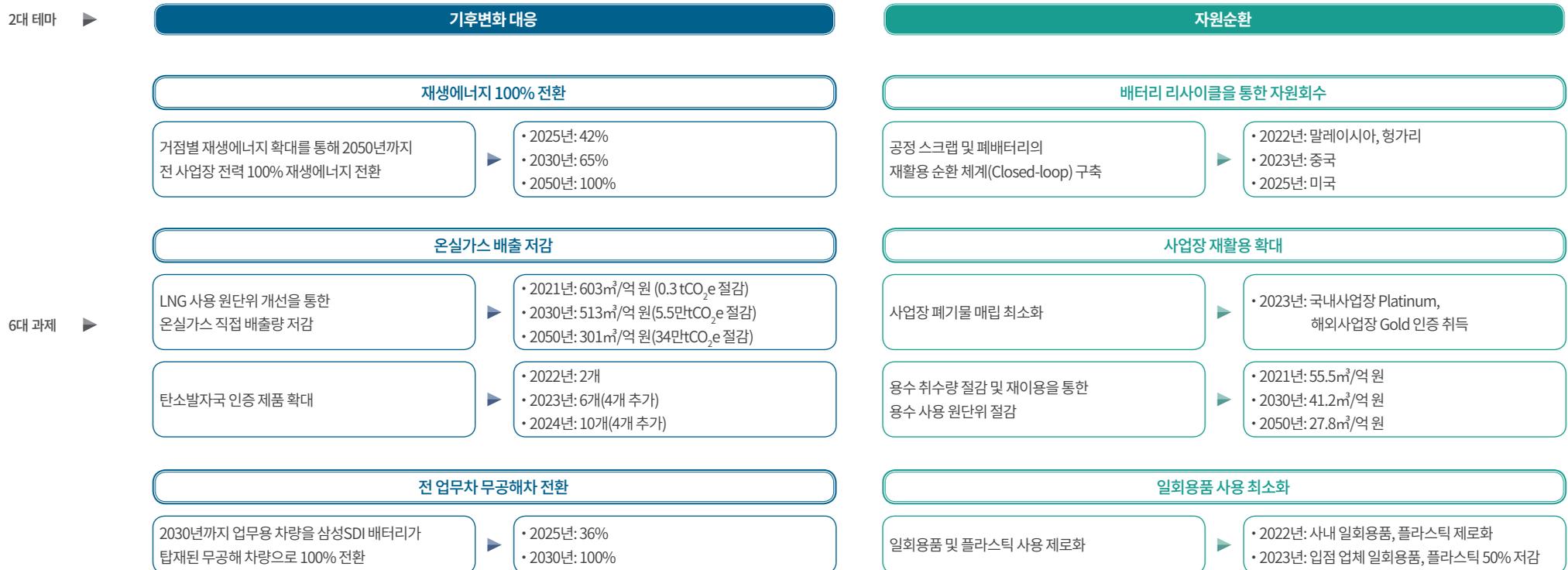
ESG 경영에 수반되는 비용은 단순 비용이 아니라 미래를 위한 투자라는 생각을 가지고 ESG 경영 강화를 위해 최선을 다하겠습니다.

# 환경경영 추진 체계

## 환경경영 추진 체계

환경경영은 기업의 선택이 아닌 전 인류 사회에 기여하기 위한 기본적인 책임이자, 지속가능한 미래 경쟁력을 확보하기 위해 적극적 대응이 필요한 아젠다입니다. 삼성SDI는 특히 기후 변화 및 환경 위기의 심각성을 깊이 인식하고 위기에 동참하기 위해 '선제적 기후행동'을 환경경영의 중점 전략으로 선정하고, 이를 다시 기후 위기 대응과 자원순환이라는 2대 테마로 구분, 총 6대 과제를 도출하여 추진 중입니다.

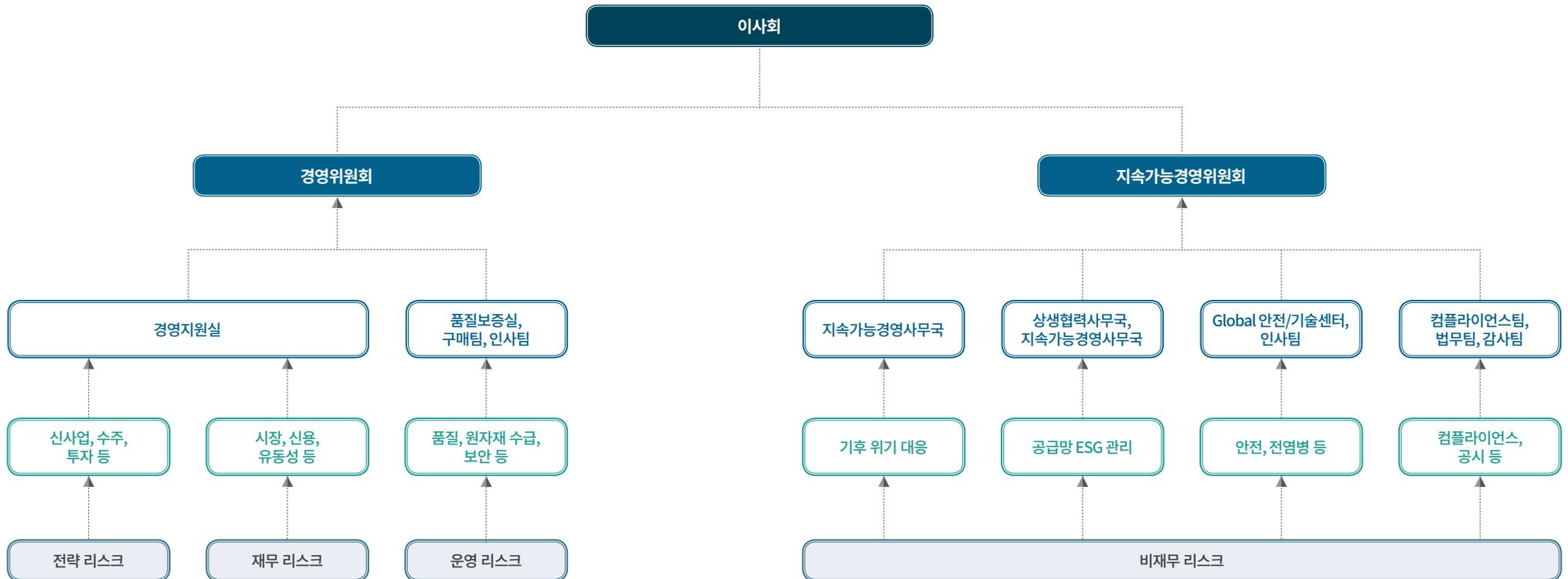
### 삼성SDI 환경경영 : 선제적 기후행동



# 리스크 관리 체계

## 전사 차원 리스크 관리 체계

삼성SDI 이사회는 사업, 재무, 안전환경 등 경영환경에서 발생할 수 있는 다양한 리스크에 대해 포괄적으로 관리하고 주요 의사결정을 진행합니다. 체계적인 리스크 관리를 위해 사업별 리스크와 담당 부서를 규정하고 있습니다. 리스크는 사업과 관련된 전략, 재무, 운영 리스크와 비재무 리스크 등이 있으며, 담당 부서의 리스크 점검 결과와 대응 전략은 이사회 내 경영위원회 혹은 지속가능경영위원회를 거쳐 최종적으로 이사회에 보고됩니다.



# 리스크 관리 체계

## 리스크 분류 및 저감 활동

리스크	리스크 카테고리	설명	영향	저감 활동
핵심 원자재 수급 차질	경제 리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기차, ESS 등 Net-Zero 사회 실현에 기여하는 제품/서비스의 급격한 수요 증가는 원자재 가격 상승을 유발시킬 수 있음</li> <li>더욱이 광물 원자재의 매장지역과 공급 업체가 한정되어 있어 수급 경쟁이 가속화되고 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자재 가격 상승과 원자재 수급 경쟁 심화는 배터리 제조 원가 상승을 야기하며, 이는 재무 성과에 영향을 줄 가능성이 존재함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자재 파트너사와의 합작법인 혹은 협력을 통해 원자재 수급 확보</li> <li>자원 회수 기술 고도화를 통해 재활용 원자재 회수율을 높여 배터리 제조에 재투입</li> </ul>
공급망에서 발생가능한 부정적 사회/환경 영향 및 관련 규제 발효 예정 (EU 공급망 실사 지침(안))	사회 리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자재가 다수 매장되어 있는 국가 및 지역의 특성상 채굴 과정에서 수질 및 토양 오염, 아동 노동 및 강제 노동 이슈가 존재함</li> <li>향후 EU 공급망 실사 지침(안)의 발효로 공급망 내 ESG 리스크에 대한 법적 책임과 관리 의무가 부여될 것으로 예상됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공급망 실사가 고객사(완성차 제조사 등)와의 공급 계약 시 의무 조항으로 포함될 가능성이 존재함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-Partner 제도를 통해 파트너사에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 사전에 관리</li> <li>ESG Audit 제도를 통해 사내에서 발생하는 ESG 리스크를 사전에 관리</li> </ul>
제품 탄소발자국에 대한 강력한 고객 요구 및 관련 규제 발효 예정 (EU 배터리 규제(안))	환경 리스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>완성차 제조사는 밸류체인에서 발생하는 탄소 배출량을 줄이기 위해 공급망에게 RE100 선언, SBTi 참여 등 적극적인 탄소발자국 감축 노력을 요구함</li> <li>EU 배터리 규제(안) 발효를 통해 배터리 생산자는 전기차 및 산업용 배터리의 탄소발자국 정보 공시 의무의 대상이 되며, 최종적으로는 최대 배출량 상한선을 준수해야 하는 의무를 부여 받을 것으로 예상됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU 배터리 규제(안)에 따라 탄소 발자국 정보 공시 의무와 최대 상한선 준수 의무를 충족하지 못할 경우, 유럽 시장에서 배터리 판매가 불가능한 상황에 직면하게 됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배터리 LCA 산출 시스템 구축 및 운영을 통해 제품 탄소발자국 관리</li> <li>2050년까지 사업장에서 사용하는 전력을 재생에너지 전력으로 전환</li> </ul>

# SUSTAINABILITY MAIN THEMES

1. 안전 최우선 가치 추구	22
2. 선제적 기후행동	35
3. 상생의 파트너십 추구	48
4. 밸류체인 사회적 책임 이행	56
5. 지배구조 선진화	67
6. 이해관계자 참여 증진	75



전기 에너지를 발생시키기 위해 충전과 방전을 반복해야 하는 배터리의 특성상 제품의 안전성은 삼성SDI 지속가능성에 가장 중요한 요소입니다. 삼성SDI는 국제 안전 기준·규격보다 엄격한 자체적인 안전성 기준을 세우고 소화 약제(fire extinguishing agent) 분사 등 제품 안전성 향상을 위한 새로운 솔루션을 지속적으로 개발하고 있습니다.

또한, 2022년 1월 ‘중대재해 처벌 등에 관한 법률(이하, 중대재해처벌법)’이 새롭게 적용되며 사업장 안전 확보의 중요성이 보다 높아졌습니다. 삼성SDI는 안전 관련 조직, 시스템, 제도 정비를 강화하고 임직원뿐만 아니라 파트너사 등 밸류체인 전반에 있어서 안전을 최우선 가치로 삼기 위한 노력에 최선을 다하고 있습니다.

### 주요 성과 지표

영역	지표	단위	2019	2020	2021	
제품 안전	고객 만족도	소형	점	85.7	85.1	91.9
		중대형	점	82.8	81.2	81.0
직원 안전	임직원 재해율(사고) (재해자수/근로자수X100)		%	0.038	0.014	0.021
	사내 파트너사 재해율(사고) (재해자수/근로자수X100)		%	0.051	0.019	0.035
	안전환경 Audit을 통한 개선과제 <sup>1)</sup>		건	919	635	314

1) COVID-19으로 인해 점검 축소  
※ 지표 범위: 국내 및 해외 생산법인

# 제품 안전

## 접근 방향 및 관리 방안

삼성SDI는 제품의 안전 및 품질 실현을 최우선 가치로 생각합니다. ‘품질은 생명’이라는 기조로, 제품 전 생애주기에 걸친 품질 경영 체계 강화 활동을 지속하고 있습니다. 또한, 파트너사의 품질이 곧 삼성SDI 제품의 품질로 연결되기 때문에 품질팀 직원을 파견하여 파트너사 제품의 품질 향상을 위한 활동을 지원하고 문제 발생 시 즉시 대응할 수 있는 체계를 구축하고 있습니다.

개발 단계부터 양산 단계까지 리스크 검증을 위한 품질 검증 방법론을 기반으로 데이터를 분석 및 모니터링하는 체계를 운영합니다.

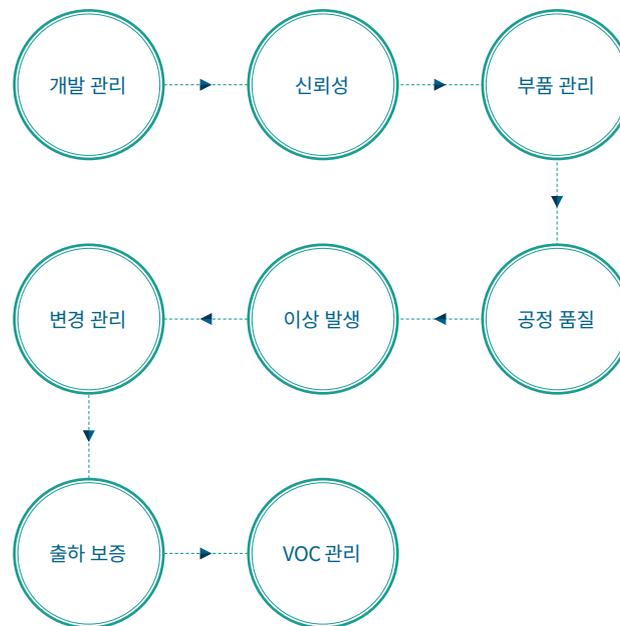
헝가리 법인의 경우, 안정적인 런칭을 위해 본사 품질보증실 직속으로 관리하고 있습니다. 또한, 고객 만족도 향상을 위해 VOC(Voice of Customers)를 수집하고 개선 속도를 높이기 위한 활동을 진행하고 있습니다. 전자재료사업부문은 지속적인 품질 강화와 품질 보증으로 2021년 주요 고객 품질 지표인 고객 반품률을 개선했습니다.

특히, 편광필름의 공정 밀착 관리 및 외관 검증 강화를 통해 편광필름의 Q-VOC(품질 관련 VOC)가 2020년 대비 약 50% 정도 개선되었습니다.

### 품질경영시스템

제품 설계, 생산, 출하, 고객 만족의 전 단계에 걸쳐 ISO9001, IATF16949 등 글로벌 기준의 품질경영시스템을 운영하고 있습니다. 이를 위한 다양한 IT 시스템과 데이터 분석 기법을 도입하고 외부 전문 기관을 통해 주기적으로 IATF16949 인증 사후 점검을 받고 있으며 내부적으로는 외부 인증 점검을 대비하여 자체 점검을 실시합니다.

8대 품질 프로세스



## 품질경영 10계명

Quality Management 10 Commandments

품질은 우리의 생명이다

All for nothing without quality.

안전성	<b>안전성을 최우선으로 하라</b> <small>Safety always comes first.</small>
고객감동	<b>최고의 품질로 고객을 감동 시켜라</b> <small>Best quality moves the hearts of customers.</small>
Rule준수	<b>Rule과 원칙을 준수하라</b> <small>Respect the rules and principles.</small>
제품	<b>불량은 만들지도 말고 출하도 하지 마라</b> <small>Neither make nor deliver a defect.</small>
소통	<b>Process와 Data로 소통하라</b> <small>Communication builds on process and data.</small>
파트너사	<b>파트너사의 품질이 우리의 품질임을 명심하라</b> <small>Our journey toward quality begins at suppliers.</small>
투명성	<b>문제는 즉시 Open하고 협업하라</b> <small>Report the problem once it occurs and ask for cooperation.</small>
VOC	<b>VOC는 신속하게 대응하고 반드시 개선하라</b> <small>Be responsive to VOCs and make sure of improvement afterwards.</small>
문제해결	<b>품질 문제는 타협하지 마라</b> <small>Refuse to compromise on quality.</small>
근치	<b>고질 문제는 근본 근치를 우선하라</b> <small>For chronic issues, treat the root cause first.</small>

SAMSUNG SDI

# 제품 안전

## 제품 안전성 제고

### 선제적인 안전 최우선 품질 확보

삼성SDI의 안전성 인자에 대한 검증은 원자재 선정 단계부터 수행됩니다. 특히 개발 단계에서 FMEA(Failure Mode and Effect Analysis)를 바탕으로 안전성과 품질 관련 잠재적 문제점을 발견하고 개선하여 안전성 최우선 품질을 확보하고 있습니다.

제품 출하 전에 제품의 열악 환경 평가와 제품 장기간 사용을 대비한 안전성 검증을 실시함으로써, 제품 사용 환경의 변화와 애플리케이션의 다양화를 고려한 제품의 안전성 리스크 제로화를 달성하기 위해 노력합니다. 또한, 개발 단계에서부터 제품 양산 시 발생할 수 있는 잠재적인 문제점을 선제적으로 검출하기 위해 가속평가법<sup>1)</sup>을 적용하여 품질 확보에 필요한 검증을 강화하고 있습니다.

1) 제품 특성 파악을 위한 평가 중 장시간 소요되는 항목에 대해 평가 조건을 과도하게 설정하여 짧은 시간 내에 파악하는 방법

### 통계적 공정 관리 체계 고도화

통계 데이터를 기반으로 통계 공정관리 체계를 운영하여 공정 및 제품의 품질 잠재 리스크를 사전 대응하고 있습니다. 부품 입고부터 제품 출하를 포함한 모든 공정에서 핵심 관리 인자의 이상 징후 실시간 모니터링 및 제어, 데이터 Trend 자동 분석을 통해 이상 제품이 출하되는 상황을 근본적으로 차단하여 선진화된 품질보증 체계를 실현하고 있습니다. 특히, 2021년에는 극판 품질 모니터링 및 제어 시스템을 운영하여 모든 생산 거점에서 생산되는 극판의 품질을 동일하게 맞추었습니다. 2022년에는 딥러닝, AI 등의 머신러닝 기법을 공정 분석, 모니터링, 제어 등에 도입하여 통계적 공정 관리 체계를 고도화할 예정입니다.

### 글로벌 균일한 양산 품질 확보

본사 및 모든 해외법인을 대상으로 품질 관리의 주요 항목을 선정해 품질 수준 평가를 실시하고, 월별 평가 점수를 비교하여 개선과제 수행을 통해 생산법인 간 품질 상향 평준화를 추진하고 있습니다.

또한, 동일한 품질 사고가 반복해서 다른 공정 및 법인에서 발생하지 않도록 재발 방지 대책을 공유하여 글로벌 품질 안정화에 기여하고 있으며, 극판 품질 일간 모니터링을 통한 이상 제품 후공정 유출 방지, 신규 라인 증설 시 품질 검증 프로세스 합리화 및 전문화로 적기에 제품을 양산할 수 있도록 개선하고 있습니다.

### 제품 내 유해 물질 규제 대응

반도체, 디스플레이, 배터리 등에 사용되는 전자재료사업 부문의 제품은 'EU 전기전자제품 유해 물질 사용 제한 지침(EU RoHS)'과 같은 글로벌 환경 기준을 반영한 사내 기준에 의해 엄격하게 관리되고 있습니다. 또한 각국의 '화학물질의 등록, 평가, 허가, 제한 제도(REACH)'에도 대응하고 있으며, 해당 고객의 제품환경 요구 수준에 알맞게 유해 물질 포함 여부, 함량 등을 관리하고 있습니다.

더불어 최근 제품 환경성에 대한 요구가 높아지면서 삼성SDI는 국내·외 환경 규제 기준보다 더욱 엄격한 유해 물질 함량 기준을 적용하고 있습니다. 신제품에 사용되는 원료에 유해 물질이 포함된 경우, 개발 단계부터 유해 물질을 저감 혹은 제거할 수 있도록 노력하여 고객의 작업자 안전과 제품의 친환경성을 확보하고 있습니다.

### 품질 보증력 강화

애플리케이션의 미세화 공정과 반도체 소재의 품질 수준이 더욱 높아지고 있습니다. 이에 2022년에는 반도체 소재 평가 변별력을 강화하고, 편광필름은 초대형 초고화질 제품에 맞추어 자동검사기 검출력을 향상시킬 예정입니다.

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 제품 안전

### 고객 중심의 제품 안전 및 품질 관리

#### 적극적인 고객 VOC 대응

제품 품질 경쟁력을 확보하기 위해 고객 불량률, VOC 등 고객과 관련 항목을 KPI로 관리하고 있습니다. 2021년에는 VOC 대응에 대한 단계별 목표를 수립했으며, 소형 배터리와 ESS 배터리는 '24시간 즉각 대응', '개선대책 30일 목표'를 달성했습니다.

전기차 배터리는 VOC 등록 활성화를 위해 각 법인별로 VOC 등록 관리 교육 등을 진행했습니다. 그 결과, 2020년 대비 VOC는 329% 증가했으며, 각 이슈별 개선 활동을 통해 삼성SDI 전기차 배터리 품질 대응 프로세스를 강화할 수 있었습니다.

2022년에는 특정 항목이 반복적인 VOC가 발생한 경우, 관련 부서에 공시 및 경영진에 보고하는 프로세스인 'Escalation Cycle'을 운영하고 있습니다. Escalation Cycle 운영을 통해 발견된 불량 원인은 긴급 분석을 진행하고 개선을 100% 완료하는 것을 목표로 설정합니다.

또한, 주요 고객별 Resident Engineer 체계 구축(2020년 4개소, 2021년 12개소) 및 글로벌 네트워크 강화를 통해 이슈 발생 초기 단계에서 나타날 수 있는 대응 지연 현상을 최소화하고, 즉각 대응 능력을 강화했습니다.

배터리사업 부문은 고객 RMA(Returned Materials Authorization) 대응 프로세스를 통해 고객사와 최종소비자가 경험하는 삼성SDI 제품의 불량률을 고객 체감 지수로 설정하여 품질 리스크에 대한 정기적인 검증 체계를 구축하고 있습니다. 특히, 혁신 제품의 초도 품질의 경우, 초기 3~6개월 동안 집중 모니터링 기간을 설정하여 품질 문제 검출 및 개선 프로세스를 구축할 예정입니다. 특히, 완벽하게 개선되지 않은 불량 항목을 대상으로 개선 대책에 대한 유효성 검증을 진행하여 제품 품질이 향상될 수 있도록 노력하고 있습니다.

전자재료사업부문도 해외 고객사에서 발생하는 품질 이슈의 대응력을 제고하기 위해 현지 인력 이외에 본사 품질 전문가를 파견하여 대응하고 있습니다. 또한 품질과 관련된 이슈를 실시간으로 파악할 수 있는 'Focus 119' 품질 이슈 관리 시스템을 통해 이를 DB화하고 있습니다.

#### 2021년 사업부문별 고객만족도 점수



#### 고객만족도 관리 및 제고

고객 VOC 개선 이외에 사업부별 고객만족도 조사를 진행하고 있습니다. 이를 통해 품질 수준 외에도 연구개발 역량, 서비스 및 납기 등 다양한 항목에 대한 고객의 불만 사항을 청취합니다. 조사 기간 내 취합된 VOC는 각종 회의체를 통해 유관 부서로 전달해 품질과 서비스의 수준 파악 및 개선 방향 설정 시 반영됩니다.

소형 배터리부문은 2021년 22개 주요 고객에 대한 고객만족도 지수(CSI, Customer Satisfaction Index) 설문조사를 진행하여 품질 특성, 품질 만족 성과 등 항목별 고객 불만 사항을 분석하고 개선 활동을 진행했습니다. 또한, 2022년에는 고객만족도 개선을 삼성SDI 품질 전략 중 하나로 설정하고 CSI 설문조사의 시기 및 항목을 최적화할 예정입니다.

전자재료사업부문은 COVID-19로 인해 2021년 고객만족도 조사를 실시하지 못했습니다. 2022년에는 품질 및 기술 지원, 개발 역량, 공급, 영업 대응 등 5개 측면에 대한 고객만족도 조사를 실시하고 문제점을 개선할 예정입니다.

## 제품 안전

### CET(Customer Environment Test)

CET(Customer Environment Test)는 배터리를 사용하는 제품이 다양한 지는 시장 환경에서 고객이 배터리 사용 시 발생할 수 있는 리스크를 최소화하고 제품의 성능 안정성을 확보하기 위한 활동입니다. CET는 자체 품질 기준 기반으로 관리하는 일반적인 방법과는 달리, 사용자의 사용 환경 조건을 사전에 검토하여 안전성 리스크를 개선하는 활동으로 고객이 설정한 조건에서 배터리 셀 사용에 대한 적합성 여부를 검토하는 방식입니다. 이를 통해 삼성SDI의 배터리 셀 제품을 고객이 요구하는 최적의 조건으로 제공하는 것뿐만 아니라 잘못된 사용으로 인한 발화 사고, 고객사가 설계를 잘못하거나 Miss-Matching으로 인한 대형 품질 사고 등을 예방하고 있습니다.

2021년에는 공유형 소형 모빌리티(전기 자전거, 킷보드, 전기 스쿠터 등)의 수요가 증가하면서 CET 대응 관리 규정 강화와 고객 점검 문서 표준화를 진행했습니다. 특히 2022년에는 안전성 검증 없이 제품이 판매되어 최종 소비자가 안전사고를 경험하지 않도록 하기 위해 CET 100% 달성을 추진하고 있습니다.

중대형배터리 사업부도 기존 애플리케이션에서 점점 가혹해지는 사용 환경과 선박같이 새로운 애플리케이션에 배터리가 사용되는 시장 변화에 대응하기 위해 CET 프로세스를 도입했습니다. 특히, 삼성SDI 배터리에 대한 이해도가 부족한 고객사나 EPC<sup>1)</sup> 업체가 삼성SDI 배터리를 사용할 때 발생할 수 있는 안전성 Risk를 사전에 도출하고 있습니다.

고객사는 CET를 통해 안전성 Risk를 제거할 수 있고 삼성SDI 배터리 품질에 대한 우호적인 환경을 조성하고 있습니다. 향후 삼성SDI가 선박과 같이

새롭게 배터리가 사용되는 애플리케이션 시장에 진출하는 데 긍정적인 역할을 할 것으로 기대합니다.

1) Engineering Procurement Construction



## 제품 안전

### 품질개선 관리 범위 확대

#### 해외법인 품질개선 지원 활동

삼성SDI는 국내·외 생산법인의 품질 상향 평준화 추진을 통해 차별화된 글로벌 경쟁력을 확보하고 있습니다. 양산 품질보증을 강화하기 위해 품질 Gate 제고 활동을 진행하여 공정별 측정 데이터에 기반한 사전 Warning 체계 보완, 이상 품질에 대한 관리 기준 강화, 개선 사례 해외법인 공유 등 전사적 차원에서 품질관리 수준을 제고하였습니다.

특히, 해외법인 출고 품질 안정화를 위해 본사의 품질 전문가를 파견해 현지 직원을 대상으로 양산, 개발, CS에 대한 업무별 교육을 지원하는 등 기술 수준 제고 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 또한, 해외법인의 조직체계를 재정비하고, 주재원과의 상시 소통을 통해 해외법인의 안정적인 품질 경영 및 운영을 지원하고 있습니다.

전자재료사업부문은 해외 고객사의 품질 만족도 향상을 위해 해외 인력의 품질 전문 역량을 제고하고 있습니다. 청주사업장의 제조, 기술, 품질 부문 인력과 함께 회의체를 운영하여 현지 인력 및 주재원에게 편광필름 제조 노하우를 전수하고 문제 해결을 위한 토론을 진행하는 등 해외법인 직원들의 작업 숙련도를 지속적으로 제고하고 있습니다.

2021년에는 현지 인력 대상 Audit 및 품질교육(문제해결, FMEA 등)을 통해 중국 후가공 커팅사에 100건 이상의 개선 활동을 진행하여, 고객사의 Audit에서 승인을 받았습니다. 또한, 2022년에는 청주 사업장 엔지니어가 중국 후가공 커팅사 현장에 파견되어 컨설팅을 실시할 예정이며, 각 커팅사별 강점 및 약점 비교 분석을 하여 수평 전개 개선을 진행할 예정입니다.

#### 파트너사 품질개선 지원 활동

2021년에는 부품 선행검사를 도입하여 부품이 삼성SDI에 입고되기 전 파트너사에서 부품 품질이 완벽히 보증되는 체계를 수립할 수 있도록 지원했습니다. 삼성SDI 품질팀 인력의 파트너사 상주 검사 실시를 통해 파트너사의 출하 품질 문제점을 개선하고, 불량품 유출 방지를 통해 품질 관리를 지원했습니다.

또한, 삼성SDI로 부품이 입고될 때 진행되는 품질 검사 샘플 수를 늘려 불량 부품이 공정으로 투입되는 상황을 차단하고 있습니다. 더불어 불량 부품 유출 제로화를 달성하기 위해 파트너사 공정에 전수검사, 자동 검사 등을 적용해 파트너사 자체 품질경쟁력을 확보할 수 있도록 지원했습니다.

전자재료사업은 원료 품질 관리가 중요하기 때문에 2022년에는 별도 전담 인력을 파트너사에 파견하여 파트너사의 제품 품질을 선제적으로 확보할 예정입니다. 원료 품질 담당자는 고객 및 내부 이슈 발생 관련 파트너사와 정기 회의체 등 밀착 관리를 통해 품질 관리를 진행할 예정입니다.

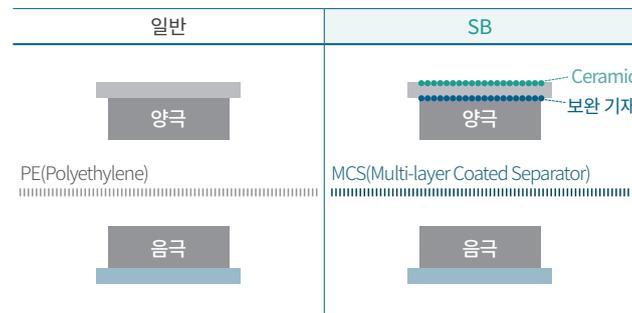
# 제품 안전

## 배터리 안전성 강화

### SB(Safety Battery) 기종 개발

삼성SDI는 제품의 안전성 및 신뢰성을 제고하기 위해 굽힘, 펼침, 한계 낙하 등 배터리 안전성 특성을 개선한 SB(Safety Battery) 기종을 개발하고 있습니다. SB 기종은 배터리의 굽힘으로 인한 Crack에 따른 분리막 파단 현상과 양극 기재와 음극 쇼트가 발생하는 현상을 제어하는 기술을 도입한 새로운 배터리 기종입니다. Slip 분리막과 유연성이 높은 극판을 사용해 Crack을 제어하고, 안전성 첨가제를 사용해 Li Dendrite를 억제(미세 Short 제어)했습니다. 또한, 오른쪽 그림과 같이 세라믹 절연층과 보완 기재를 활용해 Short 발생을 차단해 배터리의 안전성을 강화했습니다.

SB 기종 개요

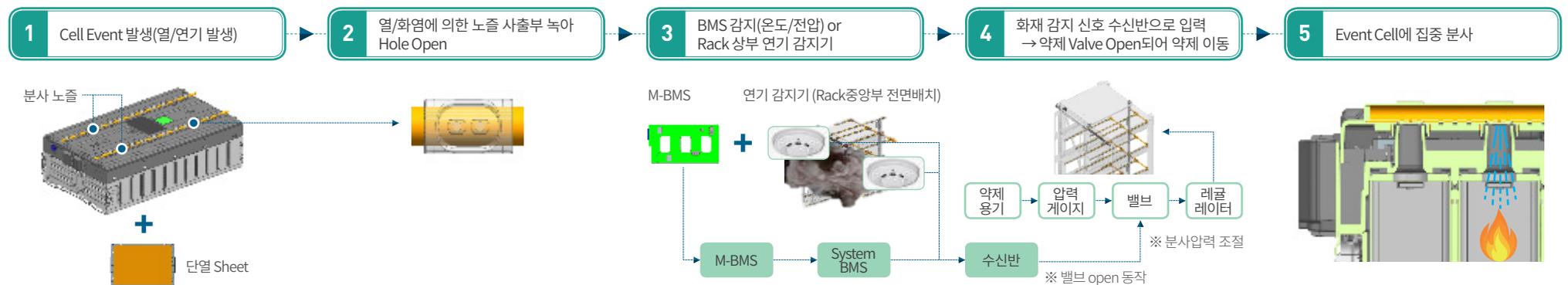


### ESS 소화 약제 직분사 시스템 도입

ESS 셀의 용량이 점점 커지면서 안전성 확보 및 UL 규격 시험 대응이 필요했고, 이에 신기종 배터리 셀에 소화 약제(fire extinguishing agent) 직분사 시스템을 도입했습니다.

직분사 시스템은 화재가 발생할 것으로 감지되는 셀 내·외부만 소화 약제를 집중 분사하여 조기 진화(냉각소화 효과 극대화)하는 것이 목적입니다. 작동방식은 특정 셀에서 열 또는 연기가 발생하면 약제 용기에서 밸브를 열어 열/화재가 발생한 셀에만 자동 집중 분사되는 방식으로 이뤄집니다.

### 직분사 시스템 동작 매커니즘



# 직원 안전

## 접근 방향 및 관리 방안

최근 대형화되고 있는 산업 현장 사고는 경제적인 손실뿐만 아니라 임직원의 건강과 안전, 기업 이미지 실추, 나아가 회사의 생존까지 영향을 줄 수 있습니다. 특히, 2022년 1월 27일부터 시행된 중대재해 처벌 등에 관한 법률(이하, 중대재해처벌법)에 따라 산업 현장에서 발생한 재해에 대한 형사적·재무적 제재 및 처벌이 강화되었습니다.

따라서, 삼성SDI는 2021년 5월 이후 전사 '중대재해 근절 T/F'를 운영하여 중대 산업재해 발생을 제로(Zero) 상태로 유지하기 위해 노력하고 있습니다. 안전은 전사 구성원이 지켜야 할 핵심 가치라는 원칙하에 안전보건 관리 체계 강화에 더욱 매진하고 있습니다.

### 안전담당 C-level 임원 선임

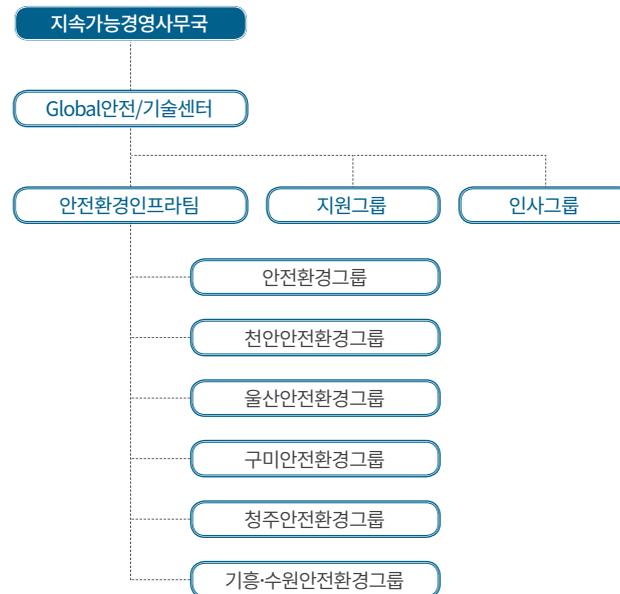
삼성SDI는 2022년 2월에 최고안전보건책임자(Chief Safety Officer) 직위를 새롭게 선임했습니다. CSO는 안전·보건 관련 예산, 인력, 관련 법령 대응을 관리하며, 재해 발생 시 재발 방지 대책 수립 및 이행을 총괄합니다. CSO는 위와 같은 활동을 위해 안전 업무를 전담하는 조직을 구성하여 전사 사업부서를 감독하고 지원하고 있습니다.

### 안전환경 전담 조직

2022년 1월 27일 시행되는 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 적절한 대응을 위해 안전환경을 총괄 관리하는 전담 조직을 구성하고, 인사, 지원 기능을 신설하는 등 조직 개편을 진행하였습니다.

기술혁신센터 산하의 안전환경인프라팀 체계에서 Global안전/기술센터로 격상했고, 각 사업부 소속이었던 사업장 안전환경그룹을 Global안전/기술센터 산하로 편입하여 전담 조직으로서의 기능을 강화 하였습니다. 전담조직을 중심으로 임직원 및 파트너사의 사고예방 활동과 안전의식 제고를 위한 소통활동을 더욱 활성화하고 있습니다.

### 안전 관리 조직도



Global안전/기술  
센터장  
부사장 서 현



임직원의 안전보건은 ESG 경영에서 구성원의 인권 및 다양성과 함께 기업가치를 판단하는 핵심 사항으로 개인, 가족의 행복과 회사 성장에 가장 필수적인 활동입니다.

이에 삼성SDI는 안전 최우선 문화를 조성하고 위험요인을 사전 인식 예방하는 사전 위험관리체계 운영 및 신속 적기 대응체계를 상시 유지하여 임직원이 사고나 위험으로부터 벗어나 건강하고 안전하며 쾌적한 환경에서 ESG 경영을 실천토록 하였습니다.

또한, 파트너사에도 ESG 경영을 공유하고 더 나아가 지역사회의 일원으로서 사회적 책임을 다하도록 하였습니다.

## 직원 안전

### 선진 안전문화 구축

#### 산업안전보건교육 실시

삼성SDI는 산업안전보건 준수 의식을 제고하기 위해 전 임직원을 대상으로 안전보건교육을 진행합니다. 총 240여 종의 다양한 교육 커리큘럼을 구성하여 매 분기마다 관리감독자, 신입사원, 유해 위험물질 취급종사자, 작업 배치·변경 해당자 등 직군/직급 또는 근무 공정에 따른 맞춤형 교육을 지원하고 있습니다.

또한 2021년에는 중대재해처벌법 시행에 대비하여 삼성SDI 대표이사를 포함한 모든 임직원은 물론 파트너사 대표 혹은 담당 관리자 대상으로 중대재해처벌법 특별 교육을 진행했습니다. 본 교육은 2022년 1월 27일 새롭게 시행되는 법규의 시행 목적, 내용 등으로 구성되었습니다.

#### 안전문화 확산 활동

삼성SDI는 정기적으로 임직원 안전문화 수준평가를 시행하고 있습니다. 안전문화 수준평가는 경영진의 의지, 역할과 책임, 위험관리, 의사소통 및 참여, 역량, 준수, 원인 분석 및 시정 조치 활동, 모니터링 등 8대 분야를 대상으로 진행합니다. 평가 결과를 분석하여 취약점에 대한 원인을 도출하고 관련 대책을 수립하는 등의 개선 활동을 추진하고 있습니다.

또한 안전문화 테마를 매월 선정하고 다양한 홍보활동을 통해 임직원들의 참여 기회를 늘리는 등 안전문화 정착을 위한 지속적인 노력을 하고 있습니다.

### 사업장 안전 관리

#### 안전환경 절차서 제·개정

안전법규 준수 및 사고 예방을 위해 임직원의 안전 의식과 실행력을 제고하고자 안전환경 절차서를 전면 개정했습니다. 국제 ISO 표준체계를 활용하여 안전환경 절차서를 규정, 표준, 지침(SOP)으로 재분류하고, 본사와 사업장 간의 위험관리 규정을 개정했습니다.

법 개정에 따른 법규 항목 및 세부 절차가 누락되지 않도록 법무팀을 통해 검증 확인하여 전 임직원이 확인할 수 있도록 사내 표준규정관리시스템(PMM)에 공개 등록했습니다.

이외 작업현장에서의 표준작업절차서(SOP)는 안전환경 필수 10대 항목을 수립하여, 작업절차를 세분화하고 안전대책을 구체화했습니다. 표준작업절차서를 문서 시스템에 등록할 때 안전환경 부서의 합의가 필수로 포함되도록 시스템을 개편했습니다. 제·개정이 완료된 안전환경 절차서는 관리자급 주관으로 근로자에게 교육훈련을 실시하고 있습니다.

#### 안전환경 통합시스템 운영

삼성SDI는 전사 안전환경 통합시스템 운영을 통해 법규 준수뿐만 아니라 위험발굴, 건강관리, 화학물질 사용량 관리, KPI 관리 등을 관리합니다. 안전환경 통합시스템은 안전환경, 보건, 화학물질, 방재, 파트너사, Audit, 공통 8개 부문 및 47개 모듈로 구성되어 있습니다.

또한, 국제표준 규격인 ISO 14001과 ISO 45001을 기반으로 안전환경 경영시스템을 운영하고 있으며, 전사 안전환경 경영시스템 정상 운영을 위해 2021년 10월 국내·외 전 사업장을 대상으로 안전환경 경영시스템 갱신심사를 실시하여 인증기관으로부터 '인증갱신' 확인을 받았습니다.

#### 제조 현장 안전 인증 강화

삼성SDI는 2020년부터 직접 설비 조작이 필요한 경우, 사전 직무교육을 이수한 작업자만 설비 에러 조치가 가능하도록 제한하는 제조 직무 인증제를 시행했습니다. 제조 직무 인증제는 4개 등급(A, B, C, D)으로 구성되며, 작업자는 일정 기간 근속 및 인증평가 통과 시에만 D등급(신입)에서 A등급(전문)으로 승급이 가능합니다.

# 직원 안전

## 제조 관리감독자 수준 평가 확대

삼성SDI는 기존 구미사업장에서 진행되던 파트 조직 대상의 안전환경 관리 수준 평가제도를 국내 전 사업장(천안, 울산, 청주)에 확대 적용했습니다. 사업장 별로 통일되지 않았던 평가방식을 4개 분야 및 35개 항목으로 통일하여 2021년부터 연 2회(상·하반기) 평가를 실시하고 있습니다. 이를 통해 현장에서 임직원의 안전을 책임지고 있는 관리감독자의 안전환경 역량을 정기적으로 점검하여 상해사고 없는 안전한 작업환경을 만들겠습니다.

### 안전환경 관리 수준 평가 4대 분야



## 비상 대응체계 구축

다양한 사건·사고가 발생할 수 있는 가능성에 대비해 비상 대응 체계를 구축하고 실제 비상 상황 발생 시 최고 경영진을 포함한 전 임직원이 신속히 대응할 수 있도록 정기적으로 교육훈련을 진행하고 있습니다. 또한, 매월 사업장별 화재 위험 공정과 설비에 대한 점검을 진행해 사전에 예방하려고 노력하고 있으며, 비상 상황에 출동할 수 있는 24시간 소방대를 운영하고 있습니다.

## 공정 내 잠재 위험 개선

국내·외 사업장에서의 공정 내 잠재 위험성을 지속적으로 발굴 및 개선하고 있습니다. 확인된 잠재 위험은 전산시스템에 등록해 전 임직원에게 공유하고 있으며 2021년 6월부터는 매월 2회 실적관리를 하고 있습니다. 2021년 전사 잠재 위험 발굴 실적은 제조인력 기준 총 234,072건이며, 인당 기준 37.4건으로 목표(인당 12건) 대비 312% 초과 달성했습니다. 그 중 낙하사고 발생 사전 감지, 화재 사고 발생 사전 감지 등이 우수사례로 선정됐습니다.

### 잠재 위험 발굴 및 개선 우수사례

잠재위험발굴 개선 우수사례		우수	
문제점	M2동 후공정 입고대 설비 기계 낙하사고 발생 우려		
S 등급	부서명	실시일	2021. 12. 19
	실시자(대표)	위치	M2 공극 7기 프레스 입고대
	위험구분	동일유형(개소)	M2동 프레스-슬리드 입고대 (14개소)
구분	개선전 (As is)	개선 후 (To be)	
개선 사 진			
내용	- 이체기 유착을 안착된 기계 낙하 발생으로 안전사고 발생 위험 (근로자 통상시 작업 용이로 중용도 낙하함) 1번 기계 입고대 및 출고대 안전장치 미설치로 제품 차중 입고 시점 1번 (상하) 기계와 2번(중하) 기계 중용도 관련 기계 인체로부터 낙하 발생 (제품 입고시 원료S/W 용출로 근로자 침투(입고S/W 조작))		
잠재 원 인	직접원인	이체기 상부 안착된 정보물 이동 입고시 구조적 간섭 가능한 위치로 이동하여 롤 낙하 발생	
	근본원인	기계적 간섭 가능한 구조에 이동 입고 투입 롤이 인티록 프로그램 적용 누락됨	
	관리부재	LGV이동 입고 이후 이체기 투입 원료S/W 조작한 이력이 없음으로 위와 같은 현상 사전에 인지 안됨	
개선 과	이체기 안착된 중용도 기계 이동중 중용도 및 낙하 사고 예방		
수 진 개	M2동 양/음극 프레스/슬리드 전조기(14개소) 수평전개 원료	동일개소 개선 유무 (Y/N/해당없음)	Y
		개선 소요 금액(원)	-

## 수기DRI(Double-check Risk Inspection) 활성화

사업장 내에서 진행되는 공사, 제조작업 등이 늘어남에 따라 사전 위험 원인 파악과 현장 검증이 어려운 상황이 발생합니다. 이를 방지하기 위해 수기DRI(Double-check Risk Inspection)를 도입했습니다. 수기DRI는 작업 현장에서의 위험점을 식별 및 표시하고 작업 방법과 안전 대책을 작업자 또는 관리자가 직접 도식화하는 방식으로 사전 위험성 인지력 향상 및 현장 적응성을 높여, 사고에 대한 리스크를 줄이고 있습니다.

2021년에는 생산설비 및 제조작업(에러 조치, 하역작업, 청소 등)에 대한 수기DRI 작성을 기존 파트너사뿐만 아니라 삼성SDI 임직원까지 작성했습니다. 이를 통해, 공사 및 제조 작업에 대한 안전대책을 사전에 검증하고 현장의 안전조치를 확인했으며, 상해사고 2019년 4건, 2020년 2건, 2021년 2건<sup>1)</sup>으로 2019년 대비 지속 저감 효과를 보이고 있습니다.

2021년에 발생한 추락사고 2건<sup>2)</sup>에 대한 후속 조치로 작업자 이동 경로 표시, 천장 작업 구간 도면 비치 및 개구부 표시 등 DRI작성 방법을 보완했습니다. 그리고 사각지대로 누락되어 있던 재하도급 업체에 대해서도 수기DRI제도를 도입해 운영하고 있습니다.

- 1) 본사, 파트너사 합산 기준
- 2) 2021년 파트너사 사고: 허가리법인 공사현장 파트너사 추락 사고 수원 미래기술캠퍼스 파트너사 추락 사고

# 직원 안전

파트너사  
안전수준평가  
**334개사**

## 배터리 안전 관리 고도화

삼성SDI는 제품 개발 단계에서부터 배터리 안전 점검을 위한 관리 프로세스를 고도화하고 있습니다. 또한, 화재 사고 예방을 위해 배터리 위험성에 따른 취급 및 보관에 대한 기준으로 생산 및 보관 관리를 강화하고 있습니다. 특히 생산 중 화재 위험성이 있는 화성공정은 법적 소방시설 외 배터리 화재에 특화된 자진 소방시설을 설치하여 초기 대응능력을 향상시켰습니다.

더불어 방재센터와 관제센터에서 24시간 모니터링하는 동시 감시체계를 구축하여 배터리 생산 및 보관 관리를 강화하였으며, 소방대 인력과 공정별 근무자를 대상으로 화재 사고 발생 시 신속한 비상 대응을 위한 상황별 훈련을 실시하여 상시 출동이 가능한 비상 대응 능력을 갖추고 있습니다.

## 파트너사 안전수준평가 실시

삼성SDI는 산업안전보건법 제61조에 따라 적격 수급인 선정 의무를 준수하고 있습니다. 삼성SDI가 지배·관리하는 장소에서 작업이 이루어질 경우 산업재해예방을 위해 조치할 수 있는 능력을 갖춘 사업주에게 도급하고 있으며, 수급인(파트너사)에 대한 안전수준평가를 실시하고 있습니다. 파트너사 안전수준평가와 관련된 사항은 설비 및 인프라 구매, 각 사업장 안전환경그룹 및 인프라운영그룹 등과 협업하여 시행 중이며, 2021년에는 334개 파트너사에 대해 평가를 완료했습니다. 평가 결과 70점 미만인 파트너사는 3개월 이내 보완 조치 후 재평가하도록 규정되어있으며, 재평가 후에도 70점 이상이 되지 못하는 경우 입찰에 참여하지 못하도록 안전환경시스템(G-EHS) 파트너사 모듈 내 안전수준평가 항목과 파트너사 관리시스템(G-SRM)을 연계하였습니다. 2021년에는 29개 파트너사가 70점 미만으로 평가되었으며, COVID-19 이슈 등으로 파트너사 현장 방문 대신 서류 대체로 개선 지도하였습니다.

## 제20회 대한민국 안전대상 수상

삼성SDI 청주사업장은 2010년부터 전문인력 중심의 24시간 방재센터를 운영하여 화재, 안전사고 등 비상 상황에 대한 대응체계를 구축하고, 지역 관할 소방서와 연계한 지역사회 화재 예방 활동을 진행하고 있습니다. 또한, 유해화학물질을 취급하는 전 공정에 누출 센서와 가스 감지기를 설치해 24시간 즉시 감시체계를 유지하고 있습니다. 이러한 공로를 인정받아, 2021년 11월 '제20회 대한민국 안전대상'에서 제조 부문 최우수 안전 관리 기업으로 선정되어 대통령상을 받는 성과를 거두었습니다.



제20회 대한민국 안전대상 수상

## 파트너사 안전수준평가 결과

□ 안전수준평가(적격 수급인)			사업장 : '21년 증합 현황 完				
구분	사업장 (대상업 (인프라/상주/원격사))	대상업 (인프라/상주/원격사)	평가 결과				
			S등급	A등급	B등급	C등급	D등급
공사	전 안	46	6	24	14	2	-
	울 산	62	8	24	26	-	4
	구 미	62	5	19	27	8	3
	청 주	36	2	7	24	3	-
	기 울	56	11	15	23	5	2
	수 원	19	2	5	10	1	1
	합	281	34	94	124	19	10
상주	전 안	13	7	6	-	-	-
	울 산	10	5	5	-	-	-
	구 미	9	5	3	1	-	-
	청 주	5	4	1	-	-	-
	기 울	10	5	4	1	-	-
	수 원	6	1	4	1	-	-
	합	53	27	23	3	0	0

\* CU, 코리안에너지 등 개인사업자 및 사업장별 통계 제외

# 직원 안전

## 화학물질 관리 강화

### 화학물질 관리 시스템 운영

삼성SDI는 국내·외 화학물질 관련 규제 대응을 위해 구축한 안전환경시스템(G-EHS, Global Environment, Health & Safety)을 활용하여 화학물질의 법적 규제 저축 여부 사전 파악, 화학물질 사용 여부를 확인하고 있습니다.

국내·외 모든 사업장에 반입되는 화학물질은 안전환경 영향 평가와 사업장에 반입된 뒤 필요한 법적 조치 사항 검토가 완료되어야 구매를 진행할 수 있습니다.



화학물질 사용 관리 전수 점검

### 사내 규제 물질 등급 및 승인제도 운영

사내 자체적으로 관리하는 규제 물질에 법적 규제 물질뿐만 아니라 발암성 물질 같이 인체에 유해한 영향을 주는 물질도 포함하여 근로자의 건강과 직업성 질환 발생을 예방하고자 노력하고 있습니다. 사내 규제 물질 등급 및 승인제도에 따라 선정된 물질은 A, B, C 등급으로 구분하며, 사업장 내 화학 물질 도입 시 반입 금지, 대체·저감 계획 수립, 방호 대책 강구 등이 확인된 후 반입 및 사용됩니다.

2022년부터 임직원의 직업성 질환 예방 및 건강 유지를 위해 인체 유해물질 관리를 목표로 고독성 물질(SVHCs, CMR, PAHs 등)을 유해성 우선 순위별로 선별 및 구분하여 관리하고 있습니다. 또한, 공정에서 사용되는 화학 물질은 유해성, 노출 수준, 작업 특성이 반영된 위험성 평가를 진행한 뒤, 평가 결과를 바탕으로 취급시설의 밀폐 수준과 같은 작업환경을 점검합니다. 이 외에 분기별로 화학물질 사용 관리 전수 점검을 실시하여 화학물질 취급관리 실태, MSDS 및 경고 표지 부착 등 법정 이행 준수 여부를 확인하고 있습니다.

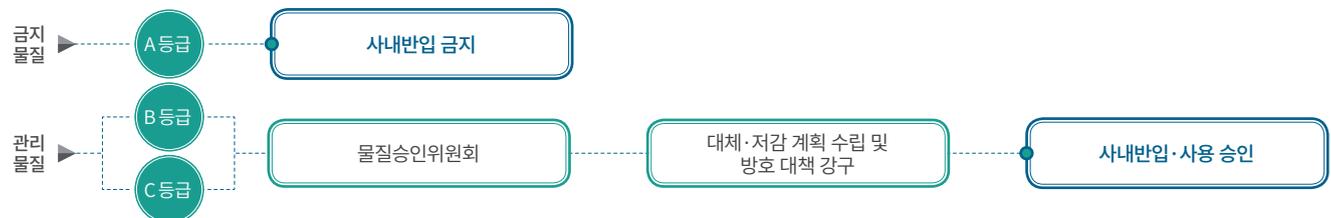
### 공정 내 유해인자 관리

생산과정에서 취급 공정이 변경되거나 연구개발 과정에서 신규 물질이 사용될 때 유해인자에 대한 수치 측정을 진행하여 법적 기준을 준수하고 있습니다. 그리고 외부 전문기관에 의뢰하여 유해인자 취급 공정의 작업환경을 연 2회 측정하고 있습니다. 또한, 삼성SDI는 유해인자 및 특별 관리 물질 배출과 환기 시설에 대한 사내 기준을 법적 기준보다 초과하여 관리하고 있습니다. 모든 공정에서 취급되는 유해인자는 법적 기준 대비 30% 미만, 발암성, 생식독성, 변이원성 물질과 같은 특별 관리 물질은 법적 기준의 10% 미만으로 설정하여 관리하고 있습니다. 자체 기준을 초과한 공정은 유해인자 대체·저감, 설비 밀폐화 등 개선 방안을 마련하고 있습니다.

더불어, 화학물질 취급 공정에 설치된 국소 배기·환기시설에 대해 연 1회 이상 검사 및 평가를 진행하여, 환기 시설이 법적 기준 이상으로 유지되도록 관리하고 있습니다. 특히, 국내 사업장의 경우 외부 전문기관을 통해 정기 정밀 진단을 진행합니다. 2021년에는 약 85억원을 투자하여 배기 흐름 개선, 설비 부스화, 이동용 국소 배기 시설을 설치하여 작업환경을 개선했습니다.

### 사내 규제물질 등급 및 승인 제도<sup>1)</sup>

1) 유해성 정도에 따라 A, B, C 등급으로 구분하여 관리함



## 건강과 보건

### 임직원 건강 관리

#### 건강증진 활동

임직원의 건강증진을 위해 정기검진, 작업 환경 조사, 건강교육, 질병 예방 활동 등을 진행합니다. 정기검진을 통해 질병을 초기에 진단 및 예방하며, 종합(생애) 검진 결과에 따라 필요시 임직원이 부속 의원에서 건강에 대한 면담을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다.

나아가 임직원이 건강 관리에 대한 관심을 가질 수 있도록 건강 관련 명사 초청 및 지역보건소와 연계한 건강증진 활동을 진행합니다.

#### 업무상 질병 예방

현장에서 근골격계에 부담이 되는 반복 작업으로 인해 발생할 수 있는 업무상 질병을 사전 예방하기 위해, 정기적으로 현장 조사와 작업 방법 변경과 같은 작업환경 개선 활동을 진행합니다.

천안과 구미사업장의 경우, 자체적으로 근골격계 센터를 운영하고 있으며, 업무 외 생활 습관으로 인한 근골격계 통증을 없애기 위해 1:1 근골격계 예방 프로그램도 진행하고 있습니다.

### COVID-19 대응

#### COVID-19 TF 조직 지속 운영

2020년 1월에 발족한 전사 COVID-19 대응 TF를 지속해서 운영하고 있습니다. COVID-19 대응 TF는 본사 인사팀, 지원팀, 커뮤니케이션팀, 그리고 안전환경부서로 구성되어 있습니다.

주요 활동은 국내·외 임직원 출장 및 사업장 출입 관리, 다중이용시설 관리, 교육 및 단체 활동 진행, 방역 활동 운영 및 관련 기준 수립, 전사 게시판 내 국가 방역 지침 기반 방역 기준 등록 및 공유 등이 있습니다.

#### 감염 예방 및 확산 방지

삼성SDI는 임직원의 COVID-19 감염 및 사내 확산을 방지하기 위해 엘리베이터, 계단 손잡이 등 신체 접촉이 많은 장소를 하루 1회 이상 수시로 소독하고 사업장 및 기숙사, 통근버스 등 임직원 이용시설의 방역을 강화하고 있습니다.

또한, 식당 운영 시간 확대 및 교차형 자리 배치, 칸막이 설치 등으로 식당을 이용하면서 임직원 간 접촉을 줄이고 있습니다. 그리고 임직원의 안전 의식을 제고하기 위해 회사 방역 지침 및 거리두기 수칙 등의 수시 방송을 하고 있습니다.

#### 파트너사 코로나 규범 준수 관리

2021년 국내 파트너사의 COVID-19 예방 관리를 위해 33개 파트너사를 대상으로 점검을 진행했습니다. 점검 항목은 집단 방역 활동과 개인 방역 활동 근로자 행동 수칙 등 14개의 항목으로 구성되어 있고 S-Partner 인증심사 시 점검을 통하여 올바른 방역 수칙을 준수할 수 있도록 유도하고 교육했습니다.



1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

**02** **선제적 기후행동**

# MOVE TO NET-ZERO

**주요 이해관계자**

- 임직원
- 고객
- 지역사회 시민단체
- 파트너사

**Link to UN SDGs**

- 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
- 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
- 13 CLIMATE ACTION

미국과 유럽에서 기후 위기에 대응하기 위해 탄소 국경세와 같은 정책을 검토하면서, 많은 기업이 탄소 배출량을 줄이기 위해 RE100, SBTi 같은 글로벌 이니셔티브에 자발적으로 참여하고 있습니다.

또한, 퍼스널 모빌리티, 전기차, ESS에 대한 수요 증가로 인한 배터리 수요 증가는 삼성SDI에 기회이지만, 배터리의 밸류체인에서 발생하는 부정적인 환경 영향을 관리해야 한다는 이해관계자의 요구도 강해지고 있습니다.

삼성SDI는 2050년까지 국내·외 사업장의 사용 전력을 100% 재생에너지로 전환하는 목표를 달성하기 위한 구체적인 이행 전략을 수립했습니다. 또한, 배터리의 탄소발자국 측정, 자원회수 시스템 확대 등을 통해 밸류체인에서 발생하는 부정적인 환경 영향을 최소화하도록 하겠습니다.

### 주요 성과 지표

영역	지표	단위	2019	2020	2021
기후 위기 대응	온실가스 직접·간접 배출량 원단위	tCO <sub>2</sub> e/억 원 (매출액)	12.6	12.4	11.6
	국내 폐기물 재활용률	%	93.9	96.1	96.0
자원순환 및 환경영향 관리	해외 폐기물 재활용률	%	89.4	77.3	89.7
	용수 취수량 원단위	천 톤/억 원 (매출액)	0.08	0.07	0.06

※ 지표 범위: 국내 및 해외 생산법인

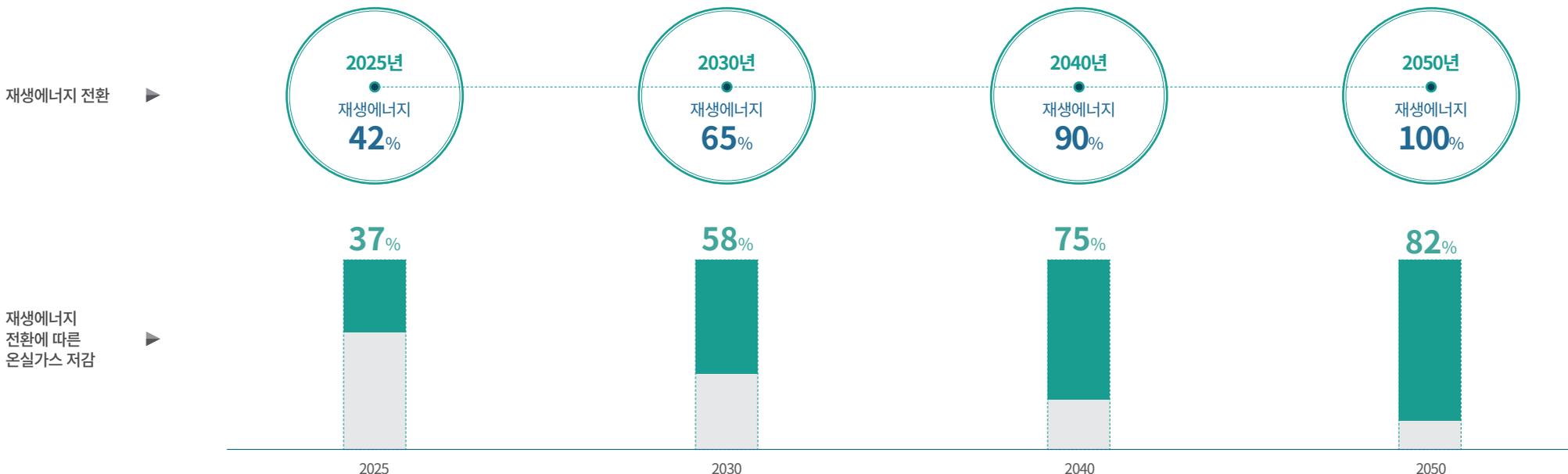
# 기후 위기 대응

## 접근 방향 및 관리 방안

삼성SDI는 기후 위기 대응의 일환으로 2050년까지 국내·외 사업장에서 사용하는 전력을 100% 재생에너지 생산 전력으로 전환하기 위한 목표를 수립하였습니다. 이러한 목표를 이행하기 위해 재생에너지 인증서 구매, 직접구매계약 (PPA, Power Purchase Agreement) 등 다양한 수단을 검토하고 있으며, 2021년에는 헝가리 법인과 중국 천진 법인에서 사용한 전력 일부에 대한 재생에너지 인증서를 구매했습니다.

2025년에는 헝가리 법인과 천진 법인에서 사용하는 전력 100%를 재생에너지로 전환하고, 2030년까지는 전체 해외 법인에 대해 100% 재생에너지로 전환할 예정입니다. 2050년 100% 재생에너지 전환이라는 목표 하에 2025년 42%, 2030년 65%, 2040년에는 90%까지 재생에너지 전환 비율을 점차 높여 나갈 계획이며, 이를 통해 2050년까지 BAU 대비 87%의 온실가스를 감축할 수 있을 것으로 전망됩니다.

### 탄소중립 목표 및 계획



# 기후 위기 대응

## 지배구조

삼성SDI는 이사회, 경영진, 실무진을 통해 기후 위기 관련 위험 및 기회요인 등 회사 운영에 영향을 미칠 수 있는 지속가능경영 사항을 체계적으로 관리합니다. 이사회 산하 '지속가능경영위원회'는 기후 위기 대응 전략, 정책 등 기후 위기와 관련된 회사의 활동에 대해 심의·의결을 담당하고 있습니다.

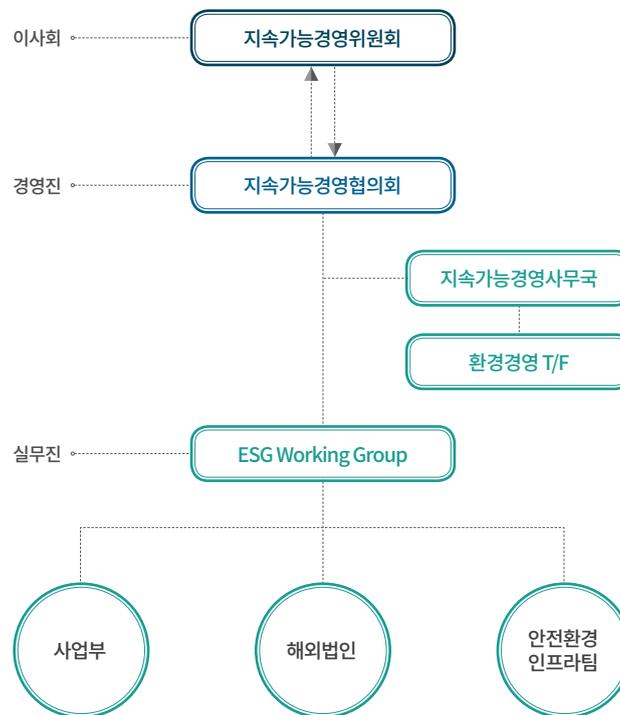
CEO가 주관하는 C-level 협의체인 '지속가능경영협의회'는 기후 위기 대응 전략 검토 및 투자 관련 사항을 논의합니다.

지속가능경영사무국은 기후 위기 관련 위험과 기회를 식별하고 사업전략과 연계한 전사 대응 전략을 수립합니다.

또한, 환경경영 T/F에서 6대 개선과제를 추진하고 있습니다. 이러한 활동을 통해 C-level에서 기후 위기 관련 주요 이슈 및 대응 전략을 논의 및 관리하고 있으며, 사업 활동에 큰 영향을 미칠 수 있는 리스크가 있을 경우에 이사회를 통해 심의 및 결정하고 있습니다.

마지막으로, 안전환경인프라팀은 온실가스 배출 데이터 수집 및 관리, 에너지 절감 노력 등 다양한 활동을 통해 온실가스를 감축하는 역할을 담당하고 있습니다.

기후 위기 대응 지배구조



## 위험과 기회 요인 분석<sup>1)</sup>

삼성SDI는 중·장기적 관점에서 기후 위기에 따른 위험과 기회 요인 분석 및 대응 방안을 마련하여, 기후 위기와 관련한 글로벌 규제 강화와 고객, 투자자 등 이해관계자들의 요구에 효과적으로 대응하고 있습니다. 기후 위기와 관련된 위험은 전환 리스크와 물리적 리스크로 구분합니다.

## 전환 리스크

전환 리스크는 규제 및 정책, 기술, 시장, 평판 리스크로 분류하여 대응합니다. 규제 및 정책 리스크의 경우, 삼성SDI는 온실가스 배출권 거래제와 함께 탄소세·탄소 국경세, EU 배터리 규제(안) 등을 새롭게 대응할 필요가 있습니다.

EU 배터리 규제(안)에서 요구하는 배터리의 제품 탄소발자국 공개 및 최대 상한선 준수 의무에 대응하지 못할 경우, 유럽 시장에서 배터리 판매가 어려워져 매출에 위험 요인으로 작용하게 됩니다. 그러나 LCA 산출 시스템 구축을 통해 중·장기적으로 대응한다면 탄소 배출량이 적은 배터리 개발에 활용될 수 있어 삼성SDI의 미래 제품 경쟁력을 확보하는 기회가 될 수 있습니다. 기술 리스크는 기존 제품이 저탄소 제품으로 대체될 리스크입니다. 삼성SDI는 전기차, ESS 등 저탄소 사회에 필수적인 제품에 탑재되는 핵심 부품을 제조하는 기업으로 해당 분야 내 R&D 투자 확대는 기술 경쟁력 향상으로 이어질 수 있기 때문에 삼성SDI에 미치는 영향은 적을 것으로 예상됩니다.

1) WRI, Think hazard 등 Open source 활용

# 기후 위기 대응

시장 리스크는 고객사가 노출된 리스크와 고객사로 인해 삼성SDI가 노출된 리스크로 구분됩니다. 먼저, 고객사가 노출된 시장 리스크는 기후 위기의 물리적 리스크로 인한 시장의 수요와 공급의 변화를 꼽을 수 있는데, 배터리가 탑재되는 제품은 기후 위기 대응 수단으로 시장의 규모는 커질 것으로 예상되어 이에 대한 리스크는 낮다고 평가됩니다. 다만, 고객사의 탄소배출량 절감 활동으로 인해 운영비용이 증가하여 배터리 구매력에 영향을 미칠 수 있습니다. 이에 대해 주요 고객사의 온실가스 데이터(S&P Trucost 활용)를 분석한 결과, 재무적인 영향 리스크는 낮은 것으로 평가됩니다.

고객사로 인해 삼성SDI가 노출되는 리스크는 고객사가 요구하는 삼성SDI의 재생에너지 전환 및 제품 탄소배출량 절감입니다. 이에 대해 대응하지 못할 경우, 계약 수주 실패 등 비즈니스 기회 상실이 이어질 수 있습니다. 이에 대해 삼성SDI는 2050년 재생에너지 100% 전환 목표를 수립했고, 비용측면에서 효율적인 전환 방안을 검토하고 있습니다.

평판 리스크는 투자자를 포함한 이해관계자가 요구하는 기후 위기 대응 관련 활동 및 정보 공개가 적절하지 못할 경우에 발생하는 리스크로 투자 유치에 어렵거나 비즈니스 기회 상실 등에 노출될 수 있습니다. 삼성SDI는 매년 Carbon Disclosure Project(CDP) 대응을 통해 기후 위기 대응 관련 정보를 공개하고 있습니다. 또한, 재생에너지 100% 전환 전략, 탄소중립 로드맵과 같이 기후 위기 대응 의사결정 체계를 통해 결정될 사안을 공개할 예정입니다.

## 물리적 리스크

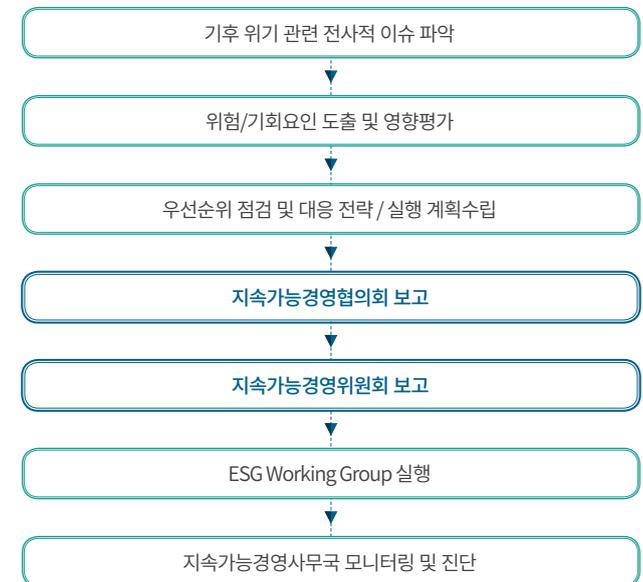
물리적 리스크는 급성 리스크와 만성 리스크로 구성되어 있습니다. 급성 리스크는 홍수, 폭염, 화재와 같이 단기간에 삼성SDI 자산에 물리적으로 영향을 미치는 리스크입니다. 직접적인 설비 파손 외에도 사업장 자산의 보험 가용성 감소와 사업장 설비 손상으로 인한 보험료 상승이 발생할 수 있습니다.

만성 리스크는 장기적 관점에서 해수면 상승이나 지속적인 고온 현상으로 인해 나타날 리스크를 의미합니다. 해수면 상승 시 사업장이 위치한 지역이 영구적으로 침수되어 사업장 및 자산에 대한 보험 가용성이 떨어질 수 있습니다. 따라서, 지속적인 모니터링과 신규 사업장 검토 시 만성 리스크 평가 등을 통해 경영 활동에 미칠 수 있는 영향을 최소화할 예정입니다. 삼성SDI가 처한 물리적 리스크 분석 결과, 국내 사업장은 태풍으로 인한 리스크에 노출되어 있고 중국, 베트남 등 아시아 지역 사업장은 장기적인 기온상승으로 인한 리스크가 있는 것으로 나타났습니다. 반면, 향후 자동차 배터리 주요 생산거점이 될 헝가리사업장은 물리적 리스크에 대한 노출이 상대적으로 낮은 것으로 확인했습니다.

## 위험 관리 프로세스

삼성SDI는 식별된 기후 위기 관련 위험을 관리하기 위해 전사 차원의 위험 관리 프로세스를 수립했습니다. 지속가능경영 관련 C-level 경영진 협의체인 '지속가능경영협의회'와 실무진 수준의 지속가능경영사무국 및 ESG Working Group을 중심으로 기후 위기 관련 위험과 기회요인을 평가합니다. 평가 결과에 따라 우선순위와 대응 전략을 수립하여 기후 위기 관련 위험을 관리합니다.

### 위험 관리 내부 프로세스



1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

# 기후 위기 대응

## 위험과 기회 요인 분석

리스크	리스크 내용	기간 <sup>1)</sup>	재무 영향	이해관계자	대응 방안
규제 및 정책	현재 온실가스 배출권 거래제	중기	Medium	해당 국가 정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scope 1 배출 감축 전략 수립 및 실행</li> <li>2050년까지 재생에너지 인증서 구매, PPA 등을 통해 전 사업장 전력을 재생에너지로 전환</li> </ul>
	미래 탄소세·탄소 국경세	중기	Medium	해당 국가 정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050년까지 재생에너지 인증서 구매, PPA 등을 통해 전 사업장 전력을 재생에너지로 전환</li> </ul>
	미래 EU 배터리 규제(안)	중기	High	EU 정부, 고객사 파트너사	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050년까지 재생에너지 인증서 구매, PPA 등을 통해 전 사업장 전력을 재생에너지로 전환</li> <li>LCA 산출 시스템 구축 및 운영 등 EU 배터리 규제(안) 선제 대응</li> </ul>
전환 리스크	기술 저탄소 제품 대체 기술 R&D 투자	단기	Low	고객사, 소비자 파트너사	<ul style="list-style-type: none"> <li>제품 저탄소화, 고효율화 기술 투자 및 상용화</li> </ul>
	시장 고객사 탄소비용 관련 재무부담 증가	중기	Low	고객사 파트너사	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후 위기로 인한 시장 및 고객사 변화에 대해 주기적으로 평가</li> </ul>
	시장 재생에너지 전환 요구 증가	단기	Medium	고객사	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050년까지 재생에너지 인증서 구매, PPA 등을 통해 전 사업장 전력을 재생에너지로 전환</li> </ul>
평판	기후 위기 관련 이슈 대응 및 기후 리스크 공개	단기	Medium	투자자, 고객사 잠재적 임직원	<ul style="list-style-type: none"> <li>탄소중립 등 기후 위기 대응 관련 전략 수립 및 공개</li> <li>CDP, TCFD 등 기후 위기 대응 관련 정보를 투명하게 공개</li> </ul>
물리적 리스크	급성 태풍, 홍수, 폭염, 화재	단기	사업장별 상이	고객사, 파트너사 임직원	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업장 비상 대응 매뉴얼 상시 확인</li> <li>시설 안정성 강화, 재난 대비 보험 가입 등</li> </ul>
	만성 지속적인 고온현상, 해수면 상승으로 인한 침수	장기	사업장별 상이	정부 지역사회	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업계획 변경 또는 신규 사업장 검토 시 만성 리스크 고려</li> </ul>

1) 각 리스크가 영향을 미치는 기간을 단기(2022~2025), 중기(2026~2031), 장기(2032~)로 구분(예시: 온실가스 배출권거래제는 단기적으로는 재무적 영향이 미미하지만, 향후 할당량 감소에 따라 영향이 증가할 것으로 예상됨), 물리적 리스크는 해당 리스크의 지속 기간의 관점으로 단기간 내에 급격한 영향을 미치는 리스크를 단기, 장기간에 걸쳐 점진적인 영향을 미치는 리스크를 장기로 구분

# 기후 위기 대응

## 기후변화 대응 활동

### 재생에너지 전환

삼성SDI는 국내 사업장 외에도 유럽, 미국, 중국, 동남아 등 해외 지역에서 제조법인을 운영하고 있습니다. 국가마다 재생에너지 도입 관련 제도적인 측면과 재생에너지 발전시장의 성숙도 등 여건이 다르며, 이러한 사항들을 고려하여 효율적으로 재생에너지 전환 계획을 이행해나갈 계획입니다. 해외 제조사업장에 대해서는 재생에너지 인증서 구매, 재생에너지 전력구매계약(Power Purchase Agreement) 등 다양한 추진방안을 검토하고 있습니다. 2021년 헝가리 법인과 천진 법인은 재생에너지 인증서 구매를 통한 재생에너지 전력 전환을 시작으로 2025년까지 100% 전환을 달성하기 위한 세부 이행방안을 발굴 및 검토하고 있으며, 다른 해외 법인에도 순차적으로 재생에너지 도입을 확대해 나갈 계획입니다.

국내의 경우 2020년 2월 녹색요금제 시범사업과 2021년 1월 한국에너지공단에서 시행한 REC 거래시장 시범사업에 참여하는 등 RE100(Renewable Energy 100%) 이행 수단 및 지원 제도와 전력구매계약(PPA)을 체결하는 방안을 검토하고 있습니다. 그동안 우리나라의 전력시장 특성으로 인해 전력구매계약(PPA)이 제한되었으나 2021년 관련법의 개정으로 재생에너지 발전사업자와 전력구매계약(PPA)을 체결할 수 있게 되었고, 이에 따라 삼성SDI도 재생에너지 전력구매계약(PPA)을 검토하고 있습니다.

### 탄소정보공개프로젝트(CDP) 대응

기후 위기 정보 공개에 대한 투자자의 요구가 강해지면서, CDP(Carbon Disclosure Project)<sup>1)</sup>를 통해 기후 위기 전략 및 온실가스 저감 현황 등을 투명하게 공개하고 있습니다. 기후 위기가 회사에 미치는 재무적 영향력이 높아지면서, 삼성SDI 역시 객관적인 분석에 기반하여 대응하고자 노력하고 있습니다. 2021년에는 CDP 평가 결과 B등급을 획득하였는데, Scope 1~3 온실가스 배출에 대한 보고, 목표 수립, 이행 등 개선이 필요한 분야에 대해 지속적인 노력과 함께 앞으로도 이를 정확하고 객관적으로 공개할 예정입니다.

1) 전세계 회사, 투자자, 도시를 대상으로 온실가스 에너지 등의 환경정보 공개에 대한 기업의 대응을 평가하는 비영리 기관

### 글로벌 전사 에너지 투자 및 활동, 감축 성과

구분	단위	2019	2020	2021
<b>총 투자금</b>	백만 원	1,495	2,869	<b>4,710</b>
<b>연료 절감 활동</b>	건	88	98	<b>78</b>
<b>전력&amp;스팀 절감 활동</b>	건	543	667	<b>595</b>
<b>총 감축량</b>	TJ	1,679	1,640	<b>1,741</b>
- 연료 감축량	TJ	321	396	<b>247</b>
- 전력&스팀 감축량	TJ	1,358	1,244	<b>1,494</b>
<b>총 감축 효과</b>	억 원	186	195	<b>213</b>
- 연료 감축 효과	억 원	38	44	<b>28</b>
- 전력&스팀 감축 효과	억 원	148	151	<b>185</b>

### 배출권거래제 참여

삼성SDI는 '기후 위기 대응을 위한 탄소중립, 녹색성장 기본법'에 따라 2015년부터 온실가스 배출권거래제에 참여하고 있습니다. MRV(Monitoring, Reporting, Verification) 탄소경영체계와 s-GEMSIT시스템을 통해 체계적으로 배출량 및 목표를 관리하고 있으며, 온실가스 저감 활동으로 1차 및 2차 계획기간인 총 6년간 온실가스 배출권 구매 없이 배출권거래제 의무를 이행했습니다.

또한 해외 지역에서도 이미 배출권거래제를 운영하거나 점차 도입하려는 추세를 보이고 있습니다. 헝가리사업장은 2021년 10월부터 일부 시설이 유럽 배출권거래제(EU-ETS) 대상으로 지정되어 배출량 보고, 배출권 할당, 관리 및 제출 의무를 이행하고 있습니다. 중국은 2021년부터 전국단위 배출권거래제를 시행하고 있으나 아직 삼성SDI의 사업장은 배출권거래제 대상으로 지정되지 않았습니다. 향후 정책 동향 등을 모니터링하여 배출권거래제 관련 법적 의무를 충실히 이행할 계획입니다.

### 글로벌 전사 온실가스 배출 감축 성과

구분	단위	2019 <sup>2)</sup>	2020	2021
<b>연료</b>	tCO <sub>2</sub> e	16,306	17,662	<b>12,494</b>
<b>전력&amp;스팀</b>	tCO <sub>2</sub> e	104,073	76,182	<b>71,485</b>
<b>합계</b>	tCO <sub>2</sub> e	120,379	93,844	<b>83,979</b>

2) 배출계수 변경에 따라 감축 성과가 증가함

# 기후 위기 대응

## 에너지 사용 관리

### 주요 에너지 사용 절감 활동

사업장에서 사용되는 에너지 절감을 위해 국내 사업장 중 에너지 사용량이 많은 사업장을 대상으로 에너지 절감 관련 기술 지원을 하고 있습니다. 해외 사업장의 경우, 현지 채용 인력을 대상으로 에너지 기술 스킬업 교육을 실시하고 있습니다. 또한, 개선 완료 과제 사례를 국내 및 해외 사업장에 공유하여 에너지 사용 절감 활동 성과를 극대화하기 위해 노력하고 있습니다.

### 국내 사업장별 에너지 절감 주요 성과

사업장	추진 내용	성과
천안	배터리 기종별 총·방전시간 단축	전력소비 감축
	폭기 Blower 에너지절감형 도입	소비전력 효율 향상
울산	소성로 운전 제어방식 변경	전력 소비개선
	건조로 비가동 관리기준 변경	전력 LOSS 감축
구미	공조용 냉동기 압축기 운영합리화	소비전력 효율 향상
청주	고효율 냉동기 도입	공조운영비 절감

### 사업장 에너지관리시스템 강화

2020년부터 천안, 울산 등 국내 생산 거점을 대상으로 실시한 에너지관리 시스템 외부 컨설팅을 2021년까지 실시하여 문제점을 개선하고, 에너지관리 시스템 효율성 향상을 위해 노력하고 있습니다.

에너지 표준 역학량 빅데이터 구축 및 설비별 부하 분석을 통해 관리 체계의 효율성을 개선했습니다. 그리고 설비 운영 담당자를 대상으로 설비 및 Unit 물리량 표준화 습득, 전력 품질 진단, 설비 Mechanism 원리 등 교육을 통한 스킬업 교육을 정기적으로 실시했습니다.

추가적인 에너지 사용 절감을 위한 활동으로 국내·외 에너지 환경 변화에 따라 사업부별 에너지 사용 구조 분석을 진행해 에너지 사용 절감 활동 목표를 수립하고 과제화 개선 방향을 설정했습니다.

2022년 3월에 구성된 전력 사용 구조혁신 T/F에서 외부 전문가를 초빙하여 전력 사용량이 많은 설비를 대상으로 핵심 과제를 도출한 후 개선 활동을 진행하고 있습니다.

### 전기차·전기버스 인프라 구축

삼성SDI는 2019년에 운행 중 환경부하가 없는 전기버스를 기흥사업장의 통근 버스로 도입했고, 이를 기점으로 국내 사업장의 주차장에 전기차 충전 인프라를 구축하여 임직원 또는 고객이 편리하게 전기차를 사용할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

2021년에는 환경부가 추진하는 민간부문 무공해차 전환사업인 'K-EV100'에 가입했습니다. K-EV100은 기업이 보유하거나 임차하여 운행하는 차량을 무공해차로 전환하는 캠페인입니다. 삼성SDI가 보유 또는 임차한 업무용 차량을 2030년까지 100% 전기차량으로 전환하고 그에 상응하는 충전 인프라를 구축할 예정입니다.

### 국내 사업장별 전기차 충전소 설치 현황

사업장	현황
기흥	버스용 1대, 승용차용 21대
천안	버스용 1대, 승용차용 4대
울산	승용차용 6대
구미	승용차용 3대

# 기후 위기 대응

## 제품의 환경영향 관리

### LCA(Life Cycle Assessment) 수행

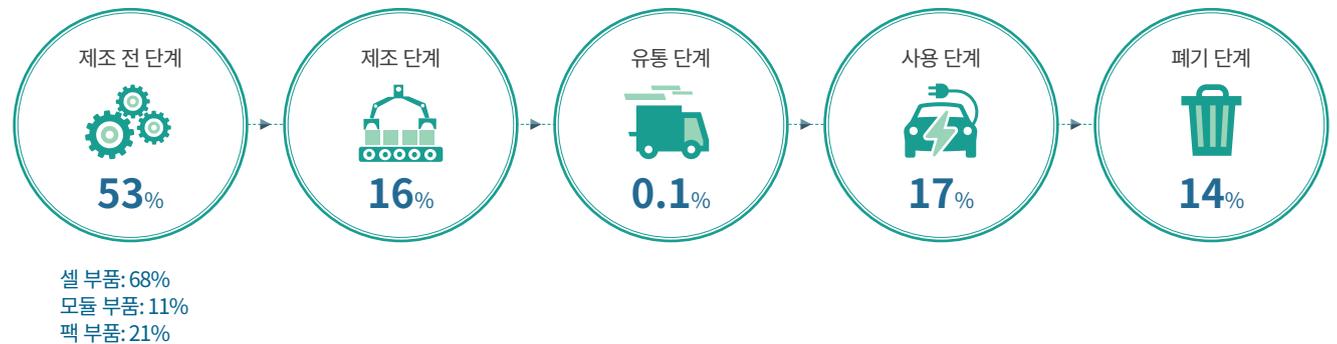
전과정 영향평가(LCA, Life Cycle Assessment)는 원재료 채취부터 제품 사용, 폐기 처리까지 제품의 전과정에서 발생하는 온실가스 배출 등의 환경부하를 규명하고, 이의 실질적인 영향을 분석하는 환경영향평가 방법입니다. 삼성SDI는 전과정 영향평가를 활용하여 환경영향 개선 방안을 수립하고 있으며, 나아가 EU 배터리 규제(안)에 대응하기 위해 기존 LCA 프로세스를 ISO14040·14044와 PEFCRs(Product Environmental Footprint Category Rules)에서 규정하는 원칙에 따라 수행될 수 있도록 개선하고 있습니다.

또한 삼성SDI는 친환경 경영을 위한 과제 중 하나로 제품 환경성 제고 측면에서 탄소발자국 인증 제품 확대를 추진하고 있습니다. EU 배터리 규제(안)이 발효되면 발효 후 18개월 내 모든 전기차 배터리에 대한 탄소발자국을 공개하고, 36개월까지는 탄소발자국 성과 등급 공개, 54개월까지 탄소배출량 상한선을 준수해야 할 것으로 전망됩니다.

이에 대응하기 위해 제품 탄소발자국 측정을 위한 내부 역량을 강화하고, 지속적으로 제품의 환경영향 평가 및 결과에 대한 면밀한 분석을 통해 환경영향을 적극적으로 감축해 나갈 것입니다. 이를 통해 고객의 친환경성 요구를 충족시키고 EU 배터리 규제(안)에도 선제적으로 대응해 나갈 것으로써 지속가능성을 제고하겠습니다.

### 전기차 배터리 팩 LCA 수행 사례<sup>1)</sup>

삼성SDI 배터리 Pack 제품에 대해서 LCA 관점에서 지구온난화지수(GWP, Global Warming Potential)에 대한 영향을 측정하였습니다. 이러한 LCA 수행 관점의 결과를 기반으로 제품이 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 노력을 지속하겠습니다.



1) LCA 수행 결과는 제품별로 상이하며, 도표 내 정량적 수치는 단계별 온실가스 배출 비중을 나타냄

# 자원순환 및 환경영향 관리

## 접근 방향 및 관리 방안

배터리 시장의 규모가 빠르게 성장하면서 향후 폐배터리 발생량이 급증할 것으로 예상됩니다. 그러나 최종 소비자가 폐기한 배터리를 안전하게 회수·처리하는 기준에 대해 국가 또는 국제적 차원의 법적 규제와 가이드라인이 정립되지 않았습니다. 이에 삼성SDI는 배터리의 전 생애주기 관점에서 폐배터리로 인한 환경영향을 최소화하기 위해 정부 및 전문 업체와의 협력 등을 통해 적극적으로 재활용(Recycling) 및 재사용(Reuse) 방안을 강구하고 있습니다.

## 광물 원자재 회수 프로세스

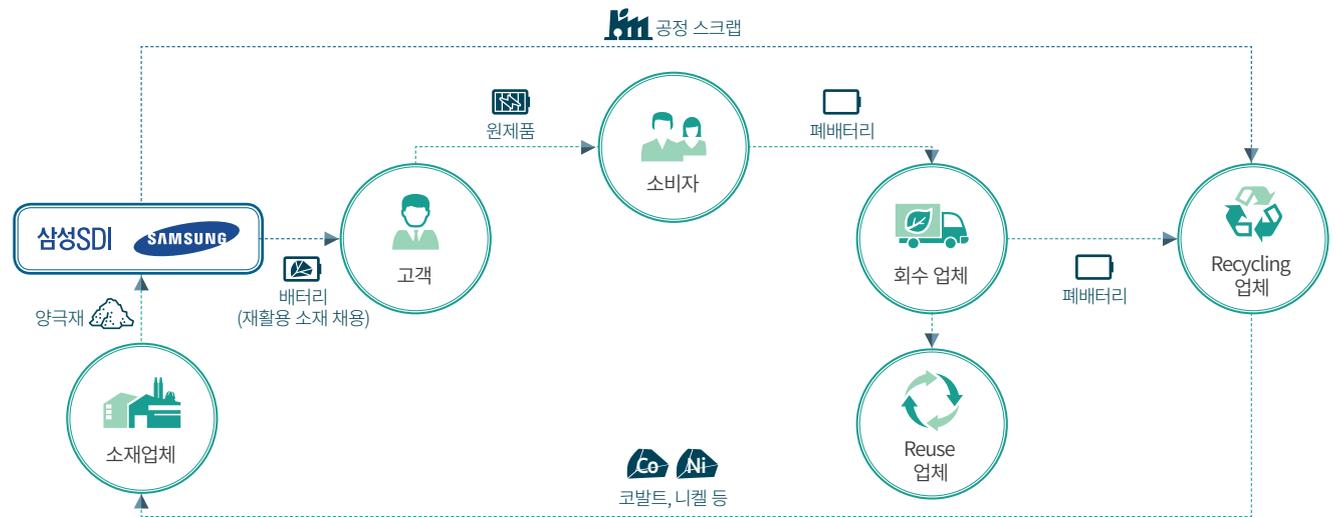
배터리 원자재 회수 프로세스(Closed-loop 프로세스)는 크게 두 가지로 구분됩니다. 첫 번째는 공장에서 제품을 생산하는 과정 중에 발생한 스크랩에서 광물 원자재를 회수하는 방법입니다. 원자재 회수 기술을 갖춘 전문 업체와 협력하여 공정 스크랩에서 황산니켈, 황산코발트 같은 광물 원자재를 회수하고 있습니다. 두 번째는 최종 소비자가 폐기한 배터리에서 광물 원자재를 회수하는 방법입니다. 향후 완성차 제조사와의 논의를 통해 Closed-loop 프로세스 구축을 위한 협력 방안을 검토할 예정입니다.

또한, EU 배터리 규제(안)에 따라 배터리 제조사와 완성차 제조사 등 배터리 시장 참여자에게 폐배터리 회수, 폐배터리 재활용·재사용, 광물 원자재 회수에 대한 의무가 부과될 것으로 예상됩니다. 따라서, 삼성SDI는 공정 스크랩에서 광물 원자재를 회수하는 활동뿐만 아니라 최종 소비자가 폐기한 폐배터리에서도 광물 원자재를 회수할 수 있는 방안을 준비하고 있습니다.

## 폐배터리 리사이클링 R&D 조직 신설

폐배터리 재활용률 및 원자재 회수율 향상을 위해 연구소에 '리사이클 연구 Lab'을 신설했습니다. 전지 소재 회수율을 높이기 위한 기술 연구 및 저비용·친환경적인 소재 회수 기술을 개발할 계획입니다. 이와 함께 파트너사와의 기술 협력, 산학협력을 통한 리사이클 신기술 개발을 추진할 예정입니다.

삼성SDI 자원 회수 프로세스



# 자원순환 및 환경영향 관리

## 재활용 및 재사용

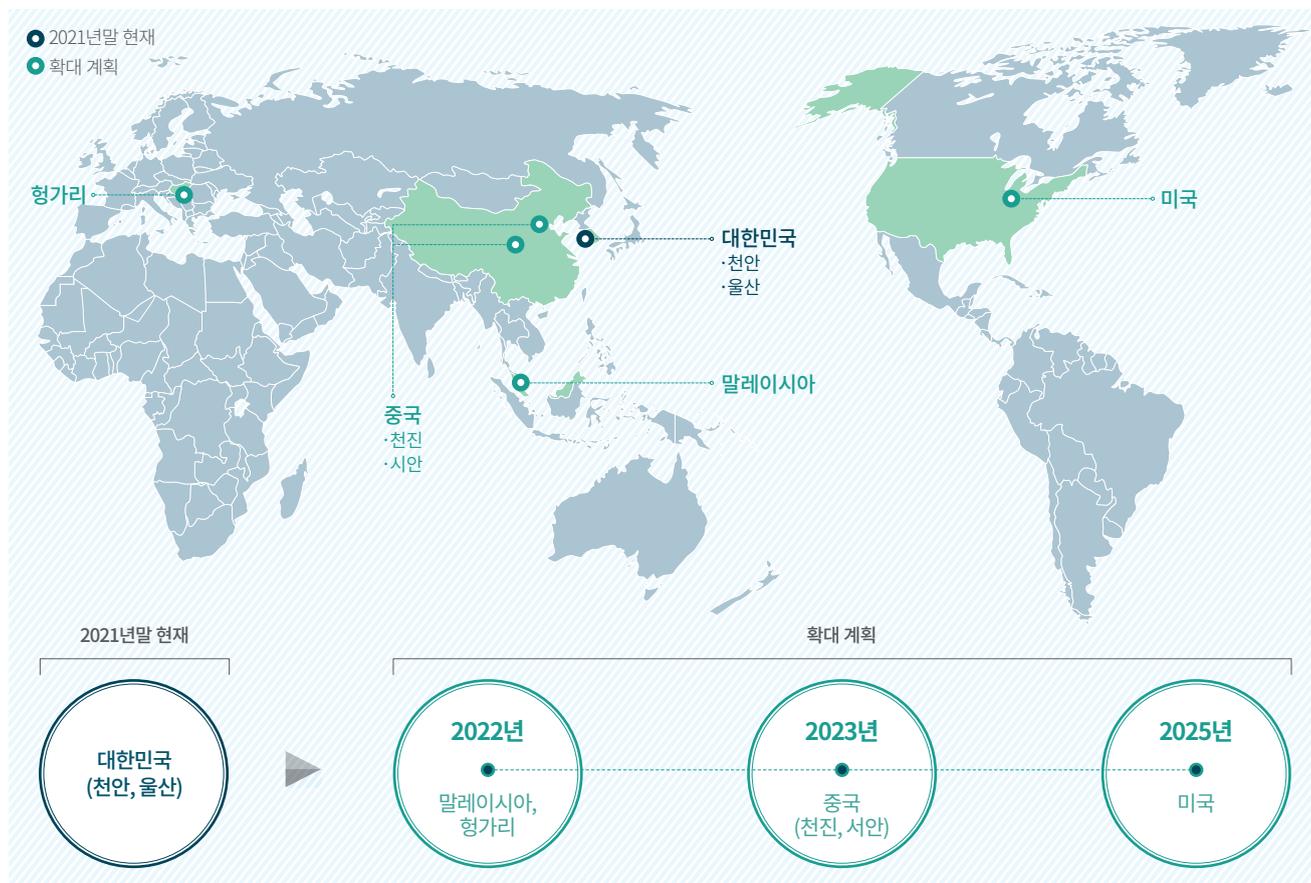
### 재활용 추진 현황

삼성SDI는 천안 및 울산 사업장 공장에서 발생한 스크랩을 회수하는 체계를 구축하여 광물 원자재 재활용을 활성화하고 있습니다. 공장에서 발생하는 스크랩을 재활용 전문 업체가 수거한 뒤 공정을 통해 황산니켈, 황산코발트 같은 광물 원자재를 추출합니다. 회수된 광물 원자재는 배터리 소재 파트너사로 전달되어 삼성SDI에 공급되는 원부자재 제조 공정에 재투입됩니다. 2022년에는 헝가리, 말레이시아 등의 해외 거점에서도 유사한 형태의 협력을 통해 원자재 재활용을 확대할 예정입니다.

### 재사용 추진 현황

전기차 사용 후 폐기된 배터리를 에너지저장장치(ESS) 등 다른 제품의 배터리로 재사용(Reuse)하는 방안을 추진하고 있습니다. 전라남도에서 주관하는 'EV·ESS 사용 후 배터리 리사이클링 산업화 추진' 사업과 신재생에너지연계 ESS를 배터리 재사용 대상으로 검토하는 '재사용, 재제조 배터리를 활용한 신재생에너지연계 MWh급 ESS 기술개발 및 실증' 과제에 참여하여 배터리 재사용 방안을 연구·개발 중입니다. 향후에는 배터리 재사용 연구·개발 및 실증과제의 결과를 바탕으로 폐기된 배터리를 재사용하기 위한 기술 조건 및 사업성을 검토할 계획입니다.

삼성SDI 공정 스크랩 회수 거점



# 자원순환 및 환경영향 관리

## 2025 환경 중기 목표<sup>1)</sup>

환경 목표 지표	단위	2022년 감축목표 (Baseline 2020)	2025년 누적 감축목표 (Baseline 2020)
용수 취수량 원단위	%	-14.1	-32
폐기물 배출량 원단위	%	-4.1	-10
대기오염물질 <sup>2)</sup> 배출량 원단위	%	-7.0	-17
수질오염물질 <sup>3)</sup> 배출량 원단위	%	-14.8	-33
용수 재이용률 <sup>4)</sup>	%	-	22
폐기물 재활용률 <sup>5)</sup>	%	-	80

1) 보고 범위: 판매법인 및 사무소를 제외한 국내 및 해외의 모든 생산법인과 본사, 연구소가 포함됨(생산법인의 경우, 2021년 생산실적이 있는 생산법인만 포함), 원단위: 연결기준 매출액으로 계산함

2) NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, PM 배출량의 합산 값

3) BOD, COD, SS 배출량의 합산 값

4) 재이용량/용수 취수량

5) 재활용량/배출량

### 안전환경 경영방침

2022년 4월, 삼성SDI는 안전한 근무 환경 조성과 환경 보호 활동에 대한 실천 의지를 담은 안전환경 경영방침을 수립했습니다. 안전환경 경영방침은 크게 글로벌 안전환경 경영체계 운영, 친환경 경영 실천, 안전하고 건강한 기업가치 구현, 대외 그린 커뮤니티 조성 등 4가지의 영역으로 구성되어 있습니다.

삼성SDI는 안전환경 경영방침을 전사 사업 활동에 있어 적극적으로 실천하여 삼성SDI와 모든 이해관계자에게 긍정적인 영향을 줄 수 있는 지속가능경영을 실현하겠습니다.



## 안전환경 경영방침

삼성SDI 주식회사는 친환경 초일류 소재 에너지 토탈 솔루션 대표기업으로서, 안전환경보전을 경영의 근간으로 인식하여 건강하고 안전한 일터를 조성하고 나아가 지구환경보호 활동을 적극 실천하여 사회적 책임을 다하는 지속가능경영을 추구한다



### 글로벌 안전환경 경영체계 운영

- 안전보건, 환경, 에너지 관련 국내외 법규, 글로벌 스탠다드 및 협약을 준수하고, 안전환경 무재해를 위한 체계적 내부기준을 수립, 충실히 이행한다.
- 안전환경 경영체계를 이해하고 실천하기 위해 전 임직원에게 교육, 개시하고, 모든 이해관계자들과의 의사소통을 통해 안전환경 경영의 책임과 의무를 다한다.



### 친환경 경영 실천

- 사업 전반에 걸친 생물다양성 보전의 중요성을 인지하고, 원자재, 부품, 포장재 구매에서 제품 개발, 생산, 유통, 폐기에 이르는 모든 단계에서 환경영향을 최소화 하는 제품 전과정 책임추진을 실천한다.
- 폐수, 폐기를 재이용 및 재활용을 활성화하며, 화학물질, 에너지, 수자원 사용 저감 및 오염물질 배출을 최소화하도록 지속 노력한다.
- 재생에너지 사용 확대, 온실가스 배출 저감, 산림피해 방지 및 저탄소 생태계 구축 등 기후변화 위기 극복에 적극 기여한다.



### 안전하고 건강한 기업가치 구현

- 안전한 작업환경 확보를 위해 안전 최우선 문화를 조성하고 위험요인을 사전 인식 예방하는 사전 위험관리체계를 운영, 중대재해 예방 및 무사고 사업장을 구현하고 사업연속성을 유지 하도록 비상대응체계를 상시 유지한다.
- 쾌적한 근무환경을 조성하고, 임직원의 건강증진을 도모하며, 전염병 및 재해로부터 임직원과 지역주민을 보호하기 위해 노력한다.



### 대외 그린 커뮤니티 조성

- 파트너사와 안전환경 경영체계를 공유, 지원하여 친환경 상생 파트너십을 구축하고, 지역사회 일원으로 지속적인 환경보전 활동을 통해 지역사회 발전에 이바지한다.

2022년 4월 27일

대표이사 최윤호 

# 자원순환 및 환경영향 관리

## 환경경영 투자 계획 및 실적

삼성SDI는 중·장기적으로 환경경영 투자 계획을 수립하여 사업 활동이 환경에 미치는 부정적 영향을 감소시키기 위해 노력하고 있습니다.

국내 6개 사업장<sup>1)</sup>과 해외 6개 법인<sup>2)</sup>을 대상으로 매년 투자 계획과 투자 실적을 비교하여 중·장기적 관점에서 환경경영 실천을 위한 투자가 제대로 진행되고 있는지 파악하고 있습니다.

2021년의 투자 계획은 약 292억원이었으며, 실적은 309억원으로 계획 대비 106%를 달성했습니다.

구분	2021
계획	29,281
실적	30,916
투자 집행률	106%

1) 기흥, 수원, 천안, 청주, 구미, 울산 사업장

2) 천진, 시안, 무석, 베트남, 말레이시아, 헝가리

## 오염물질 관리

### 대기오염물질 배출 저감

삼성SDI는 사내 대기오염물질 배출 허용 기준을 법적 기준 보다 높게 설정했습니다. 이를 통해 사업장의 대기오염물질 발생량을 엄격히 관리하고 있으며, 배출시설마다 최적의 대기방지시설을 운영하고 있습니다. 처리 후 최종 배출되는 오염 물질을 대상으로 사내 기준 준수 여부를 모니터링하고, 배출량 추이를 지속적으로 관리하고 있습니다.

또한, 주요 사회문제 중 하나인 미세먼지의 발생량을 최소화하기 위해 사업장에서 사용하는 보일러의 버너를 질소산화물(NO<sub>x</sub>) 배출량이 적은 버너로 교체했습니다. 그리고 일부 공정 사용원료를 유기계에서 수계로 전환하여 대기오염물질 배출량 저감을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

구분	2021	
대기오염물질	NO <sub>x</sub>	58,475
	SO <sub>x</sub>	1,871
	PM	46,349

### 수질오염물질 배출 저감

수생태계를 보전하기 위해 폐수처리시설의 운영과 관리를 강화하여 수질 오염물질 배출을 최소화하고 있습니다. 특히, 법적 허용 기준보다 엄격한 사내기준을(법적 기준의 30~50% 이내) 적용하고 수질오염물질 배출 모니터링 장비를 운영하여 사내 수질오염물질 배출을 관리합니다. 또한, 사내 수질오염물질 배출 기준 준수 여부를 확인하기 위해 법적 의무 대상이 아닌 사업장에도 수질오염물질 배출 상황을 실시간으로 모니터링할 수 있는 수질 TMS(Tele-monitoring System)를 운영하고 있습니다. 더불어, 화학물질 누출 사고 등으로 인한 수질오염물질 유출을 방지하기 위해 화학물질 저장시설 및 우수 최종배출구에 감시 센서를 설치하고, 우수로 유입 시 회수할 수 있는 차단 및 회수시설을 설치했습니다.

구분	2021	
수질오염물질	BOD	27,447
	COD	115,144
	SS	43,288

# 자원순환 및 환경영향 관리

## 폐기물 관리

### 폐기물 배출 최소화 및 처리 안전성 확보

삼성SDI는 생산 공정에서 발생하는 폐기물을 최소화하기 위해 폐기물 자원화 방식에 따라 재활용률을 향상시키려고 노력하고 있습니다. 연구 개발 및 공정 과정에서 발생하는 폐배터리와 제조 과정에서 발생하는 스크랩은 업체를 통해 100% 재활용하고 있습니다. 향후 고객사와 최종 소비자가 사용한 후 폐기한 배터리도 재활용할 수 있는 방법을 모색하여 리사이클링 방식을 도입할 예정입니다. 또한, 폐기물 위탁 처리 안전성 확보 및 사업장 내 적법처리를 위해 위탁 업체를 대상으로 '법규 위반 사실 확인서'를 받아 법규 위반 여부를 확인하고, 관련 업체에 삼성SDI의 법규 준수 의견을 전달하여 폐기물이 적법하게 처리될 수 있도록 관리하고 있습니다. 2022년에는 국내 제조사업장을 대상으로 '폐기물 매립 제로 인증(ZWTL)' Gold 등급을 획득해 삼성SDI의 친환경 이미지 제고 및 브랜드 가치 상승에 기여하고자 합니다.

### 2021년 폐기물 관리

(단위: 톤)

구분	2021	구분	2021
국내 폐기물 재활용률	96.0%	해외 폐기물 재활용률	89.7%
총 발생량	74,151	총 발생량	100,992
- 일반 폐기물	36,411	- 일반 폐기물	52,105
- 지정 폐기물	37,740	- 지정 폐기물	48,887
재활용량	71,199	재활용량	90,569
매립량	159	매립량	4,408

## 수자원 관리

### 용수 사용 및 폐수 배출 관리

삼성SDI는 용수 사용 저감 및 적정 수준의 수질 관리를 위해 노력하고 있습니다. 제조 설비를 운영할 때 필요한 약품 사용량을 최소화하기 위해 공법을 변경하여 염산, 가성소다 등의 유해화학물질 사용을 억제하여 폐수 발생량을 감축하고 있습니다.

### 2021년 용수 취수량

(단위: 톤)

구분	2021
기흥	164,174
수원	94,874
천안	931,568
국내	1,013,559
구미	371,308
울산	1,443,448
소계	4,018,931

구분	2021
말레이시아	863,020
천진	1,533,280
무석	1,040,399
해외	291,059
서안	291,059
헝가리	910,458
베트남	57,832
소계	4,696,048

2021년에는 황산, 가성소다 등의 유해화학물질 사용 제로화를 목표로 설정했습니다. 고농도산 및 알칼리 폐수 발생원 차단과 공정 합리화를 진행하여 배터리 생산 거점의 유·무기 폐수 저장 이송 처리시설을 개선했습니다.

### 2021년 폐수 배출량

(단위: 톤)

구분	2021
기흥	1,015
수원	27,287
천안	771,682
국내	376,846
청주	376,846
구미	217,510
울산	644,234
소계	2,038,574

구분	2021
말레이시아	175,795
천진	126,097
무석	617,931
해외	98,805
서안	98,805
헝가리	292,882
베트남	-
소계	1,311,510



밸류체인 내 파트너사의 제조·품질 역량 확보는 건전한 산업 생태계 구축을 위한 전제조건이자 삼성SDI의 글로벌 경쟁력 확보로 연결되는 중요한 요소입니다. 또한, 기업은 지역사회에 세금 수익 창출, 고용 창출 등 긍정적인 영향을 끼치는 동시에 지역사회의 지지와 도움을 받으면서 사업의 지속가능성을 키울 수 있습니다.

삼성SDI는 파트너사의 제조 역량 강화를 위해 유·무형의 지원을 하고 있습니다. 또한, 1차 파트너사와의 공정거래뿐만 아니라, 1차 파트너사와 2·3차 파트너사 간의 공정거래를 확산하고자 노력하고 있습니다. 더불어 삼성SDI는 산업 특성을 고려하여 환경과 과학 관련 청소년 교육 프로그램을 적극 운영하며 지역사회에 기여하고 있습니다.

### 주요 성과 지표

영역	주요 성과	단위	2019	2020	2021
밸류체인 파트너십	금융활동 지원 <sup>1)</sup>	억 원	596	587	810
	동반성장 협약 파트너사 <sup>2)</sup>	개 사	109	110	111
사회공헌	사회공헌 활동 참여율	%	97.8	99.1	93.6
	사회공헌 투입비용 <sup>3)</sup>	억 원	109.9	102.7	134.4

1) 직접지원, 상생펀드 조성액, 특별지원 금액 합산

2) 삼성SDI-1차 파트너사 동반성장 협약 기준

3) 경영비용, 현금비용(기부금), 시간비용 합산

※ 지표 범위: 국내

# 밸류체인 파트너십

## 접근 방향 및 관리 방안

삼성SDI의 동반성장 추진 체계는 ‘상생협력을 통해 글로벌 리더로 동반성장’ 기조를 바탕으로, 상생협력 생태계 조성을 위한 동반성장 3대 추진 과제를 이행하고 있습니다. 공정거래를 준수하여 공정하고 자유로운 경쟁을 촉진하고, 파트너사 경쟁력 강화 및 지속성장 기반 확보를 통해 파트너사와 함께 더 멀리 나아가고 있습니다.

### 파트너사 정의

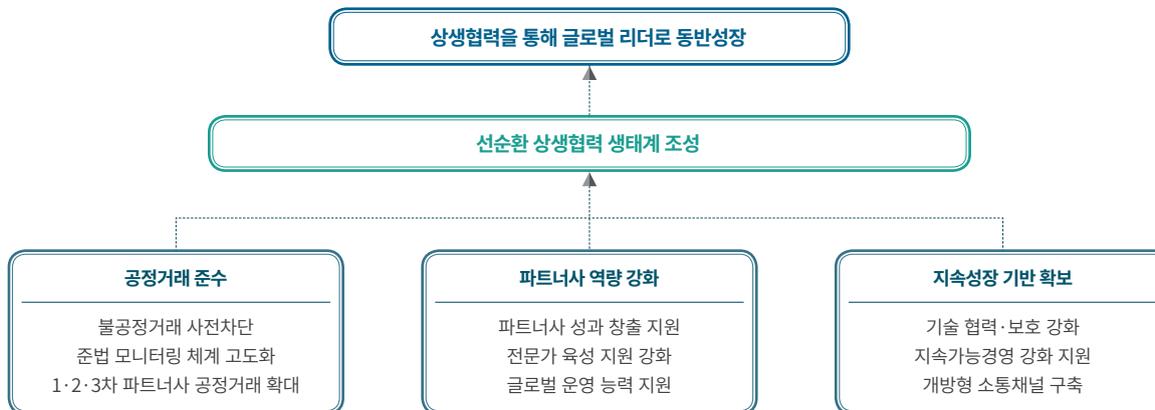
삼성SDI는 공급망을 1차 파트너사와 2·3차 파트너사로 구분하고 있습니다. 1차 파트너사는 당사의 부품 및 제품에 투입되는 원재료와 부품을 직접 공급하는 업체이며, 2·3차 파트너사는 1차 파트너사에 원부자재를 공급하는 업체입니다. 1~3차 파트너사 중 삼성SDI의 제품 생산과 사업 수행에 큰 영향을 미칠 수 있는 핵심 원재료 및 부품 파트너사를 주요 파트너사로 정의하고 있으며, 상생 협력 실현을 위해 다양한 지원을 이어가고 있습니다. 파트너사 선정과 관리 과정에서는 서면 평가와 실사 등을 진행하여 공급망 구축의 투명성과 공정성을 확보하고 있습니다.

### 파트너사 행동규범

‘삼성SDI 파트너사 행동규범’은 파트너사가 삼성SDI와 거래를 진행하면서 지켜야 하는 행동의 기준입니다. 행동규범은 RBA(Responsible Business Alliance) 및 ILO, ISO 등 국제기구의 기준을 기반으로 인권, 노동, 안전보건, 환경, 윤리 등의 영역에서 파트너사가 지켜야 하는 행동을 규정하고 있습니다. 당사는 모든 파트너사와의 거래 계약을 진행할 때 행동규범 준수에 대한 동의서를 작성하도록 하여, 파트너사의 지속가능경영 실천 의식을 제고하고 있습니다.

또한, 파트너사가 행동규범을 위반했을 경우, 개선 조치를 권고하고 위반 사항이 지속적으로 발생하거나 개선되지 않을 경우에는 향후 거래 관계를 제한하는 정책을 펼치고 있습니다.

### 동반성장 추진 체계



### 파트너사 협의회 운영

삼성SDI는 파트너사 간 교류를 증진하기 위해 소재, 부품, 설비 분과로 구성된 ‘파트너사 협의회(SSP, Samsung SDI Partner’s Association)’를 운영합니다. 파트너사 협의회는 2년을 주기로 새롭게 발족하며, 2020년에 발족한 제9기 SSP는 총 41개 파트너사가 참여하여 대내·외 경영 현황을 공유하고 전략적 파트너십을 강화하고 있습니다. 2021년에는 COVID-19로 인해 온라인 정기총회를 개최했습니다. 2022년에는 협의회를 통해 벤치마킹, 세미나, 분과회의, 동반성장 DAY 등의 활동을 활발히 진행하여 파트너사 간 시너지가 발생할 수 있도록 지원할 예정입니다.

# 밸류체인 파트너십

## 공정거래 확립

### 공정거래 추진 원칙

삼성SDI는 투명한 거래 관계를 구축하기 위해 파트너사 거래 시 표준계약서 작성을 원칙으로 하며, 공정거래위원회가 제·개정한 '하도급 법규의 준수를 위한 4대 실천사항'을 이행하고 있습니다.

#### 4대 실천사항

바람직한 계약 체결

공정한 파트너사 선정,등록

불공정 거래행위 예방 및 감시시스템 운용

서면발급 및 보존

### 공급망 내 공정거래 협약 지원

삼성SDI와 1차 파트너사 간의 공정거래뿐만 아니라, 1~3차 파트너사 간의 올바른 거래 문화를 확립하기 위해 노력하고 있습니다. 파트너사 간의 공정거래 협약 체결을 지원하고, 대금을 30일 이내에 현금 지급하도록 대금지급 기준의 개선을 유도하고 있습니다. 또한, 1·2차 파트너사 간 표준하도급 계약서 작성을 장려하기 위해 협조 공문을 발송하고 표준하도급 계약서 사용 여부를 점검하고 있습니다.

#### 공정거래 협약체결 지원 성과

구분	단위	2019	2020	2021
삼성SDI-1차파트너사	개 사	109	110	111
1차-2차 파트너사	건	120	129	136
2차-3차 파트너사	건	42	40	45

## 파트너사 성장 기반 구축

### 파트너사 경영 자문

삼성SDI는 2020년부터 삼성SDI 임원 출신 상생협력컨설턴트가 참여하는 '상생협력컨설팅'을 진행하여 파트너사가 회사 경영 효율성을 제고할 수 있도록 지원하고 있습니다. 다양한 현장 경험, 경영 Know-How, 전문 지식 등을 바탕으로 파트너사의 니즈에 부합하는 분야에 대해 경영 자문을 제공하며, 이를 통해 파트너사가 경영 역량을 제고하고 종합적인 경쟁력을 강화할 수 있도록 지원합니다. 2021년 기준 경영 자문 활동은 12개 사를 대상으로 19건의 과제를 진행했습니다. 이 외에도 파트너사 대상 VOP(Voice of Partners) 청취 활동을 통해 파트너사의 불편 사항을 수렴하고 있습니다.

#### 경영자문 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 직원훈련원의 교육훈련 시스템 및 인프라를 파트너사의 임직원 교육에 활용하여 파트너사 임직원의 역량 강화를 돕고 있습니다. 교육 프로그램은 직무기술, 품질관리, 공정관리, 경영관리 등 29개 과정으로 구성되어 있으며, 2021년에는 46차례에 걸쳐 총 89개 사의 1,151명을 대상으로 교육을 제공했습니다. 또한, 파트너사 신입사원 채용과 양성 교육을 지원하여 파트너사가 직무능력과 인성을 겸비한 인재를 확보할 수 있도록 기여하고 있습니다. 2021년에는 채용 및 양성 지원 프로그램을 통해 3개 파트너사에서 73명의 일자리를 창출했습니다.

### 울산훈련원 최우수 훈련기관 선정

중소기업 직원들의 역량 강화 및 취업 준비생을 위한 양성훈련인 국가인적개발컨소시엄의 일환으로 2004년부터 울산사업장 교육훈련센터 '울산훈련원'을 운영하고 있습니다. 2년 연속(2019~2020년) 최우수 훈련기관으로 선정되어 성과를 입증했습니다. 2021년에 배출된 1,151명의 교육생을 포함하여 2004년부터 2021년까지 울산훈련원을 통해 12,080명(누적)의 교육생을 배출했습니다.



국가인적개발컨소시엄 성과평가 우수 공동훈련센터 시상식

# 밸류체인 파트너십

## 파트너사 금융 지원

삼성SDI는 파트너사의 경영 안정화를 위해 금융기관과 협력하여 파트너사 금융지원 제도를 운영하고 있습니다. 금융지원 제도는 동반성장펀드, 공동 프로젝트보증제도로 구성되어 있습니다.

동반성장펀드의 경우, IBK 기업은행과 함께 1,300억 원 규모의 펀드를 조성하고 펀드의 이자 수익으로 파트너사의 대출 이자를 지원합니다. 2021년 기준 52개사에서 동반성장펀드를 활용하고 있습니다.

공동프로젝트보증제도는 삼성SDI와 공동으로 추진하는 프로젝트의 사업성 평가 결과를 기반으로 신용보증기금이 파트너사에 보증을 지원하는 방식으로 진행됩니다. 본 제도를 통해, 파트너사 10개사가 155억 원 규모의 공동프로젝트 보증 지원을 받았습니다.

## 상생협력 강화

### 파트너사 제조 역량 제고

삼성SDI는 지속적인 공급망 제조 혁신 활동을 통해 파트너사의 제조 역량을 강화해 지원하고 있습니다. 특히, 전자재료사업부 파트너사인 오성첨단소재의 요청으로 2020년, 2021년 2차례에 걸쳐 제조 혁신 활동을 진행했습니다. ‘기종 변경 시간 단축과 이물성 불량 개선’을 제조 혁신 활동의 목표로 설정했으며, 외부 컨설팅 기관과 삼성SDI 제조 기술 전문가가 파트너사 애로사항을 확인하고 현장점검을 진행했습니다.

기종 변경 시간 단축을 위한 과제는 기구 체결부 설계 변경, 원료 Tank 설계 변경, 배관 연결 방식 변경 등이 도출되었고, 완료된 세부 과제는 이물성 불량 개선을 위한 공정 이물 발생 원인 개선 및 관리 방법 표준화 등이 있었습니다. 혁신 활동 결과, 총 22개 과제 중 21개 과제를 완료했습니다.

### 혁신 과제 수행 결과

(단위: 건)

구분	기종변경 시간단축	고질불량 개선	이물불량 개선	계
과제 건 수	6	11	5	22
완료 건 수	5	11	5	21 <sup>1)</sup>

1) 미완료 1건의 경우, 투자비 다량 발생으로 22년 사업으로 연기

### 상생형 스마트공장 지원

삼성SDI는 2021년부터 파트너사의 제조 경쟁력 제고를 위해 2개 계열사와 함께 예산을 출연해 ‘상생형 스마트공장 구축지원 사업’을 지원하고 있습니다. 본 사업은 파트너사의 규모와 상황에 따라 지원을 3가지로 구성했습니다. 제조 노하우를 전수하고 품질·생산성 향상 지원 활동을 통해 제조 현장 혁신을 추진하고 있습니다. 그리고 파트너사 생산 시설에 ICT를 활용한 운영시스템과 제조 자동화 시스템이 구축될 수 있도록 지원하고 있습니다. 7개사를 대상으로 지원 사업을 진행하고 있습니다. 2개사는 2022년 5월에 완료했으며, 5개사는 2022년 7월에 완료할 예정입니다.

### 성과공유제 운영

성과공유제는 중소기업과의 상생협력 촉진을 목적으로 수탁 및 위탁 기업이 다양한 협업 활동으로 공동의 목표를 달성하고, 성취한 결과를 공유하는 제도입니다. 2021년에는 상·하반기 두 차례에 걸쳐 총 6개사와 6건의 과제를 발굴하고 과업 성취를 위해 협업했습니다. 이를 통해 불량률 감소, 인시 생산수 향상, 품질 향상 등 사전에 설정한 목표를 모두 달성했습니다. 파트너사는 공정을 개선함으로써 생산성을 향상시키고 결과적으로 제조 경쟁력을 제고했습니다.

2) 삼성전자, 삼성전기

# 사회공헌

임직원 사회공헌활동 참여율 **93.6%**

## 접근 방향 및 관리 방안

삼성SDI는 ‘함께가요 미래로! Enabling People’이라는 CSR 비전을 바탕으로 세상을 더욱 가치 있게 변화시키며, 아동·청소년이 미래에 마음껏 꿈을 펼칠 수 있도록 지원하고 있습니다. COVID-19의 지속적인 확산으로 인해 2021년도 역시 사회 전반에 걸쳐 어려움이 많았던 한 해였습니다. 당사는 이러한 상황에도 청소년을 대상으로 한 교육 지원이 끊이지 않도록 온라인 교육 플랫폼을 개발하여 활용했습니다.

삼성SDI는 2019년에 CSR 비전과 테마를 재정립한 이후, 미래 세대 역량 강화를 위한 청소년 교육과 지역사회를 위한 프로그램을 집중적으로 운영해왔습니다. 2022년부터는 우리 사회에 더욱 효과적으로 기여하기 위해 삼성 관계사의 역량을 결집하여 삼성을 대표하는 CSR 사업을 공동으로 운영하고 프로그램별 전문성과 사회적 기여도를 제고해 나갈 계획입니다.

## 사회공헌 추진 방향



함께가요 미래로!  
Enabling People



Education for  
Future Generations  
(청소년 교육)

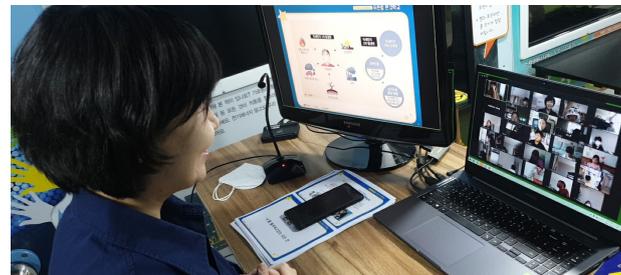
## 대표 교육 프로그램

### 푸른별 환경학교

삼성SDI는 2011년부터 아동을 위한 친환경·에너지 교육 프로그램인 ‘푸른별 환경학교’를 운영하고 있습니다. 푸른별 환경학교는 초등학생을 대상으로 환경보호와 에너지 활용의 중요성을 교육하는 체험형 프로그램입니다.

신재생에너지 교육, 지구 온난화 체험, 친환경 이동 수단 체험 등 다양한 환경교육 및 체험 활동을 제공하고 있습니다. 2021년에도 COVID-19로 인해 대면 교육이 어려워짐에 따라, 2020년에 시범 도입한 비대면 온라인 환경교육 플랫폼을 확대 적용하여 전국의 초등학교 학생들이 장소의 제약 없이 체험형 환경교육에 참여할 수 있도록 운영하였습니다.

2021년에는 총 3,572명의 학생이 교육에 참여하였으며, 누적 41,124명의 아동이 환경학교 교육의 혜택을 받았습니다.



푸른별 환경학교 - 온라인 교육 영상

### 푸른별 꿈꾸는학교

국내 중등 교육과정에서 자유학기제가 도입되면서 이러한 정책 방향성에 부합하는 기업형 교육 사회공헌 프로그램에 대한 니즈가 확대되었습니다. 이에 삼성SDI는 2019년부터 자유학기제와 연계한 ‘푸른별 꿈꾸는학교’를 운영하여 교육 정책이 보다 효과적으로 추진될 수 있도록 지원하고 있습니다. 2021년부터는 COVID-19로 인해 대면 교육이 어려워짐에 따라 온라인 플랫폼을 활용한 환경교육을 진행했습니다. 상반기에는 기흥 사업장 인근 2개 중학교의 과학탐구반을 대상으로 4번의 대면 교육을 8번의 온라인 교육으로 시범 적용하여 운영하였으며, 하반기에는 삼성SDI 5개 사업장<sup>1)</sup> 인근 중학교를 대상으로 확대 운영했습니다. 푸른별 꿈꾸는학교 전용 교구도 자체개발하여 심도 있는 환경교육을 위해 제공하였습니다. 2021년에는 총 401명의 학생이 교육에 참여하였으며, 누적 4,152명의 중학생이 교육의 혜택을 받았습니다.

1) 기흥, 수원, 천안, 청주, 울산 사업장



푸른별 꿈꾸는학교 - 온라인 교육 영상

# 사회공헌

## 푸른별 미래과학학교

삼성SDI는 2016년부터 국내 사업장 인근의 지역아동센터에서 방과 후 시간을 보내는 취약계층 아이들을 대상으로 ‘푸른별 미래과학학교’를 운영하고 있습니다. 2021년에는 온라인 플랫폼을 활용하여 교육의 기회로부터 소외된 아이들이 장소의 제약 없이 지속적으로 환경에 대한 교육을 받을 수 있었습니다. 2021년 한 해 동안 총 2,414명의 학생이 교육에 참여했고, 2016년부터 지금까지 총 6,712명의 아동이 미래과학학교의 혜택을 받았습니다.



푸른별 미래과학학교 - 온라인 교육 영상

## 푸른코끼리

삼성SDI를 포함한 5개 계열사는 ‘함께가요 미래로! Enabling People’이라는 CSR 비전 아래 청소년 사이버 폭력 예방을 위한 ‘푸른코끼리’ 사업을 운영하고 있습니다. 2021년에는 사이버 폭력 예방 교육, 상담치유, 예방문화, 학술연구 프로그램을 운영하여 청소년들을 사이버 폭력으로부터 보호하고 예방하고자 노력했습니다. 비대면으로 제2회 푸른코끼리 온라인 포럼을 개최하여 국내·외 전문가와 일반인이 COVID-19 이후 심화되는 사이버 폭력 대응 방안에 대해 논의했습니다. 사이버 폭력 없는 세상을 만들기 위해 푸른코끼리는 2029년까지 300만 명을 대상으로 사이버 폭력 피해 예방 활동을 실시할 예정입니다.



푸른코끼리 - 2021 청소년 사이버폭력예방 온라인 포럼

## 삼성 청년 SW 아카데미 (SSAFY)

삼성SDI를 포함한 5개 계열사는 ‘함께가요 미래로! Enabling People’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. 1기부터 5기까지 총 2,785명의 수강생이 교육을 수료했으며, 2022년 초 기준 2,199명이 IT, 금융권 등 다양한 분야의 기업에 취업해 79%의 취업률을 기록했습니다. 2022년 현재 6기와 7기 약 1,700명이 교육을 받고 있습니다.

1) 삼성전자, 삼성디스플레이, 삼성SDI, 삼성전기, 삼성SDS



삼성 청년 SW 아카데미 - SSAFY 7기 입학식

# 사회공헌

## 기타 비대면 사회공헌 활동

### 드림워킹

삼성SDI는 매년 창립 기념일을 맞이하여 미래 세대에 깨끗한 공기를 물려주기 위한 ‘드림워킹’ 활동을 진행하고 있습니다. 드림워킹은 임직원들의 걸음 수에 따라 적립되는 기금을 조성하여 사업장 인근 초등학교에 미세먼지 저감을 위한 숲을 조성하는 프로그램입니다. 2021년에는 총 6,900여 명의 임직원이 약 12억 걸음을 적립해 구미사업장 인근에 위치한 광평초등학교에 학교숲을 조성하였습니다. 삼성SDI는 앞으로도 아이들이 미세먼지 없는 맑은 하늘 아래에서 마음껏 뛰어놀 수 있도록 지속적으로 학교 숲을 만들어 나갈 예정입니다.



드림워킹 - 구미 광평초 학교숲 헌판식

### 핸즈온 - 환경교육 도서

아동·청소년을 위한 교육 기부 활동의 일환으로 삼성SDI가 직접 개발한 핸드온 ‘환경교육 도서’ 제작 기부 봉사활동을 운영하고 있습니다. 2021년에도 ‘물’의 소중함과 순환과정을 알려주는 팝업북 도서 제작에 총 2,800여 명의 임직원이 참여했습니다. 이렇게 만들어진 팝업북은 전국 지역아동센터 아이들에게 전달되었습니다. 앞으로도 삼성SDI는 환경을 생각하고 미래 세대를 위해 물의 소중함을 알려주도록 노력하겠습니다.

### 핸즈온 - 한 땀 한 땀 사랑을 담아서

2021년에 300여 명의 전자재료사업부 임직원이 5월 가정의 달을 맞아 우리 주변 소외된 가정의 아동을 위한 물품을 만드는 핸드온 활동을 진행하였습니다. 국내·외 입양을 기다리는 아이들을 위한 ‘구름빵 인형’과 한부모 가정 또는 조손 가정의 아이들을 위한 ‘촉각도서’ 500여 개를 제작하여 기부했습니다.



핸즈온 - 환경교육 도서

### 핸즈온 - 그리다방네모

‘그리다방네모’ 핸드온 활동은 발달장애인 미술 작가에 대한 후원과 전시를 지원하는 프로그램으로, 임직원이 작은 캔버스에 그린 그림을 발달장애인 미술 작가들의 작품과 함께 전시하는 활동입니다. 2021년에는 사라져가는 멸종위기 동물을 주제로 3,300여 명의 임직원이 그림을 그렸고 전시는 천안에 위치한 전시장에서 비대면으로 진행되었습니다. 삼성SDI는 장애인과 비장애인의 경계를 허물고, 함께 나아가는 미래를 만들어가기 위해 앞으로도 계속 상생협력하겠습니다.



핸즈온 - '그리다방네모' 삼성SDI 임직원 참여 작품

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 사회공헌

### 환경 정화 활동

#### 사업장 지역 환경 정화 활동

삼성SDI는 환경을 생각하고 지역사회와 상생하기 위해 사업장 인근의 오염된 환경을 정화하는 활동을 실시하고 있습니다. 청주사업장에서는 4월 22일 지구의 날을 맞이하여 '지구를 지켜라' 환경 캠페인을 실시했습니다. 사업장 주변에 버려진 쓰레기를 줍는 활동으로 깨끗한 거리 조성을 통해 도로를 이용하는 시민들에게 쾌적한 환경을 제공하였습니다.

구미사업장에서는 지역사회와 함께하는 '에코 플로깅' 활동을 진행했습니다. 환경을 생각하는 임직원들의 자발적인 참여 활동으로 사업장 인근 하천 주변을 걸으며 환경정화 활동을 실시하였습니다.



구미사업장 에코플로깅 활동

### 해외법인 사회공헌 활동

#### 헝가리 법인-삼성SDI Newborn Baby Program

삼성SDI 헝가리 법인은 사업장이 위치한 괴드(Goed) 지역의 자원봉사자들과 함께 신생아들에게 선물을 제공하는 사회공헌 활동인 '삼성SDI Newborn Baby Program'을 운영합니다. 자원봉사자들은 재활용, 천연재료 등 환경친화적인 재료들로 손수 만든 신생아 용품을 150여 개 가정에 전달했습니다. 앞으로도 지속적으로 지역사회와 삼성SDI가 아름다운 동행을 할 수 있도록 더 많은 사회공헌 활동을 하겠습니다.



헝가리 법인 - 삼성SDI Newborn Baby Program 물품 전달

#### 오스트리아 법인-삼성SDI Running and Walking Week

삼성SDI 오스트리아 법인에서는 2021년 6월 14일부터 6월 19일까지 5일간 '삼성SDI Running and Walking Week'를 진행했습니다. 2020년부터 COVID-19로 인해 스포츠 이벤트를 할 수 없었던 상황에서 시작된 활동으로, 임직원들이 개인 시간을 활용하여 뛰거나 걷는 거리만큼 1km마다 회사에서 1유로를 기부하는 활동입니다. 이렇게 모인 3,703 유로는 어린이 암 환자를 돕는 'Styrian 어린이 암 치료 기구 이사회'에 기부되었습니다. 2022년에도 많은 임직원들의 참여를 독려하여 더 많은 기부 금액을 전달할 수 있는 행사가 되도록 확대할 예정입니다.



오스트리아 법인 - 삼성SDI Running and Walking Week 기부금 전달식

1. 안전 최우선 가치 추구

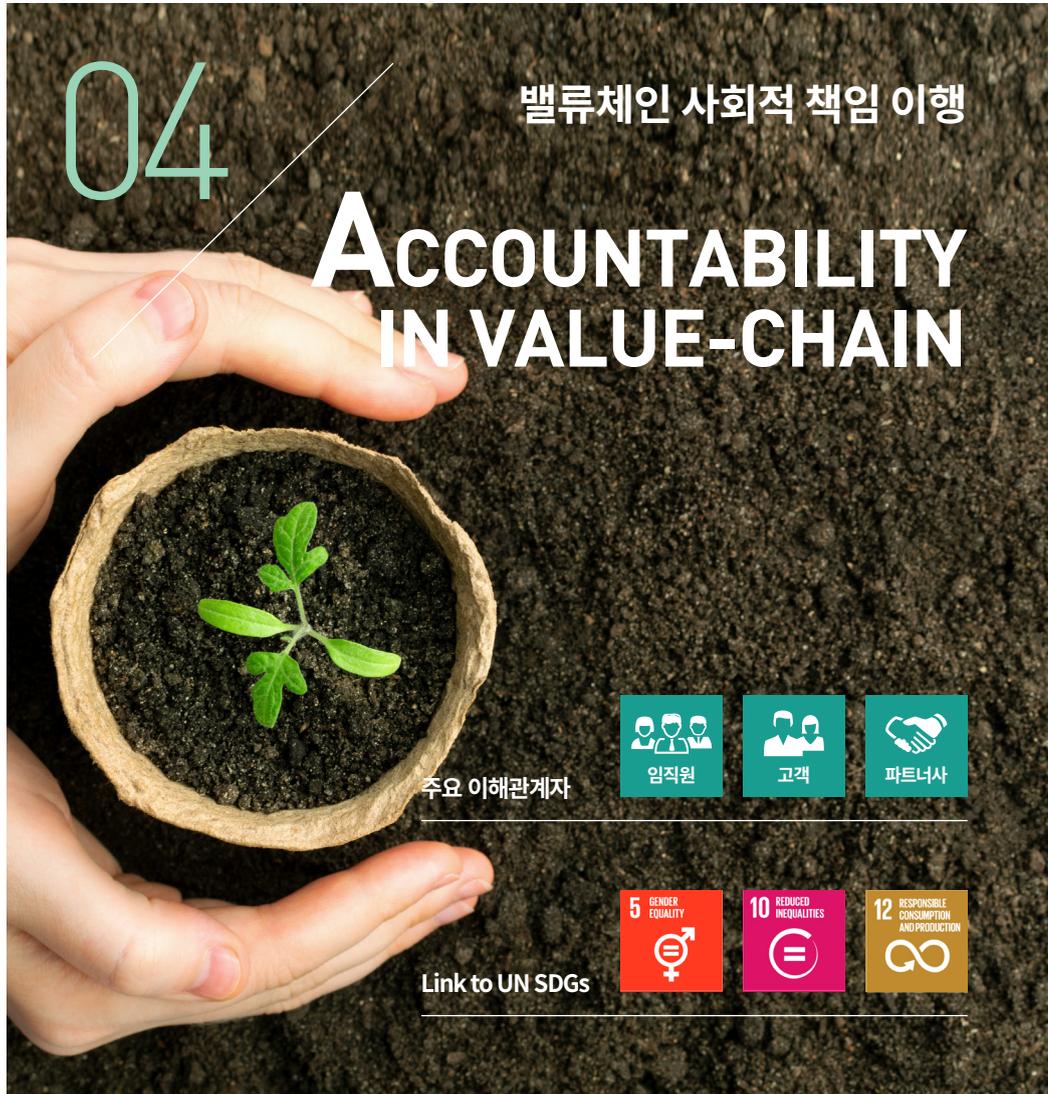
2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. **밸류체인 사회적 책임 이행**

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진



밸류체인의 글로벌화 및 복잡화로 밸류체인에서 발생할 수 있는 리스크 대응이 더욱 어려워지고 있으며, 미국과 유럽의 당국은 글로벌 밸류체인에서 발생하는 ESG 리스크에 대한 기업의 책임을 의무화하는 규제를 검토하고 있습니다. 특히, 전자재료와 배터리의 원자재는 ESG 리스크가 높은 지역을 중심으로 매장되어 있어 밸류체인 내 사회적 책임 이행은 미래 기업 경쟁력 확보를 위한 필수적인 요소입니다.

삼성SDI는 2009년부터 파트너사에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 모니터링 및 관리하기 위해 S-Partner 제도를 운영하고 있으며, 책임광물 조달 활동을 통해 원자재 조달 과정에서 발생할 수 있는 리스크도 관리하고 있습니다. 더불어 삼성SDI 내부에서 발생할 수 있는 인권·환경·사회 리스크에 대해서도 자체적인 ESG Audit 제도를 실시하여 관리할 예정입니다.

### 주요 성과 지표

영역	주요 성과	단위	2019	2020	2021
공급망 관리	S-Partner 인증 파트너사	개사	90	55	75
	S-Partner 인증기준 재심사 대상 파트너사	개사	4	3	3
	코발트 제련소 3자 심사 <sup>1)</sup>	%	88	92	96
노동/인권	임직원 고충처리 접수 <sup>2)</sup>	건	1,083	1,193	1,245
	여성 관리자 직급 비율	%	10.5	11.2	12.0

1) 진행중인 제련소 포함

2) 접수된 고충에 대한 응답률은 100%임

※ 지표 범위: 국내

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 공급망 관리

구매팀장  
부사장 김 익 현



ESG 경영은 이제 더 이상 단순 규제 준수활동이 아니라 기업의 지속가능한 생존을 위한 필수 조건이 되었습니다.

배터리는 탄소중립 에너지저장 제품으로 글로벌 클린에너지 인프라의 한 축을 담당하고 있지만 동시에 광산, 제련소, 원자재에 이르는 공급망 전반에 걸쳐 인권, 환경 등 리스크에 노출되어 있으며 EU 공급망 실사 지침(안) 등이 가시화 되면서 관련 조건을 충족해야 수주가 가능한 상황이 전개되고 있습니다.

이에 삼성SDI는 광물을 포함한 SCM전반에 걸친 제3자 실사 프로세스를 고도화하고 메탈 재활용 체계를 완벽하게 구축하여 ESG 철학이 내재화 된 공급망이 삼성SDI의 경쟁력으로 자리 잡을 수 있도록 선제적이고 적극적인 활동을 통해 위기를 기회로 만들겠습니다. 

### 접근 방향 및 관리 방안

공급망에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 관리하기 위해 S-Partner 인증 제도를 실시하여 파트너사의 사업장 안전, 환경, 인권 등의 비재무 리스크를 확인하고 있습니다. 또한, S-Partner 현장 심사에서 파트너사의 ESG 리스크 심사뿐만 아니라 노동, 환경 등 이슈 동향에 대한 교육을 실시하여 파트너사가 ESG 리스크 관련 법·규제 개정 동향을 적시에 파악할 수 있도록 지원하고 있습니다.

더불어, 2·3차 파트너사가 위치한 원자재 공급망에서 아동 노동, 인권 침해, 환경 오염과 같은 환경·사회적 이슈가 제기되고 있는 점을 고려하여, 고객사 및 파트너사와 함께 책임 광물 글로벌 이니셔티브에 참여하고 있습니다. 이를 통해 광물 채굴, 가공, 조달 과정까지 원자재 공급망 전반에서 투명하고 책임 있는 조달 관행을 정착시키고자 노력하고 있습니다.

### 파트너사 지속가능성 관리

#### S-Partner 인증 제도 실시

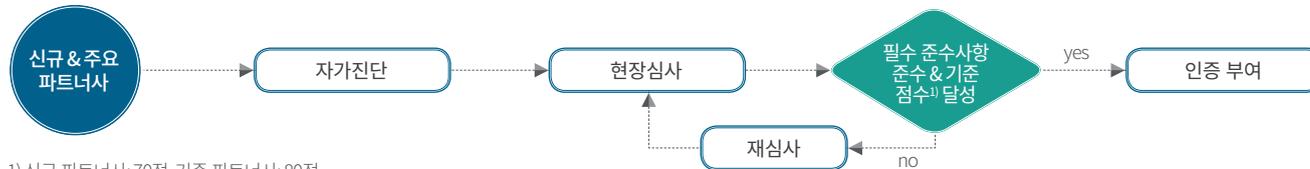
삼성SDI는 2009년부터 공급망의 지속가능성 관리를 위한 S-Partner 인증 제도를 운영하고 있습니다. S-Partner 인증 제도는 RBA(Responsible Business Alliance) 및 ILO, ISO 등의 국제기구에서 제시하는 기준을 참고하여 파트너사의 행동규범 준수 여부를 평가 및 인증하는 제도입니다.

주요 원부자재 파트너사를 대상으로 격년마다 실시하고 있으며, 노동, 윤리, 환경, 안전/보건 관련 리스크 영역을 중점적으로 확인합니다. 특히, COVID-19 이후, 보건 평가영역에 방역 수칙 준수 및 세부 지침 이행에 대한 점검을 추가했습니다.

# 공급망 관리

S-Partner 인증 평가 프로세스는 파트너사 자가 진단 - 외부 전문가 현장 심사 - 후속 조치 순으로 진행됩니다. 현장 심사에서 지적사항을 받은 파트너사는 1개월 이내에 개선 계획서를 제출해야 하며, 필수 준수 사항을 위반하거나 인증 획득을 위한 최소 점수를 받지 못한 파트너사는 재심사를 받습니다. 다만, 아동노동, 강제 노동, 오염물질 배출, 환경 인허가 등의 주요 사항에 대해서는 무관용 원칙을 적용하여 파트너사가 엄격히 준수할 수 있도록 유도하고 있습니다. 2021년에는 국내 33개 사, 해외 5개 사를 대상으로 현장 심사를 진행했으며, 해외 37개 사는 COVID-19 상황으로 인해 방문 심사에 제한이 있어 서류심사로 대체했습니다.

## S-Partner 인증 평가 프로세스



1) 신규 파트너사: 70점, 기존 파트너사: 80점

## S-Partner 인증 평가 결과

(단위: 개 사)

구분	2019	2020	2021	
국내	인증 만료	50	24	26
	신규	16	2	4
	재심사	4	3	3
	합계	70	29	33
해외	인증 만료	20	26	37
	신규	0	0	5
	재심사	0	0	0
합계	20	26	42	
국내 + 해외	인증 만료	70	50	63
	신규	16	2	9
	재심사	4	3	3
	합계	90	55	75

## S-Partner 인증 평가 및 시정 조치

(단위: 개 사)

구분	2020	2021	
파트너사 평가	평가 대상 파트너사 수	63	75
	실제 평가를 받은 파트너사 수	59	75 <sup>1)</sup>
	지적사항 발생 파트너사 수	55	38
지적사항 시정 조치	개선계획서 제출 파트너사 수	55	38
	부정사고로 인한 계약 종료 파트너사	0	0

1) 해외 37개 사 서류심사 실시

## S-Partner 인증 2021년 주요 개선 항목

### 1. 환경 부분

폐수 및 고형 폐기물 등 오염물질 배출 관리 개선	3건
대기 배출시설 관리 점검 개선	2건
화학물질 보관 및 관리 개선	2건

### 2. 환경/안전보건 시스템 부분

ISO 14001/45001 경영시스템 인증 취득	1건
교육 훈련 실시	4건

### 3. 안전/보건 부분

위험 기계에 대한 작업자 보호 개선	29건
안전보호 장비 지급 개선	17건
화재 및 비상시 대응 지침 구비	13건

### 4. 노동 부분

강제노동/비자발적근로 예방 프로세스 개선	5건
파트너사에 대한 강제노동 검증 프로세스 개선	18건
급여 관련 운영 규정 및 사직통보 절차 개선	13건
모성보호 관련 규정 개선(초과근로, 위험작업 등)	17건

### 5. 윤리 부분

신고자에 대한 신분보호 규정/절차 개선	37건
파트너사, 계약업체 관련 부정방지 프로그램 개선	38건

# 공급망 관리

## 책임 있는 광물 조달

### Responsible Sourcing 정책

삼성SDI는 모든 원부자재 파트너사들이 책임 있는 광물 조달 정책과 공급망 행동규범을 준수하도록 강력히 요구하고 있으며 지속적인 모니터링과 개선 활동을 펼치고 있습니다. 또한, 정기교육, 미팅 등을 통해 파트너사는 물론 고객, 투자자, 경영진, 구매 부서 등 내·외부 이해관계자에게 당사의 정책을 알리고 인식을 개선하기 위해 노력하고 있습니다.

### 공급망 추적성 확보 및 리스크 관리

삼성SDI는 채굴, 유통, 가공 등 공급망 전 단계에서 사회적 책임 리스크 확인이 필요하다고 판단되는 코발트를 비롯한 주요 광물 파트너사들을 대상으로 매년 조사를 실시하고 있습니다. 2020년부터는 코발트와 4대 분쟁 광물(탄탈륨, 주석, 금, 텅스텐)은 물론, 니켈, 리튬, 운모, 흑연 등 환경·사회 측면에서 부정적 영향이 있는 것으로 파악되는 모든 광물을 대상으로 조사 범위를 점차 확대하고 있습니다.

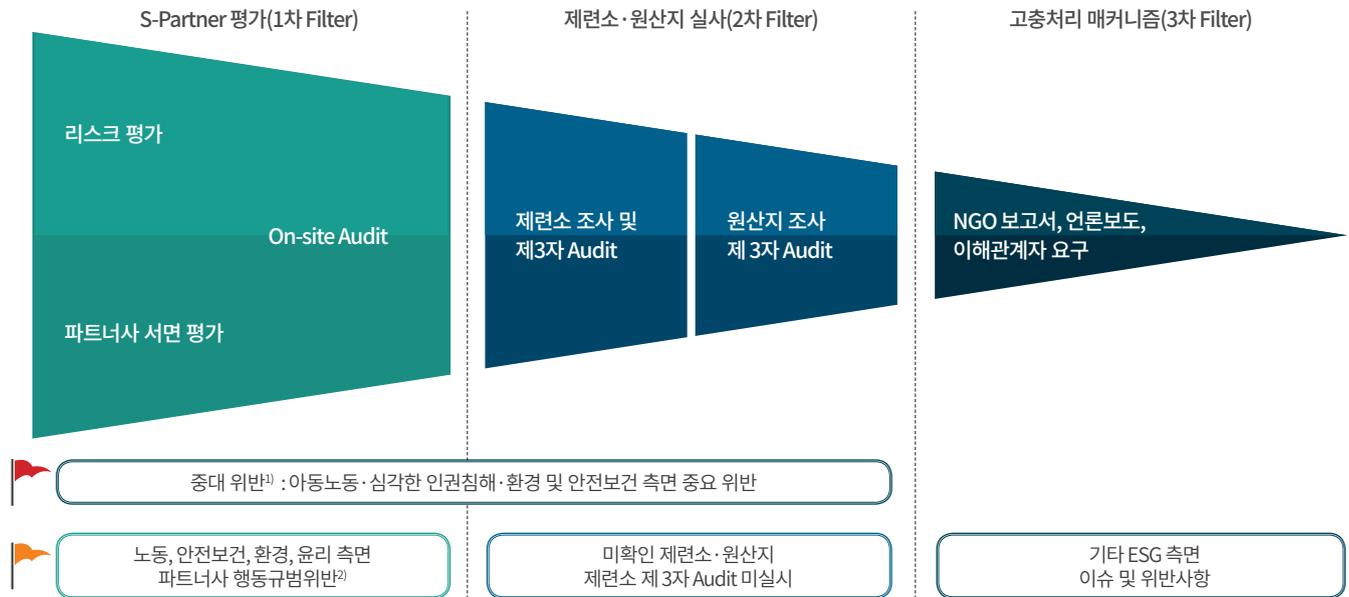
2022년에는 주요 원자재 공급망의 완전한 추적성을 확보하고 조사 결과에 대한 검증 강화하기 위해 코발트, 리튬, 니켈 등 주요 광물 공급망에 대한 제3자 Audit을 추진할 계획입니다.

### 리스크 실사 체계

삼성 SDI는 모든 원부자재 파트너사에 적용되는 리스크 실사 체계를 운영하고 있습니다.

리스크 실사를 바탕으로 광물 공급망의 리스크를 확인하고 파트너사와 함께 리스크 완화 계획을 수립 및 이행하고 있습니다.

### 삼성SDI 공급망 리스크 실사 프로세스



1) 중대 위반사항: 중대 위반 사항 발견 시, 파트너사에 즉각적인 개선 조치를 이행하도록 하고 있으며, 사안의 심각성 등 면밀한 정보 검토를 통해 필요시 공급중단 조치 실시  
 2) 행동규범 위반사항: 개선 가능한 일반적인 파트너사 행동규범 위반 사항들이 해당되며 개선계획 제출 혹은 Audit을 통해 개선 이행 모니터링

# 공급망 관리

## 책임 있는 광물 조달

### 3자 심사(Audit)

삼성SDI는 확인된 모든 제련소가 RMI의 3자 심사를 완료하거나 이에 준하는 수준의 3자 심사를 완료하도록 하고 있습니다.

2021년 확인된 23개의 제련소 중 18곳의 제련소는 RMI 3자 심사 프로그램을 통해 승인을 완료한 제련소(Conformant Refiner)이며, RMI 3자 심사 프로그램에 참여를 신청하여 Active 제련소 명단에 이름을 올린 제련소는 4곳입니다.

### 삼성SDI 코발트 원산지

No	코발트 원산지
1	Australia
2	Democratic Republic of Congo (DRC)
3	Madagascar
4	Russia

### 삼성SDI 코발트 제련소 리스트

No	코발트 제련소	국가	No	코발트 제련소	국가
1	Dynatec Madagascar Company	Madagascar	13	JSC Kolskaya Mining and Metallurgical Company(Kola MMC)	Russia
2	Chemaf Etoile	DRC	14	Kamoto Copper Company	DRC
3	Chemaf Usoke	DRC	15	Lanzhou Jinchuan Advanced Materials Technology Co., Ltd.	China
4	Gangzhou Yi Hao Umicore Industry Co.	China	16	New Era Group Zhejiang Zhongneng Cycle Technology Co., Ltd.	China
5	Ganzhou Tengyuan Cobalt New Material Co., Ltd.	China	17	Quzhou Huayou Cobalt New Material Co., Ltd.	China
6	Gem (Jiangsu) Cobalt Industry Co., Ltd.	China	18	SungEel HiTech Co.,Ltd.	Korea
7	Guangdong Jiana Energy Technology Co., Ltd.	China	19	Tianjin Maolian Science & Technology Co., Ltd.	China
8	Hunan Yacheng New Materials Co., Ltd.	China	20	Umicore Finland Oy	Finland
9	Hunan CNGR New Energy Science & Technology Co., Ltd.	China	21	Umicore Olen	Belgium
10	Jiangsu Xiongfeng Technology Co., Ltd.	China	22	ZheJiang Huayou Cobalt Co.,LTD.	China
11	Jiangxi Jiangwu Cobalt industrial Co., Ltd.	China	23	Zhuhai Kelixin Metal Materials Co., Ltd.	China
12	Jingmen GEM Co., Ltd.	China			

### 글로벌 이니셔티브 참여 현황



#### Responsible Minerals Initiative

2020년 광물 조달 관행 개선을 위한 국제사회 공동의 노력에 동참하기 위해 RMI(Responsible Minerals Initiative)에 가입하였습니다. 이를 통해 공급망 실사 개선 활동을 적극 추진하고 있습니다.



#### ‘Cobalt for Development’ Project

2019년 삼성전자, BMW, 바스프(BASF)와 함께 ‘지속 가능한 코발트 채굴을 위한 산업간 협력 프로젝트(Cobalt for Development)’에 참여하여 콩고 코발트 광산의 근로 환경 및 지역사회 개선활동을 전개하고 있습니다.

#### Ban on Deep Seabed Mining Initiative

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

# 공급망 관리

## 분쟁광물 관리 및 광물 책임 확대

분쟁광물은 콩고민주공화국과 그 주변국에서 채굴되는 3TG(Tin, Tantalum, Tungsten, Gold)를 의미합니다. 삼성SDI는 분쟁지역의 환경오염, 인명피해, 노동력 착취 및 인권침해 등을 방지하기 위한 정책을 수립하고 원재료의 구매 단계부터 분쟁광물 사용을 배제하고 있습니다. 이를 위해 공급망을 조사·관리하기 위한 시스템을 구축하고 있으며, 모든 파트너사가 RMI의 인증을 받은 제련소(Conformant Refiner)와 거래하도록 요구하고 있습니다. 2021년 조사 결과, 삼성SDI 제품에 사용되는 3TG 광물의 제련소는 모두 RMI 인증을 완료한 것으로 확인되었습니다.

광물 채굴 및 조달 과정에 있어 사회·환경적 측면의 리스크 관리의 중요성이 커짐에 따라, 더욱 다양한 광물들에 대한 리스크 관리 필요성이 증가하고 있습니다. 삼성SDI는 제품에 사용되는 모든 주요 광물들을 대상으로 공급망 추적성 확보 및 리스크 개선 활동을 확대하고 있습니다.



## 공급망 구매 리스크 관리

### 구매 리스크 관리 방안

공급망 리스크에는 파트너사에서 발생할 수 있는 환경·사회적 리스크 뿐만 아니라 파트너사가 삼성SDI에 납품할 부품을 구매하는 과정에서 발생할 수 있는 리스크도 포함됩니다.

삼성SDI의 구매 리스크 관리 방법은 크게 4단계로 구분할 수 있습니다. 먼저, 구매팀은 IATF16949<sup>1)</sup>에서 요구하는 프로세스에 따라 우선적으로 구매 관련 리스크를 선정한 뒤, 삼성SDI에 영향을 미칠 수 있는 리스크를 구매팀장의 최종 판단으로 규명합니다. 규명된 리스크의 수준은 삼성SDI에 미칠 영향의 심각성과 발생 가능성을 기준으로 평가됩니다.

리스크 영향의 심각성은 리스크로 인한 예상 피해 규모, 피해 당사자, 복귀 기간 등을 기반으로 5단계로 나누어 평가됩니다. 발생 가능성 역시 5단계로 나누어 특정 기간 동안의 발생 빈도와 예방 대책 유무 등을 바탕으로 평가됩니다. 이후에 평가된 리스크를 대상으로 단기·중기·장기적 전략을 구상하여 대응합니다.

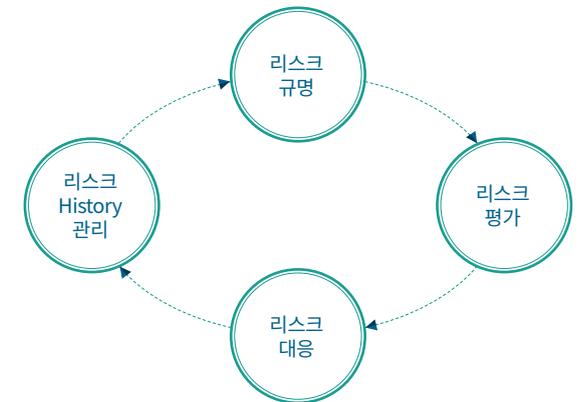
마지막으로 한-일 무역분쟁, COVID-19, 원자재 가격 변동과 같이 과거에 발생한 리스크는 History DB로 이관하여 미래에 발생할 것으로 예상되는 리스크를 평가·관리할 때 활용합니다.

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

### COVID-19 관련 구매 리스크 대응

2020년에 이어 2021년에도 COVID-19가 글로벌 공급망에 많은 영향을 미쳤습니다. 특히, 2021년 12월에 중국 서안 지역에서 COVID-19가 재확산되어 이동 제한 명령이 내려졌습니다. 이에 서안 법인에 원자재를 생산 및 공급하는 파트너사의 물류 경로 확보, 재고 비축 등을 통해 이동 제한 명령으로 발생할 수 있는 리스크를 대응하였습니다.

### 구매 리스크 관리 방법



1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 노동/인권

인권 준수  
위반 사례 0건

### 접근 방향 및 관리 방안

삼성SDI는 인권 및 결사의 자유와 정치적·종교적·신체적 자유를 존중하며, 성별·인종·종교·장애·출신·성소수자 등에 따른 차별 및 괴롭힘을 금지합니다. 국제노동기구(International Labor Organization) 핵심 협약, UN 인권선언 및 UNGC 10대 원칙, RBA(Responsible Business Alliance) 행동규범 등 글로벌 노동·인권 기준 및 가이드라인을 따르며, 전 세계 각 사업 운영지역의 노동법 등 현지 법 규제 요건을 엄격히 준수하고 있습니다.

### 인권 존중

#### 다양성 보호 및 차별 금지

삼성SDI는 임직원의 다양성을 존중하며 모든 이에게 동등한 기회를 부여하기 위해 노력하고 있습니다. 인력 채용 시 학력·성별·국적·종교 등에 따른 차별이 발생하지 않도록 지원자의 관련 정보를 비공개 처리하는 ‘블라인드 채용’을 실시하며, 사회적 약자를 배려하여 국가보훈대상자, 장애인을 우대 채용하고 있습니다. 또한 여성인력 육성을 강화하기 위해 여성 관리자 비율 등 각종 다양성 지표를 관리하고, 육아휴직자에 대한 평가 불이익 모니터링 등의 제도를 운영하고 있습니다.

더불어 성별·국적·세대 간 갈등을 최소화하고 시너지를 극대화하기 위해 매 반기 1회 이상 각 팀 조직별로 리더와 구성원이 함께 참여하는 다양성 토론을 실시하도록 권장하고 있습니다.

#### 선제적 노동/인권 리스크 관리

삼성SDI는 전사의 인권 리스크를 사전 예방하기 위해 인권·노동 환경이 취약한 주요 지역 및 사업장을 파악하여 인권 침해요인이 발생하지 않도록 중점 관리하고 있습니다. 본사 주관 혹은 사업장 자체 점검을 통해 아동노동 및 강제노동, 근로 시간, 급여와 혜택, 인도적 대우, 차별 및 괴롭힘 금지, 결사의 자유 등의 인권 준수 현황을 확인하며, 관련 법 개정 발생 시 관련 공지 및 제도 개선을 진행하고 있습니다.

또한, 15개 해외법인에 대해서도 매년 정기적으로 채용, 근로 시간, 급여 관리 등 현지 노동법 준수를 위한 자체 진단을 이행하여 리스크를 파악·관리함으로써, 인권 및 준법 경영을 준수하도록 강조하고 있습니다.

▶ 삼성SDI 행동강령 ([https://www.samsungsdi.co.kr/upload/download/sustainable-management/Code\\_of\\_Conduct.pdf](https://www.samsungsdi.co.kr/upload/download/sustainable-management/Code_of_Conduct.pdf))

### 전사 인권 의식 제고

삼성SDI는 익명·실명 메일 신고, 유선 전화신고, 부서장·인사신고 등의 다각적인 채널을 통해 인권 제보 및 신고를 받고 있습니다. 관련 내용이 접수되면 징계 가이드라인 등 사내 방침에 따라 엄격히 대응하고 있습니다. 또한 사전적 예방을 위한 인권 보호 인식 제고 노력의 일환으로 전 임직원 대상 성희롱 예방 교육, 장애인 인식개선 교육, 직장 내 괴롭힘 방지법 시행에 따른 상호존중 문화 교육 등을 실시하고 있으며, 매년 변화하는 대내외 환경 및 사회 니즈에 따라 교육 커리큘럼을 업데이트하고 신규 콘텐츠를 발굴하고 있습니다.

이 외에도 성희롱 예방 교육, 상호존중 문화 교육 자료와 임직원 실천 가이드 등의 인권 관련 기본적인 지침자료를 사내 홈페이지의 ‘It Basic’ 게시판에 게시하여 성희롱 및 언어폭력 예방, 음주문화 개선 등을 위한 유의 행동과 대처 방안을 상시 안내하고 있습니다. 2021년에는 상호존중문화 캠페인을 진행하여 관련 웹툰 및 영상을 제작·게시하는 등 임직원들이 더욱 친숙한 방식으로 인권 존중 의식을 함양할 수 있도록 하였습니다.



인권 교육용 웹툰 콘텐츠

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 노동/인권

### 건전한 노사 관계 구축

삼성SDI는 노동 3권을 보장하며 관련 법규를 준수하고 있습니다. 근로자 참여 및 협력 증진에 관한 법률에 따라 사원대의기구를 운영하여 관련 제도를 개선하고 근로자의 애로사항을 수렴하고 있으며, 특히 회사생활 관련 개선 제안 또는 고충 사항은 사내 온라인 소통 채널 '시시콜콜'을 통해 접수받고 있습니다.

필요시 비밀글 기능을 통해 문의 내용을 보호할 수 있으며, 접수된 내용은 각 유관 부문에서 24시간 내 답변을 원칙으로 대응하고 있습니다. 2021년에는 총 1,245건의 문의가 접수되어, 관련 내용에 대해 답변 및 대응 조치 하였습니다.



### 일하기 좋은 근무환경 지원

#### 일과 삶의 균형 확보

임직원이 일과 삶의 균형 속에서 안정적으로 근무할 수 있는 환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 자율적인 업무 일정 관리가 가능한 선택적 근무 시간 제도 및 근로 시간 단축 제도 등 유연근무제를 도입했습니다. 또한, 재택근무 제도를 도입하여 업무상 재택근무가 가능한 임직원들은 최대 주 4일까지 재택근무를 활용할 수 있습니다.

그리고 남녀 구분 없이 모든 임직원이 출산·육아기에 가족을 돌볼 수 있는 시간을 가질 수 있도록 지원하고 있습니다. 법정 육아휴직은 자녀 1명당 1년에 한하여 사용이 가능하지만, 삼성SDI는 최대 1년을 추가로 휴직 기간을 부여하고 있으며, 법적으로 8세까지 육아휴직 제도를 사용하게 되어 있지만 삼성SDI는 12세까지 확대하여 육아휴직 제도를 활용하도록 지원하고 있습니다.

출산휴가 등 일·가정 양립지원 제도는 계약직원 및 파견직원을 포함한 전 임직원이 동일하게 적용받으며, 특히 2021년에는 남녀고용평등법(남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률) 개정안이 시행됨에 따라 임신 중 육아휴직 사용이 가능하도록 사내 지원정책을 변경하는 등 관련 제도를 개선해 나가고 있습니다.

이 외에도 임신·수유기 임직원이 이용할 수 있는 모성보호실과 전 사업장 사내 어린이집 등 일과 삶의 양립 지원을 위한 오프라인 공간도 함께 운영하고 있습니다.

#### 삶의 질 향상

삼성SDI는 임직원의 사기 진작 및 삶의 질 제고를 위한 다양한 복지제도를 운영하고 있으며, 2021년에는 안정적인 노후생활 지원을 위해 개인연금 회사지원분을 확대했고, 임직원의 복지 향상을 위해 복지 포인트를 추가 부여했습니다.

또한 2021년 6월에는 임직원의 다채로운 여가생활 및 자기 계발을 지원하기 위해 온라인 혹은 모바일 환경에서 이용 가능한 '삼성SDI 전자도서관'을 개관했습니다. 이를 통해 COVID-19으로 증폭된 오프라인 공간 이용의 어려움 없이, 언제 어디서나 책을 읽을 수 있는 환경을 조성했습니다. 본 도서관은 소설, 에세이, 경제서 등 풍부한 장서를 확보하여 임직원의 높은 호응을 얻고 있습니다.

# 노동/인권

## 삼성SDI 복지제도



### 주택 대부 및 경조금 지원

- 무주택 사원들의 주택 구입 지원을 위한 대부 제도 운영
- 사원 경조사 지원금 지급



### 선택적 복리후생

- 건강관리, 여가선용, 자기개발 등 자신이 원하는 분야에 이용할 수 있는 복지 포인트 부여



### 여가생활

- 캐리비안베이/테마파크 할인 혜택
- 전국 콘도 및 리조트 회원권 지원



### 교육비 지원/사내 어린이집 운영

- 임직원 자녀 학비 지원
- 각 사업장 사내 어린이집 운영



### 열린 상담 센터 운영

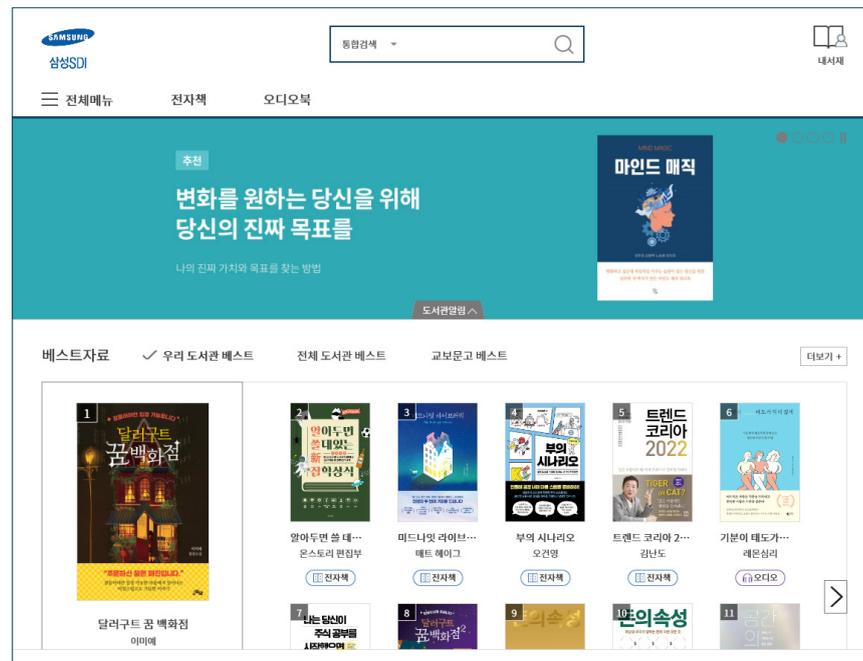
- 직장 생활과 개인 고충, 생활 전반에 대한 전문 심리상담 제공



### 건강관리

- 전 임직원 대상 건강진단 지원
- 질병, 부상, 출산 등의 경우 본인 및 배우자의 의료비 지원
- 모성보호실 및 유축실 구축

## 삼성SDI 전자도서관



1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 임직원 교육

### 직무 전문가 양성

개발, 기술, 제조, 영업·마케팅, 경영지원 등에 이르는 모든 직무에 대해 직무별로 요구되는 전문성 영역을 분석하여 맞춤형 집합·온라인 교육과정을 운영하고 있습니다. 특히, 당사 특화 기술교육인 STEP(SDI Technology Education Program) 과정을 운영해 개발, 공정·설비, 품질 직무의 기술교육을 체계화했으며, 공통 직무 과정 외에 부서별 학습 셀과 사내 세미나를 통한 부서별 특화 교육도 운영하고 있습니다.

사내 교육과정 외에도 산학 연계를 활용한 석·박사 학술연수 및 비학위 연수 과정을 통해 개발, 기술 분야의 직무전문가를 양성하고 있습니다. 특히, 석·박사 학위과정(학술연수)은 선발 규모를 예년 대비 3배 규모까지 확대하는 등 해당 직무의 최고 전문가 양성에 집중하고 있습니다. 또한, 전문가 격증 취득 지원 제도를 통해 제조, 품질, 구매, 재무, 안전환경, 인프라 등 분야별 국제·국가 공인자격 취득을 장려하는 등 전 임직원이 직무 전문가로 성장할 수 있도록 다각도로 지원하고 있습니다.

### 기술연수센터 운영

삼성SDI는 설비·공정 기술 인력의 공통 기본 역량 및 기술 전문성을 체계적으로 함양하고, 설비 기술 인력의 필요 기술에 대한 선행적 학습 지원 및 지속적 기술전문가 양성을 통해 제품 품질 및 생산성 향상에 기여하고 있습니다. 입문부터 실무까지 단계별 맞춤형 기술교육을 제공하고 있으며, 실제 현장에서 사용하는 장비의 핵심 부품과 모듈로 구성된 실습 장비를 1인

1키트 방식으로 제공하여, 개념 이해에서부터 실습에 이르는 교육 커리큘럼을 효과적으로 운영하고 있습니다. 또한, 현장에서 발생하는 설비 어려에 대한 우수 조치사항을 발굴하여 사례를 전파하고 있습니다.

기술전문가를 양성하고자 설비 핵심 부품에 대한 자기주도 학습을 통해 문제를 해결하는 ‘부품 기술전문가’ 과정과 설비 난제 및 공정 품질의 고질적인 문제를 해결하는 ‘설비/공정 전문가’ 과정을 운영하여 보다 차별화된 전문성을 확보할 수 있도록 지원하고 있습니다. 기술연수센터는 앞으로 온라인 동영상 콘텐츠를 자체 제작하여 비대면으로도 학습할 수 있는 환경을 구축하고, 차세대 기술 경쟁력 확보를 위해 요구되는 교육 과정을 지속적으로 도입할 예정입니다.

### 퇴직자 지원 제도 및 프로그램

삼성SDI는 임직원의 퇴직 후 삶을 보다 적극적으로 지원하기 위해 2007년부터 경력컨설팅센터(CCC)를 운영하고 있습니다. 경력컨설팅센터는 임직원의 퇴직 후 미래 준비를 위한 전직지원 서비스(Outplacement Services)를 제공하며, 해당 서비스는 개인별 진단 및 생애 경력설계, 전직지원 교육, 커리어 컨설팅, Job 매칭 지원 등의 내용으로 구성되어 있습니다.

전직지원 서비스를 이용하는 임직원은 표준화된 진단 분석 툴을 활용하여 개인의 직업 가치관, 직무 적성, 역량 등 성취 자원을 파악한 후, 이를 기반으로 기업, 창업, 귀농, 대학 등 다양한 분야에서 제2의 커리어를 영위하는 데에 필요한 실질적인 교육을 지원받습니다.

또한, 임직원은 상담, 멘토링 등을 통해 개인별 전직목표를 설정하고 목표 달성을 위한 전략 수립 및 이행을 지원하는 커리어 컨설팅을 지원받습니다. 그리고 경력컨설팅센터가 보유한 광범위한 전직 네트워크를 활용한 전직 희망자와 양질의 포지션을 연결하는 ‘Job 매칭’을 통해 연속성 있는 서비스를 제공받습니다. 경력컨설팅센터는 임직원들에게 온라인 게시판, 유인물 등으로 고령자고용법에서 규정한 퇴직 예정자에 대한 전직지원 서비스 내용을 안내하고 있습니다. 임직원은 전직지원 서비스에 대한 내용을 사전 인지하여 필요시 면담을 통해 보다 상세한 안내를 받고 개인의 의사에 따라 서비스를 이용할 수 있습니다.

### 전직지원 서비스 내용

**생애·경력 설계**  
직업 가치관, 선호도, 직무역량 등을 신뢰도 높게 분석하여 교육, 컨설팅 등에 활용

**커리어 컨설팅**  
개인별 전직목표 설정과 목표실현을 위한 카운슬링, 코칭, 멘토링 제공

**전직 지원 교육**  
개인별 진단결과, 역량, 선호도에 따라 기업체 전직, 창업 등 다양한 경력대안 탐색

**Job 매칭**  
인재를 필요로 하는 기업·학교·기관과 전직 희망자의 니즈를 맞춤형으로 연결

# 조직 문화

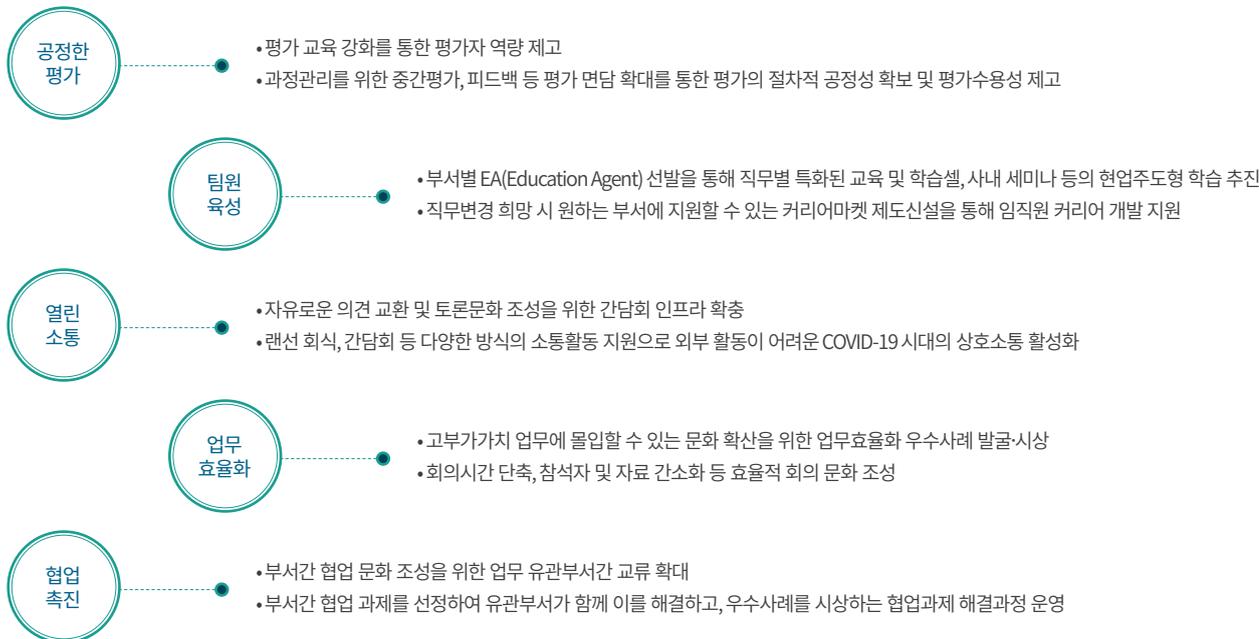
전사 Change Agent | 299명

## 선진적 조직 문화 구축

### 조직문화 일류화

삼성SDI는 소통과 협업을 통해 미래를 함께 꿈꾸는 조직문화를 확립하고자 합니다. 이를 위해 매년 부서별 조직문화 리더를 선임하여 각 조직문화 개선 및 혁신 활동을 리딩하도록 하는 CA(Change Agent) 제도를 운영하고 있으며, 2021년에는 총 299명의 CA를 선정하였습니다. 전사 CA들은 공정한 평가, 팀원 육성, 열린 소통, 업무 효율화, 협업 촉진 5가지 목표를 바탕으로, 조직문화의 일류화 활동을 전개하고 있습니다.

### 조직문화 5대 목표 및 일류화 활동



### 경영진 소통 활동

삼성SDI는 COVID-19으로 위축된 사내 소통을 촉진하기 위해 2021년부터 주요 경영진들과 임직원 간 정기 대담회 및 라이브 방송 형태의 소통을 진행하고 있습니다. 이러한 소통 활동을 통해 회사의 정책과 비전을 공유하고 임직원의 고충과 궁금증을 해소하고 있습니다. 특히 2021년 12월에 진행된 CEO 취임 소통간담회에서는 기업 목표를 달성하기 위한 인재 확보 및 양성시스템 구축의 중요성과 소통과 협업 중심의 조직문화 혁신 등이 강조되었습니다.

이 외에도 매월 진행되는 부서장 회의체 '리더스 채널'을 통해 회사의 경영과 제도 운영에 대해 공유하며, 해당 내용은 부서장이 직접 부서원에게 안내하고 있습니다.



2022년 1분기 대표이사 소통간담회



건전하지 못한 지배구조는 기업의 재무 성과뿐만 아니라 비재무적 성과까지 영향을 줄 수 있기 때문에 최근 각 국가의 금융당국은 투명한 기업 지배구조 조성을 위해 지배구조보고서 공시를 의무화하고 있습니다. 또한, 연기금을 비롯한 기관 투자자는 지속가능경영 확립을 위한 전제조건으로써 경영진과 이사회에 적극적인 ESG 관리·감독 역할 이행을 요구하고 있습니다.

삼성SDI는 CEO와 이사회 의장 간 분리, 이사회 내 지속가능경영위원회 신설 등 이사회에 독립성을 강화하고 지속가능경영에 대한 이사회에 역할을 확대했습니다. 또한, 컴플라이언스 제도 수립 및 관련 교육 제공을 통하여 사내에 윤리·준법 문화를 정착시키고 있습니다.

### 주요 성과 지표

영역	주요 성과	단위	2019	2020	2021
이사회 선진화	사외이사 비율	%	57.1	57.1	57.1
	이사회 평균 참석률	%	93.9	93.5	93.7
윤리·준법	준법·윤리교육	명	9,697	12,063	12,598
	부정감사 징계	명	9	12	0
	부정사고관련 계약 종료된 파트너사	개 사	0	0	0
	준법 점검 활동	건	17	22	26

※ 지표 범위: 국내

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

# 이사회 선진화

## 접근 방향 및 관리 방안

이사회는 법령 혹은 정관에서 정한 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 그리고 회사 경영의 기본방침 및 업무 집행에 관한 주요 사항을 심의·의결합니다.

### 이사회 구성<sup>1)</sup>

#### 사내이사

	성명	전영현	성별	남
	최초 선임	2017.03.24	분야	경영전반
	주요 경력	이사회 의장		
	이사회 내 역할	이사회 의장 경영위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원		
	성명	최운호	성별	남
	최초 선임	2022.03.17	분야	경영 총괄
	주요 경력	대표이사		
	이사회 내 역할	경영위원회 위원장 사외이사후보추천위원회 위원		
	성명	김종성	성별	남
	최초 선임	2021.03.17	분야	경영전반
	주요 경력	경영지원실장 부사장		
	이사회 내 역할	지속가능경영사무국장 경영위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원/보상위원회 위원		

#### 사외이사

	성명	권오경	성별	남
	최초 선임	2020.03.18	전문 분야	전기전자 산업
	주요 경력	한양대학교 공과대학 융합전자공학부 교수		
	이사회 내 역할	내부거래위원회 위원장 감사위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원/ 보상위원회 위원/지속가능경영위원회 위원		
	성명	김덕현	성별	여
	최초 선임	2020.03.18	전문 분야	법, 인권
	주요 경력	법무법인 진성 변호사		
	이사회 내 역할	지속가능경영위원회 위원장 감사위원회 위원/내부거래위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원		
	성명	박태주	성별	남
	최초 선임	2020.03.18	전문 분야	노동정책, 노사관계
	주요 경력	고려대학교 노동문제연구소 선임연구원		
	이사회 내 역할	보상위원회 위원장 감사위원회 위원/내부거래위원회 위원/ 사외이사후보추천위원회 위원/지속가능경영위원회 위원		
	성명	최원욱	성별	남
	최초 선임	2020.03.18	전문 분야	회계, 세무
	주요 경력	연세대학교 경영대학 교수		
	이사회 내 역할	감사위원회 위원장 내부거래위원회 위원/사외이사후보추천위원회 위원/지속가능경영위원회 위원		

1) 2022년 3월 17일 기준 구성 현황

\* 신규 선임 : 2022년 3월 17일 제52기 정기주주총회를 통해 최운호 사내이사 선임

\* 겸직 현황 : 김종성 사내이사는 삼성디스플레이(주) 기타비상무이사, 권오경 사외이사는 유인문화재단 사외이사, 최원욱 사외이사는 LIG넥스원 사외이사 겸직

\* 이사회 평균 재임기간: 2022년 6월 30일 기준, 2.3년

▶ 삼성SDI 기업지배구조 보고서 (<https://www.samsungsdi.co.kr/ir/disclosure.html>)

# 이사회 선진화



## 이사회 선임

### 이사회 독립성 및 투명성 확보

삼성SDI는 이사의 독립성을 확보하기 위해 이사 선임 프로세스를 구축했습니다. 이사 선임 시 이사회와 사외이사후추천위원회는 이사 후보자가 상법(상법 제382조 제3항, 상법 제542조8) 등 관련 법에서 정하는 결격 사유에 해당하는지 여부를 심의하고 결격사유에 해당하지 않는 자를 이사 후보로 선정합니다. 이후 이사 후보자에 대해 주주총회의 승인을 거쳐 최종 선임하고 있습니다.

또한, 이사회 구성원의 과반수(4인)를 사외이사로 구성하고 있으며, 이해 상충 가능성을 차단하여 경영진과 지배주주로부터 독립성을 유지하고자 상법 제398조에 따라 이사와 회사 간의 거래를 제한하고 이사회 운영 규정 제10조에 따라 개별 안건에 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권 행사를 제한하고 있습니다.

### 이사회 다양성 제고

삼성SDI는 이사회 다양성 확보의 중요성을 인식하여 이사 선임 과정에서 성별, 인종, 종교, 민족, 국적, 문화적 배경에 제한을 두지 않으며, 이를 지속 가능성보고서와 기업지배구조보고서상에 명문화하고 있습니다. 앞으로도 더욱 객관적이고 효과적인 의사결정 및 감독 기능을 수행할 수 있도록 이사회 다양성 증진을 위한 노력을 지속할 계획입니다.

### 이사회 전문성 향상

이사회 및 이사회 위원회 안건에 대한 전문적인 심의가 가능하도록 관련 법령 또는 정관에서 정한 자격 기준을 충족하는 동시에 경영·경제, 전자 및 배터리 산업 전반의 지식과 경험이 풍부한 전문가를 사외이사로 선임하고 있습니다.

원활한 관리·감독의 역할을 수행할 수 있도록 사외이사에게 이사회 및 위원회 안건에 대한 자료를 사전에 제공하여 충분한 검토 시간을 확보할 수 있도록 지원합니다. 또한, 사외이사가 사업을 충분히 이해할 수 있도록 분기별로 사업 현황 및 전망을 정기적으로 공유하고 있으며, 사외이사의 요청 및 필요시 별도의 교육을 진행하고 있습니다. 2021년에는 사외이사 전원을 대상으로 이사회 및 경영활동 현황 파악을 위한 교육을 진행했습니다.

### 사외이사 교육 실시 현황

교육 일자	주요 교육내용
2021.05.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 천안사업장 소개</li> <li>• 안전·보건에 관한 계획</li> <li>• ESG(환경·사회·지배구조) 경영의 이해</li> <li>• 소형·중대형 배터리 생산 라인 투어</li> </ul>
2021.12.29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 삼성 CSR(사회적 책임) 추진방안</li> </ul>

## 이사회 운영

이사회는 주기적으로 개최되는 정기이사회와 필요 여부에 따라 개최 가능한 임시이사회로 구분됩니다. 상정된 안건에 대해 이사 과반수의 출석 및 출석 이사의 과반수 찬성을 결의 조건으로 하고 있습니다. 2021년에는 7회의 정기이사회와 2회의 임시이사회를 개최하여 총 36건의 안건을 심의·의결했으며, 특히 정기이사회에서는 전자투표제 도입의 건 등에 대하여 심의했습니다.

### 2021년 이사회 참석률(%)

회차	사내이사	사외이사	전체
1차 정기	33.3	100	71.4
2차 정기	33.3	100	71.4
3차 정기	100	100	100
4차 정기	100	100	100
5차 정기	100	100	100
6차 정기	100	100	100
1차 임시	100	100	100
7차 정기	100	100	100
2차 임시	100	100	100
평균 참석률	85.2	100	93.7

# 이사회 선진화

## 이사회 내 위원회

이사회의 효율적인 운영을 위해 이사회 내 6개의 위원회를 두고 위원회별 전문 영역을 세분화하여 이사회에의 권한 중 일부를 각 위원회에 위임하고 있습니다. 위원회 중 감사위원회, 내부거래위원회, 지속가능경영위원회의 구성원 전원과 사외이사후보추천위원회 및 보상위원회 구성원은 과반수 이상이 사외이사로 구성되어 있습니다.

### 이사회 내 위원회

(2022년 1월 기준)

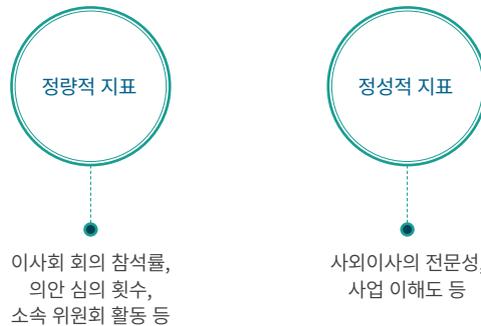
위원회	구성	역할
경영위원회	사내이사 3인	•정관, 이사회 의 규정 및 결의에 따른 업무 수행 •이사회가 위임한 사안에 대한 심의·의결
감사위원회	사외이사 4인	•회계 및 업무에 대한 감사
내부거래위원회	사외이사 4인	•내부거래 투명성 및 공정거래 준수
사외이사후보추천위원회	사내이사 3인, 사외이사 4인	•사외이사 후보 추천
보상위원회	사내이사 1인, 사외이사 2인	•등기이사 보수한도 심의 •기타 이사회에서 위임한 사항 심의
지속가능경영위원회	사외이사 4인	•지속가능경영 관련 전략, 정책, 주요 활동심의·의결 •주주환원 정책 사전 심의

## 이사회 성과평가와 보상

### 사외이사 평가

사외이사의 활동을 대상으로 매년 정기적인 성과 평가를 실시하고 있습니다. 정량 및 정성 지표로 구성된 내부 기준에 의거하여 평가가 공정하게 운영되도록 하였으며, 해당 평가의 결과를 사외이사 재선임 시 반영하고 있습니다.

### 사외이사 평가 체계



### 이사회 보수 산정

이사진의 보수는 보상위원회의 심의를 거쳐 보수 한도에 대한 적절성 검토를 진행한 뒤, 상법 제388조에 의거하여 주주총회 결의를 통해 최종적으로 한도가 결정됩니다. 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 환경 및 사회적 성과 관련 비계량 지표를 통해 책정됩니다. 사외이사 보수는 기본 급여, 복리후생, 업무수행에 필요한 각종 경비로 구성되어 있습니다. 의사 결정의 독립성을 확보하기 위해 사외이사 활동에 대한 평가 결과를 연동하지 않고 있으나, 동종업계 보수 수준과 직무수행의 위험성 및 책임, 투입시간 등 고려하여 합리적인 보수를 지급하고 있습니다.

### 2021년 이사회 보수 지급 내역<sup>1)</sup>

구분	단위	2021
실 지급액	백만 원	6,285
사내 이사 보수 총액	백만 원	5,926
사외 이사 보수 총액	백만 원	359
사내이사 1인 평균 보수액	백만 원	1,916
사외이사 1인 평균 보수액	백만 원	90

1) 사외이사 4인은 감사위원회 위원이며, 상기 인원수 및 보수 총액에는 2021년에 퇴직한 사외이사감사위원회 위원을 포함하여 기재

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 윤리·준법

### 접근 방향 및 관리 방안

삼성SDI는 법과 윤리를 준수하는 삼성의 경영원칙 하에 체계적인 컴플라이언스 프로그램을 운영하고 있습니다. 삼성SDI의 컴플라이언스 프로그램은 카르텔, 내부거래, 하도급, 상생협력, 영업비밀, 부패방지 등 다양한 분야에 대한 준수 활동을 포함하고 있습니다.

‘리스크 모니터링 및 예방활동-교육 및 점검-개선 이행 등 사후관리’의 단계로 구성된 프로세스를 통해 급변하는 사업 환경 변화에 선제적으로 대응하여 법 위반 리스크를 예방하고 최소화하고자 합니다.

#### 컴플라이언스 프로그램 운영 프로세스



### 윤리·준법경영 체계

#### 전담 조직

삼성SDI 컴플라이언스 전담 조직은 CEO 직속의 컴플라이언스팀으로 운영되고 있습니다. 컴플라이언스팀은 상법에서 정한 바에 따라 이사회를 통해 선임된 준법지원인이 총괄 지휘하고 있습니다. 또한, 부서별 준법실천 조직을 구성하고 부서장급 준법관리책임자를 임명하여 준법문화의 정착 및 확산을 지원하고 있습니다. 준법관리책임자는 자신이 속한 부서의 준법경영에 대한 오너십을 가지고 부서원들의 컴플라이언스 제도 및 가이드

라인 준수, 준법교육 및 점검 등 준법활동 참여를 독려하는 역할을 수행합니다. 2022년에는 실무자급 위주의 TCM(Team Compliance Manager) 제도를 추가로 운영하여 현장 중심의 자율 준법경영을 확대할 예정입니다.

#### 준법통제기준

삼성SDI는 상법에 따라 공정하고 투명한 업무수행을 도모하고, 회사의 건전한 발전과 고객의 신뢰를 확보하기 위해 ‘준법통제기준’을 운영하고 있습니다. ‘준법통제기준’은 준법통제체제의 운영, 준법지원인의 권한과 의무, 임직원의 준법의무와 준법통제활동 등에 관한 내용을 포함하고 있습니다.

#### 컴플라이언스 시스템 운영

임직원이 쉽고 간편하게 컴플라이언스 관련 정보를 얻고 이를 통해 스스로 준법의식을 제고할 수 있도록 컴플라이언스 시스템을 운영하고 있습니다. 임직원은 컴플라이언스 시스템을 통해 준법통제기준을 포함한 컴플라이언스 규정 및 가이드라인을 확인할 수 있으며, 컴플라이언스 이슈와 관련된 국내·외 최신 언론보도에 접근할 수 있습니다. 또한, 업무와 관련된 문의사항 및 익명제보를 컴플라이언스 시스템에 간편하게 등록하고 지원받을 수 있습니다. 2021년에는 컴플라이언스팀에서 관리하고 있는 모든 가이드라인을 제·개정하여 임직원들의 컴플라이언스 이해도 및 업무 활용도를 향상시켰습니다. 그리고 기술자료 요구시스템 운영을 통해 관련 교육 및 점검을 진행하여 임직원의 기술자료 관련 법 위반 리스크에 대한 경각심을 고취시켰습니다.

### 삼성 준법감시위원회

#### 목적 및 구성

삼성 준법감시위원회(이하 ‘준감위’)는 삼성의 7개 주요 관계사<sup>1)</sup>의 준법감시 및 통제 기능을 강화하고자 2020년 2월 5일 출범하였습니다.

준감위는 삼성SDI 외부에 별도의 독립적인 조직으로 설치되어 독립성과 자율성을 보장받습니다. 위원장을 포함한 6인의 외부위원과 1인의 내부위원으로 구성되어 있으며, 외부위원은 법률, 회계, 경제, 행정 등 준법감시 분야에 전문적 지식과 경험이 있는 전문가들이 위촉되었습니다.

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

#### 주요활동

준감위는 관계사 준법지원인들과 매월 1회 정기회의를 개최하고, 필요한 경우에 수시로 임시회의를 진행하고 있습니다. 준감위는 관계사의 대외후원금 및 내부거래 안전들을 통지받아 검토, 의견을 제시하고 있으며, 별도의 제보채널(우편, 이메일, 외부기관 등)을 통해 관계사의 준법의무 위반에 대한 신고를 받고 있습니다. 또한 자체 홈페이지를 운영하여 회의 개최 내역 및 대외 입장문을 공개하고 있습니다.

준감위는 관계사 최고경영진과의 간담회 및 관계사 고위 임원들을 대상으로 준법교육을 실시하고, 컴플라이언스 전문가 토론회를 개최하는 등 다양한 활동을 전개하고 있습니다.

삼성SDI는 준감위 제도 및 활동을 통해 선진적인 준법감시 프로그램과 시스템을 갖춰 나가겠습니다.

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 윤리·준법

### 윤리·준법 관리 활동

#### 컴플라이언스 제도

삼성SDI는 업무 중 발생할 수 있는 법 위반 리스크를 방지하기 위해 다양한 컴플라이언스 제도를 운영하고 있습니다. 동종회사와의 카르텔 리스크를 방지하고자 동종회사 접촉 신고제도를 상시 운영하고 있으며, 임원들의 자발적인 준법역량 제고 및 준법통제체제 고도화를 위해 임원 준법지수 평가를 실시하고 있습니다. 2022년에는 해외법인 컴플라이언스 체계 구축 및 활동 강화를 적극 지원할 예정입니다.

#### 점검 및 모니터링

법 위반 리스크를 예방하기 위해 컴플라이언스 점검 및 모니터링을 진행하고 있습니다. 법 위반 리스크 발생 가능성이 높은 부서를 대상으로 법, 규정, 계약 준수 여부를 매년 정기적으로 점검하고, 점검 결과를 향후 교육 및 점검에 활용하고 있습니다. 사내·외의 법적 이슈에 따라 선제적인 관리 및 예방이 필요한 영업비밀, 하도급거래 공정화에 관한 법률, 대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 등에 대해서는 특별점검을 통해 관리하고 있습니다. 평소에 리스크 관리가 필요한 분야에는 현업 의사결정 프로세스 안에 컴플라이언스 검토·합의를 필수로 설정하여 법 위반이 발생하지 않도록 관리하고 있습니다.

또한, 준법관리책임자 주관으로 각 준법실천조직원 부서 자율테마점검을 진행하여 발견된 리스크에 대해 자율적으로 시정할 수 있도록 지원하고, 우수 점검 사례에 대해서 포상을 진행합니다.

#### 상담 및 제보 채널

삼성SDI는 회사와 관련된 위법행위 및 위험요소를 인지하고 사전 방지하기 위해 준법제보 제도를 운영하고 있습니다. 제보는 컴플라이언스 시스템, 회사 홈페이지, e-메일, 전화, 팩스 등 사내·외 다양한 채널을 통해 접수 가능하며, 모든 제보는 접수 시 비공개로 처리되어 익명성을 보장하고 있습니다. 2022년에는 제보자의 제보 편의성 보장을 위해 홈페이지 및 컴플라이언스 시스템을 개편할 예정입니다.

### 윤리·준법 역량 강화

#### 윤리·준법경영 교육 실시

효과적인 준법경영 실천 및 법 위반 리스크 예방을 위해 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 전 임직원을 대상으로 온라인 준법교육을 진행하고, 콘텐츠 개발 시 교육에 대한 집중도와 학습 효과를 극대화하기 위해 최신 방송 트렌드 컨셉을 활용하고 있습니다. 또한, 준법관리책임자를 대상으로 교육을 진행해 부서별 자율활동을 독려하고 준법 리더십을 강화하고 있습니다.

그리고 내부거래, 담합, 영업비밀 등 특별 교육 내용에 주요 리스크와 관련된 법률 동향, 내·외부 위반 사례 및 가이드라인을 반영했습니다. 주요 파트너사 임직원을 대상으로 컴플라이언스 교육을 진행하여 파트너사의 준법경영 역량이 강화될 수 있도록 지원하고 있습니다.

#### 윤리·준법 소통 확대

삼성SDI의 최고경영자(CEO)는 정기적으로 대내·외에 준법지지를 전파하고 있으며, 임원진 역시 소속 부서원들에게 준법 관련 메시지를 전달하여 전사의 준법의식을 함양하고 있습니다.

각 부서의 준법관리책임자들은 컴플라이언스 제도 및 가이드라인의 준수와 컴플라이언스 교육 참여를 독려하는 등 직원들이 컴플라이언스 활동에 적극 참여할 수 있도록 지원하고 있습니다.

또한, 컴플라이언스팀은 임직원을 대상으로 컴플라이언스 관련 정보를 주기적으로 제공하여 임직원 스스로 법 위반 리스크를 점검할 수 있도록 지원하고 있습니다. 사외이사 대상 소통활동으로 매 분기 컴플라이언스 이슈에 대한 주요 언론보도와 법률 제·개정 내용을 담은 'SDI Compliance Letter'를 사외이사에게 발송하고 있습니다.

2021년에는 컴플라이언스팀 홍보 및 주요 가이드라인에 대한 설명을 담은 카드뉴스를 제작하여 전 임직원에게 배포했습니다. 그리고 컴플라이언스 관련 아이디어 제안 이벤트를 진행하여 임직원이 제안한 다양한 아이디어 중 적용 가능한 사항들을 반영하고 있습니다.

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 윤리·준법

### 정보보호

삼성SDI는 회사의 중요자산과 핵심 정보를 보호하기 위해 조직, 시설, 기술에 대한 정보보호 체계를 마련했습니다.

특히, 삼성SDI는 자동차 배터리와 관련된 국가핵심기술을 보유하고 있어 ‘산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률’을 준수하기 위해 ‘산업기술의 유출방지 및 관리 체계’도 운영하고 있습니다. 더불어, 정기적인 점검과 개선 활동을 통해 정보보호 리스크를 최소화하고 있습니다.

### 정보보호 정책

정보보호 정책은 회사와 임직원이 회사의 경쟁력 강화를 위해 준수해야 하는 기본원칙과 시행 지침으로 구성되어 있으며, 현장의 보안 수준을 측정할 수 있는 지수를 별도로 만들어 운영하고 있습니다. 보호 정책의 대상은 회사가 소유·보유하거나 회사로부터 생성된 모든 유·무형의 정보자산이며, 임직원은 물론, 계약에 따른 파트너사 직원을 포함해 회사를 방문하는 모든 외부인에게 적용됩니다.

국내·외 관련 법령, IT 신기술 신보안위협 관련 보안대책 등을 반영해 매년 개정하며, 개정된 정책은 사내 온라인 게시판에 게시합니다.

### 정보보호 관리조직

‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’에 의거해 ‘정보보호 최고책임자(CISO)’를 지정하여 정보통신시스템의 보안과 핵심 정보의 보호 업무를 일임하고 있습니다. 핵심 정보 중 국가핵심기술은 ‘국가핵심기술 관리책임자’를 선임하여 더욱 엄격하게 관리됩니다.

또한, 본사 정보보호 전담 조직은 국내·외 사업장에서 임명한 정보보호 관리자와 함께 ‘전사 보안 실무협의체’를 운영하여 회사의 정보보호와 관련된 모든 사항을 유기적으로 처리하고 있습니다.

### 정보보호 관리 체계

임직원과 모든 사업장의 시설을 보호하고 허가받지 않은 외부인의 출입을 통제하기 위해 디지털 CCTV와 출입 통제 관리체계를 운영하고 있습니다. 모든 사업장은 출입 권한을 가진 임직원만 출입 가능하며, 사업장 방문객이 사전 방문 신청을 통해 출입 허가를 받도록 내방객 관리시스템을 운영합니다.

이와 함께 출문검색체계를 구축하여 회사자산과 중요정보가 허가없이 반출되지 않도록 상시 확인하고 있습니다. 사업장 출입과 관련된 모든 프로세스는 외주 파트너사에 위탁 운영 중입니다. 또한, 외부에서의 침입을 막고 조기에 감지할 수 있는 차단 시스템과 외부 무단 전송을 차단할 수 있는 통제시스템, 그리고 회사PC에서만 열람이 가능한 암호화시스템 등 다양한 IT시스템을 운영하여 회사의 중요정보를 보호하고 있습니다.

### 정보보호 교육

정보보호에 대한 임직원의 인식을 제고하기 위해 모든 임직원을 대상으로 매년 정보보호 교육과 정보보호 서약을 실시하고 있습니다. 또한, 악성코드를 이용한 중요 정보 탈취 시도가 증가하고 있어 이에 대비한 악성코드 모의 메일 테스트를 월 1회 진행해 임직원의 경각심을 높이고 있습니다. 그리고 사내 방송 및 캠페인 등 다양한 채널을 통해 정보보호에 대한 임직원의 관심을 고취시키고 있습니다.

정보보호 담당자를 대상으로 매년 전문교육을 진행하여 정보보호 역량을 강화하고 고도화되는 정보 침해 위협에 대응하고 있습니다. 또한, ‘보안신고 포상제도’를 통해 임직원의 관심과 제보를 장려하여 보안 관련 사고를 예방합니다.

### 정보보호 교육 수료 임직원 수

(단위: 명)



1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

## 윤리·준법

### 개인정보보호

삼성SDI는 회사 임직원, 고객 그리고 내방객의 개인정보가 분실, 도난, 유출, 위조, 변조 또는 훼손되지 않도록 ‘개인정보 보호법’ 관련 기준을 운영하고 있습니다. 또한, 개인정보의 안전성 확보를 위해 개인정보보호위원회에서 고시하는 안전성 확보 조치와 더불어 기술적 관리적 보호조치도 적용하고 있습니다.

#### 개인정보보호 정책

삼성SDI는 임직원, 고객, 내방객을 대상으로 개인정보 항목, 처리 목적, 이용 기간, 안전성 확보 조치 등 ‘개인정보 처리방침’을 마련하고 있으며, ‘개인정보 보호법’ 제29조(안전조치의무)에 따라 ‘내부관리계획’을 수립하여 개인정보를 보호 및 관리하고 있습니다. 또한, ‘영상정보처리기기 운영·관리 방침’을 통해 삼성SDI의 영상정보 및 영상정보처리기와 관련한 사항을 관리합니다. ‘개인정보보호 실무협의체’는 개인정보보호와 관련한 법 개정 사항, 개인정보 처리 변경 사항 등을 검토하여 개인정보보호 정책에 반영합니다.

#### 개인정보보호 관리조직

삼성SDI는 ‘개인정보 보호책임자(CPO)’로 스마트IT팀장을 선임하여 개인정보가 저장된 시스템들을 전문적으로 관리하고 있고, 정보보호그룹, 법무그룹, 컴플라이언스팀 등으로 구성된 개인정보보호 실무협의체를 운영하여 회사의 개인정보 보호에 앞장서고 있습니다.

2022년 하반기에는 법무팀 산하에 ‘개인정보보호사무국’을 설립하여 법적 전문성이 강화된 전담조직의 신설 운영을 검토하고 있습니다.

#### 개인정보보호 관리 체계

개인정보 보호책임자는 개인정보취급자의 개인정보 처리업무를 관리하기 위해, 개인정보취급자 계정, 접속일시, 접속지정보, 처리한 정보주체 정보, 수행업무 등의 접속기록을 매월 점검하고 있으며, 개인정보처리자가 개인정보를 다운로드한 건에 대해서는 사유까지 확인하고 있습니다. 이와 더불어, 접근권한 관리, 접속기록 보관 및 점검, 암호화 조치 등 내부관리계획이 제대로 이행되는지도 매년 점검하고 있습니다.

‘개인정보보호 실무협의체’는 회사가 수집하는 개인정보 항목, 개인정보를 전달하는 제공처 등에 변화가 있는지를 정기적으로 점검하고 있고, 매년 변경사항을 반영하여 개인정보 수집 및 이용 동의를 받고 있습니다.

고객 개인정보의 경우, 회사 시스템에 등록 전 개인정보 수집 및 이용 동의를 확인하는 프로세스를 운영하고 있어 사전동의 없는 무단 수집을 방지하고 있습니다.

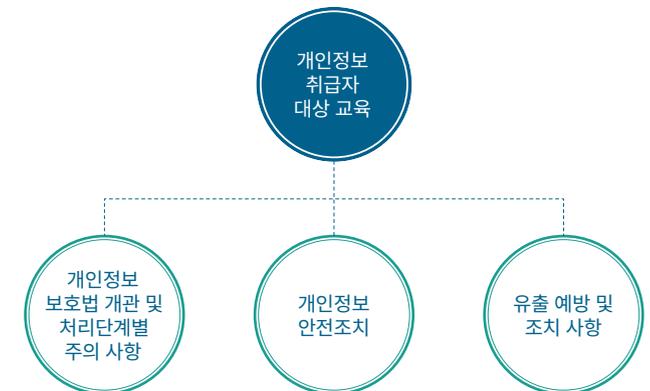
내방객의 경우, 내방객 관리시스템에서 내방 신청 시 사전동의 프로세스를 운영하여 개인정보 보호법을 준수하고 있습니다.

#### 개인정보보호 교육

개인정보 보호책임자는 개인정보 처리 업무를 담당하는 사내 개인정보취급자와 개인정보 처리업무 위탁계약을 체결한 파트너사의 개인정보취급자를 대상으로 연 1회 이상 교육을 진행하고 있습니다.

교육 콘텐츠는 매년 상황에 맞는 주제를 선정하고 있으며, 2021년에는 388명(사내 개인정보취급자 291명, 파트너사 개인정보취급자 97명)을 대상으로 교육을 실시하였습니다.

#### 2021년 개인정보보호 교육 콘텐츠



1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진



06

이해관계자 참여 증진

# TRANSPARENCY IN STAKEHOLDER ENGAGEMENT

[Link to UN SDGs](#)


지속가능경영을 실현하기 위해서 주주뿐만 아니라 다양한 이해관계자와의 소통이 필요합니다. 소통을 통해 삼성SDI가 이해관계자에게 더 많은 가치를 전달할 수 있으며, 이해관계자의 의견을 들으면서 삼성SDI의 지속가능경영의 현황을 다시 한번 점검할 수 있기 때문입니다.

삼성SDI는 고객, 파트너사, 정부, 산업협회·대학·연구기관, 지역사회·시민단체, 임직원, 주주·투자자를 주요 이해관계자로 정의하며, 각 이해관계자 그룹별 특성에 맞추어 소통하고자 합니다.

또한, 공식 블로그, YouTube, 페이스북 등 다양한 SNS 활동을 통해 사업 특성상 지루할 수 있는 내용을 이해관계자가 이해하기 쉽게 전달하고자 노력하겠습니다.

1. 안전 최우선 가치 추구

2. 선제적 기후행동

3. 상생의 파트너십 추구

4. 밸류체인 사회적 책임 이행

5. 지배구조 선진화

6. 이해관계자 참여 증진

# 투명한 정보공개 및 소통 확대

## 접근 방향 및 관리 방안

이해관계자 그룹별 특성을 고려한 소통 채널을 운영하며 이해관계자의 다양한 의견을 수렴 및 반영함으로써, 대내·외 이해관계자와의 소통과 협력을 강화하고 있습니다.

이해관계자	2021년 소통 활동		가치 제고 방안
 고객	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객 방문</li> <li>QBR(Quarterly Business Review) 미팅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>QTR(Quarterly Technical Review) 미팅</li> <li>홈페이지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객 관점 제품 안전 및 품질 관리체계 강화</li> <li>다양한 소통 채널 기반의 신속한 정보제공</li> </ul>
 파트너사	<ul style="list-style-type: none"> <li>구매포털시스템 운영</li> <li>SSP(Samsung SDI Partner's Association)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>파트너사 교류회 진행</li> <li>CEO 및 책임임원 파트너사 방문</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공정거래 원칙 수립</li> <li>성과공유제 운영</li> <li>상생협력컨설팅 도입</li> <li>기술, 인력, 자금 지원</li> </ul>
 정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>국책과제 참여</li> <li>공통 협력 프로그램 운영</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 정책 참여 및 법규 준수</li> <li>성실한 조세 납부</li> <li>투명한 정보 공개</li> </ul>
 산업협회·대학·연구기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국전자산업협회 등 협회 및 학회 회원 활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개발(Open Innovation)</li> <li>공동 협력 프로그램 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개발 지원</li> <li>산학협력 확대</li> </ul>
 지역사회·시민단체	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역사회 협의체 운영</li> <li>사회공헌 활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자매결연</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>임직원 사회공헌 활동 참여</li> <li>환경, 교육 관련 사회공헌 활동 운영</li> </ul>
 임직원	<ul style="list-style-type: none"> <li>노사협의회 운영</li> <li>열린상담센터 운영</li> <li>경영설명회 개최</li> <li>만족도 조사 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change Agent</li> <li>SDI Talk</li> <li>글로벌 SDI Pick!</li> <li>뉴스레터 발간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업장 안전 관리 활동</li> <li>선진적 조직 문화 구축</li> <li>임직원 역량 개발 지원</li> <li>복리후생 제도 운영</li> </ul>
 주주·투자자	<ul style="list-style-type: none"> <li>IR 실적 컨퍼런스 콜</li> <li>IR 로드쇼 진행</li> <li>IR 홈페이지 및 대표전화 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주주총회 개최</li> <li>IR 컨퍼런스 및 수시미팅 진행</li> <li>공시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>건전한 지배구조 확립</li> <li>주주총회 등 경영현황 공개</li> </ul>

# 투명한 정보공개 및 소통 확대

## 주요 소통 채널

삼성SDI의 새로운 소식과 흥미로운 이야기들을 적시에 전하고, 이해관계자들의 니즈를 지속적으로 파악 및 반영하기 위해 다양한 소통 채널을 상시 운영하고 있습니다. 삼성SDI만의 특색이 담긴 콘텐츠뿐만 아니라, 이해관계자의 관심을 제고하는 업계 전반의 동향과 일상에서의 활용도가 높은 정보를 함께 공유하고 있습니다.

### 공식 블로그

세부 카테고리를 구분하여 실용성 있는 정보를 효율적으로 전달하는 채널입니다. 회사와 제품, 그리고 임직원들에 대한 이야기와 함께, 다양한 이해관계자들이 일상생활에서 유용하게 활용할 수 있는 정보를 공유하고 있습니다.



### 공식 페이스북

삼성SDI가 이해관계자와 소통하는 데에 활용하는 분산된 채널을 종합 안내하는 기능을 합니다. 사업, 현황 등 회사 관련 정보가 집적된 적시성 높은 소통 채널입니다.



### 공식 YouTube

이해관계자와의 상호작용성이 높은 소통 채널로, 삼성SDI의 사업 활동과 제품 특성을 더욱 쉽고 흥미롭게 전달하고 있습니다. 또한, 임직원들의 목소리가 담긴 삼성SDI 간접 체험 및 직무소개 등의 콘텐츠를 소개하며 MZ 세대 구직자와 임직원에게 친숙하게 다가가고 있습니다.



스디정보통



주모- 기술 한 사발 주소!



배터리 실험실



직무소개



스디위키



와! 스티!

# APPENDIX

중요성 평가 79

재무 성과 80

지속가능성 성과 82

GRI Standards 대조표 90

SASB Index 93

TCFD Index 94

UN SDGs 95

온실가스 검증의견서 97

보고서 검증의견서 98

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대표표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 중요성 평가

### 이슈 풀 구성 및 중요성 분석 - Issue Identification & Materiality Analysis

삼성SDI는 매년 다양한 국제 표준 및 이니셔티브의 지속가능성 이슈, 사회적 트렌드와 대내·외 경영 아젠다의 변화를 지속가능경영보고서에 반영하고자 지속가능성 이슈 풀을 개정하고 있습니다. 2021년에는 아래에 기재된 프로세스를 통해 23개의 이슈 풀(Issue Pool)을 도출했으며, 비즈니스 영향도(Business Impact)와 사회적 관심도(Social Concern)를 중심으로 중요 이슈를 분석 및 선정했습니다.

#### Step 1. 환경 분석

##### 내부 환경분석

- 2021년 CEO 주요 메시지(신년사 및 취임사 등)
- SDI 뉴스 - 2021년 내부 SDI 뉴스
- 지속가능경영 전략, 환경경영 2.0 전략
- 임원 인터뷰

##### 내부 환경분석

- 미디어 분석 - 2021년 삼성SDI 관련 미디어 노출 기사
- 산업계 분석 - 동종업계 및 주요 고객사 지속가능경영 보고 이슈
- 국제표준 및 이니셔티브 - GRI Standards, ISO 26000, UNGC, UN SDGs, SASB, DJSI, MSCI, KCGS
- 외부 이해관계자 설문조사 - 지속가능경영 전문가 참여 (2022년 4월)

#### Step 2. 이슈 풀 도출

##### 2021 삼성SDI 지속가능성 이슈 풀

지배구조 영역 3개 ..... 노동·인권 영역 6개 ..... **23개**  
 환경 영역 6개 ..... 사회 영역 8개

#### Step 3. 중요성 평가 실시

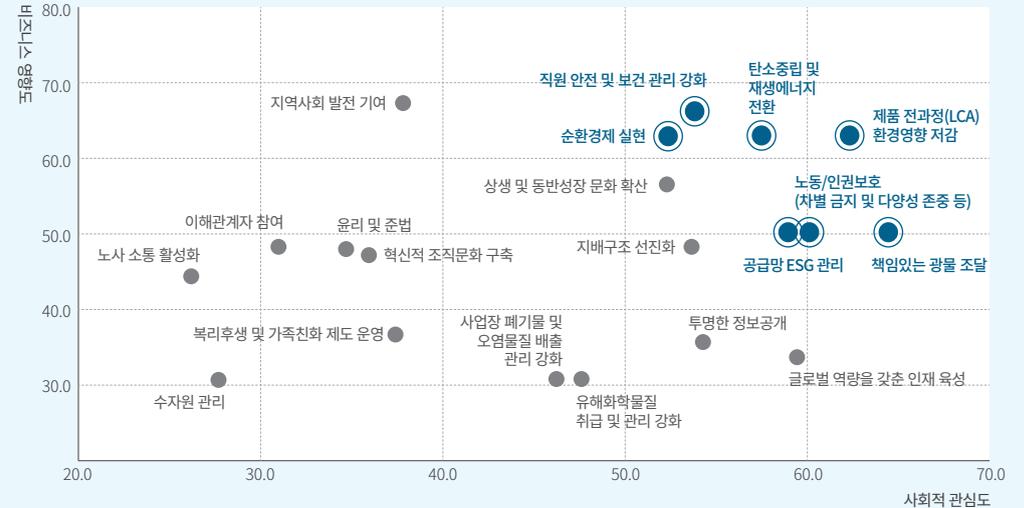
##### 비즈니스 영향도(Business Impact)

비즈니스의 영향 및 내부 전략 우선순위

##### 사회적 관심도(Social Concern)

사회적 트렌드 및 외부 관심의 정도

### 중요성 매트릭스 - Materiality Matrix



### 보고서 구성 - Material Issue Reporting

순위	중요 이슈	보고 주제	보고 위치	비고
1	제품 안전 및 품질 관리 강화	1. 안전 최우선 가치 추구 > 제품 안전	22-28p	416-1, 2
2	제품 전과정(LCA) 환경영향 저감	2. 선제적 기후 행동 > 기후 위기 대응	42p	Non-GRI
3	탄소중립 및 재생에너지 전환	2. 선제적 기후 행동 > 기후 위기 대응	35-41p	305-1~5
4	직원 안전 및 보건 관리 강화	1. 안전 최우선 가치 추구 > 직원 안전	29-34p	403-1~9
5	순환경제 실현	2. 선제적 기후 행동 > 자원 순환 및 환경영향 관리	43-44p	301-2
6	책임있는 광물 조달	4. 밸류체인 사회적 책임 이행 > 공급망 관리	59-61p	308-1~2, 414-1~2
7	노동/인권보호(차별 금지 및 다양성 존중 등)	4. 밸류체인 사회적 책임 이행 > 노동/인권	62-64p	412-1~2
8	공급망 ESG 관리	4. 밸류체인 사회적 책임 이행 > 공급망 관리	56-58p	Non-GRI

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 재무 성과

### 연결 재무상태표

제 52 기 2021.12.31 현재  
제 51 기 2020.12.31 현재  
제 50 기 2019.12.31 현재  
(단위: 원)

구분	제 52기	제 51기	제 50기
<b>자산</b>			
유동자산	7,444,907,068,203	5,657,405,165,394	5,181,414,896,890
현금및현금성자산	2,325,692,348,376	1,545,974,321,801	1,156,295,420,684
매출채권및기타채권	2,195,425,598,789	1,870,381,153,317	2,015,345,598,328
재고자산	2,487,316,318,701	1,810,785,260,639	1,707,920,528,827
기타투자자산	164,541,358,730	167,037,269,633	135,761,635,931
기타유동자산	258,708,109,360	256,395,938,005	154,545,416,286
파생상품자산	13,223,334,247	6,831,221,999	11,546,296,834
비유동자산	18,388,285,928,733	15,876,827,101,435	14,670,681,551,114
매출채권및기타채권	13,538,047,881	25,279,489,150	27,812,097,927
관계기업투자	7,885,424,300,376	7,143,396,948,925	6,763,177,128,524
유형자산	7,635,995,590,121	6,128,099,170,818	5,426,843,174,367
무형자산	798,911,068,282	793,573,297,061	831,370,661,521
투자부동산	150,410,177,327	150,502,139,591	153,656,745,607
이연법인세자산	140,864,868,927	96,846,429,192	85,799,169,237
기타투자자산	1,572,410,115,693	1,358,684,147,489	1,262,913,960,187
기타비유동자산	105,884,740,957	106,629,882,558	113,253,135,231
파생상품자산	84,847,019,169	73,815,596,651	5,855,478,513
자산총계	25,833,192,996,936	21,534,232,266,829	19,852,096,448,004
<b>부채</b>			
유동부채	6,461,285,795,016	4,983,633,140,961	3,741,522,650,216
매입채무및기타채무	3,269,446,524,533	1,809,091,871,927	1,434,987,949,747
미지급법인세	126,201,165,219	44,391,708,778	72,873,576,031
선수금	211,277,273,149	353,726,970,697	60,860,323,805

구분	제 52기	제 51기	제 50기
선수수익	39,131,549,681	17,761,781,525	5,513,614,118
단기차입금	2,510,216,802,997	2,427,504,179,850	1,766,474,985,603
파생상품부채	2,330,249,501	28,783,093,680	0
총당부채	302,682,229,936	302,373,534,504	400,812,200,912
비유동부채	4,175,207,887,065	3,191,672,237,752	3,450,228,602,652
매입채무및기타채무	265,947,483,830	210,040,906,245	239,328,868,322
장기선수금	35,429,209,729	1,344,199,495	2,863,948,796
장기선수수익	0		2,395,580,692
장기차입금	2,107,760,803,273	1,484,319,604,943	1,801,994,890,105
종업원급여부채	9,358,262,362	38,705,231,267	61,489,160,231
파생상품부채	10,016,686,557		2,420,075,456
총당부채	93,311,709,876	79,823,289,635	99,138,643,473
이연법인세부채	1,653,383,731,438	1,377,439,006,167	1,240,597,435,577
부채총계	10,636,493,682,081	8,175,305,378,713	7,191,751,252,868
<b>자본</b>			
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	14,704,264,131,372	12,977,616,019,092	12,324,936,720,467
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	1,174,235,557,799	545,959,019,790	404,513,003,532
이익잉여금	8,516,473,334,138	7,418,101,759,867	6,906,868,477,500
비지배지분	492,435,183,483	381,310,869,024	335,408,474,669
자본총계	15,196,699,314,855	13,358,926,888,116	12,660,345,195,136
<b>부채 및 자본총계</b>	<b>25,833,192,996,936</b>	<b>21,534,232,266,829</b>	<b>19,852,096,448,004</b>

중요성 평가	재무 성과	지속가능성 성과	GRI Standards 대조표	SASB Index	TCFD Index	UN SDGs	온실가스 검증의견서	보고서 검증의견서
--------	-------	----------	-------------------	------------	------------	---------	------------	-----------

## 재무 성과

### 연결 포괄손익계산서

제 52 기 2021.01.01 부터 2021.12.31 까지  
 제 51 기 2020.01.01 부터 2020.12.31 까지  
 제 50 기 2019.01.01 부터 2019.12.31 까지  
 (단위 : 원)

구분	제 52기	제 51기	제 50기
매출액	13,553,220,248,796	11,294,770,446,035	10,097,426,164,132
매출원가	10,475,602,069,114	8,914,217,432,960	7,882,255,450,606
매출총이익	3,077,618,179,682	2,380,553,013,075	2,215,170,713,526
판매비와관리비	2,010,042,579,185	1,709,217,654,651	1,752,994,251,257
영업이익	1,067,575,600,497	671,335,358,424	462,176,462,269
기타수익	51,960,888,011	50,205,002,985	82,720,339,943
기타비용	93,328,475,158	147,740,368,241	89,624,717,352
금융수익	547,619,989,802	528,826,123,713	314,411,076,884
금융비용	440,534,600,273	591,925,690,538	383,670,661,559
지분법손익	530,041,919,350	292,710,207,317	178,629,731,183
법인세비용차감전순이익	1,663,335,322,229	803,410,633,660	564,642,231,368
법인세비용	412,933,761,988	172,444,336,134	162,275,801,799
당기순이익	1,250,401,560,241	630,966,297,526	402,366,429,569
기타포괄손익	629,464,562,852	136,609,851,168	138,715,909,426
후속기간에 당기손익으로 재분류 되지 않는 항목	232,418,639,469	59,405,681,279	36,230,016,544
순확정급여부채 재측정요소	-5,968,133,542	4,557,253,690	5,897,603,445
기타포괄손익-공정가치측정금융 자산평가손익	312,538,060,698	73,814,357,496	41,532,379,368
법인세효과	-74,151,287,687	-18,965,929,907	-11,199,966,269
후속기간에 당기손익으로 재분류 되는 항목	397,045,923,383	77,204,169,889	102,485,892,882
매도가능금융자산평가손익			
지분법자본변동	191,618,539,908	60,009,573,086	21,850,440,243
해외사업환산손익	238,564,516,062	-26,482,304,334	60,421,135,318
파생상품평가손익	17,423,534,765	77,530,704,627	28,819,436,259
법인세효과	-50,560,667,352	-33,853,803,490	-8,605,118,938

구분	제 52기	제 51기	제 50기
총포괄손익	1,879,866,123,093	767,576,148,694	541,082,338,995
당기순이익의 귀속			
지배기업지분	1,169,801,394,611	574,723,493,870	356,548,860,592
비지배지분	80,600,165,630	56,242,803,656	45,817,568,977
총 포괄손익의 귀속			
지배기업지분	1,793,592,722,080	719,623,908,425	493,820,676,756
비지배지분	86,273,401,013	47,952,240,269	47,261,662,239
주당이익			
보통주 기본및희석주당손익	17,492	8,593	5,331
우선주 기본및희석주당손익	17,542	8,643	5,381

### 사업부문별 매출액

(단위: 십억 원)

구분	제 52기	제 51기	제 50기
에너지솔루션	10,947	8,729	7,719
전자재료	2,606	2,566	2,378
총계	13,553	11,295	10,097

### 직접 경제적 가치 창출 및 배분

(단위: 십억 원)

구분	이해관계자	항목	금액
창출	고객	매출액	13,553
	파트너사	구매비용, 동반성장 지원금	9,057
	임직원	임금, 퇴직급여, 복리후생비, 교육비	1,988
배분	주주 및 투자자	배당금, 이자	124
	정부	법인세	413
	지역사회	사회공헌 투입비용	9

중요성 평가

재무 성과

**지속가능성 성과**

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 지속가능성 성과

### 경제 성과

#### 생산량

구분	단위	2019	2020	2021	
에너지솔루션	소형 배터리	백만 셀	1,505	1,537	1,877
	전기차 배터리	백만 셀	49.3	77.1	105.2
	ESS	백만 셀	8.6	14.8	20.3
전자재료	편광필름	천 m <sup>2</sup>	91,055	96,356	98,802

#### 국가·대륙별 세금 납부 현황

구분	단위	2019	2020	2021
대한민국	원	16,712,913,854	10,770,144,804	117,804,568,306
일본	원	419,806,405	270,427,271	310,057,934
미주 및 구주	원	25,575,647,189	37,120,086,061	66,167,763,563
중국 및 동남아시아	원	18,667,713,476	37,964,819,171	64,448,381,528
남미	원	30,445,256	0	0
홍콩	원	1,866,373,510	1,431,640,895	1,195,988,694

삼성SDI는 사업장이 있는 모든 국가에서 세법을 준수하고 세무 신고 및 납세 의무를 성실하게 이행하며 사업을 운영하고 있습니다. 국내·외 사업장과 파트너사 대상 점검을 통해 다양한 측면에서 조세 및 세무 리스크 발생을 예방하고 있습니다. 일례로, 국내·외 세법 및 과세 당국의 방침에 대한 지속적인 모니터링 결과를 삼성SDI 조세 정책에 반영해 조세 회피 및 탈세 관련 규제에 대응하고 있습니다.

#### 출연금<sup>1)</sup> 내역

구분	단위	2021
로비스트/로비단체	백만 원	0
정치 캠페인/후보자	백만 원	0
협회 또는 비과세 단체 <sup>2)</sup>	백만 원	795

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

2) 2021년도 주요 출연금 현황(상위 3개 기관)

- 대한상공회의소(173백만 원)
- 한국전자산업협회(225백만 원)
- 한국디스플레이산업협회(45백만 원)

### 안전 최우선 가치 추구 성과- 제품 안전

#### 품질 인력 양성

구분	단위	2019	2020	2021
품질경영 교육 시간 <sup>1)</sup>	시간	739	42	117

1) 2020년의 경우, COVID-19로 인해 법정 필수교육 이외 교육은 진행하지 않음

#### 고객만족도 점수<sup>1)</sup>

사업부문	구분	단위	2019	2020	2021
소형배터리	고객만족도 점수	점	85.7	85.1	91.9
	고객만족도 실시 업체 수	개 사	21	15	22
	고객만족도 실시 고객 수	명	21	15	22
중대형배터리	고객만족도 점수	점	82.8	81.2	81.0
	고객만족도 실시 업체 수	개 사	5	5	4
	고객만족도 실시 고객 수	명	5	5	4

1) 전자재료 사업의 경우, COVID-19로 인해 2021년 고객만족도 조사를 진행하지 않음

중요성 평가	재무 성과	지속가능성 성과	GRI Standards 대조표	SASB Index	TCFD Index	UN SDGs	온실가스 검증의견서	보고서 검증의견서
--------	-------	----------	-------------------	------------	------------	---------	------------	-----------

## 지속가능성 성과

### 안전 최우선 가치 추구 성과 - 직원 안전

#### 산업재해

구분	단위	2019	2020	2021	
임직원	재해	건	10	4	6 <sup>1)</sup>
	재해율(사고) (재해자수/근로자수X100)	%	0.038	0.014	0.021
	- 국내	%	0.055	0.028	0.037
	- 해외	%	0.025	0.006	0.011
	재해율(질병)		0	0	0
사내 파트너사	사망자	명	0	0	1
	재해	건	3	1	1
	재해율(사고) (재해자수/근로자수X100)	%	0.051	0.019	0.035
	사망자	명	0	0	0

1) 삼성SDI 임직원 대상 D급(휴업일수 3일 이상)이상 사고 (국내 4건, 해외 2건)

#### 2021년 산업재해 상세

구분	단위	국내	해외	전체
임직원	도수율 (재해건수/연노동시간수 <sup>1)</sup> X1,000,000(시간)	0.154	0.046	0.087
	손실률 (손실일수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	12.931	174.061	113.545
	재해율(사고+질병) (재해자수/근로자수X100)	0.037	0.011	0.021
사내 파트너사	도수율 (재해건수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	0.259	0	0.145
	손실률 (손실일수/연노동시간수)X1,000,000(시간)	65.339	0	22.117
	재해율(사고+질병) (재해자수/근로자수X100)	0.125	0	0.052
임직원 + 사내 파트너사	도수율 (재해건수/연노동시간수)x1,000,000(시간)	0.167	0.056	0.096
	손실률 (손실일수/연노동시간수)x1,000,000(시간)	19.687	142.594	98.387
	재해율(사고+질병) (재해자수/근로자수X100)	0.048	0.013	0.026

1) 연노동시간=8시간x300일x근로자수

#### 안전환경 점검 및 Audit

구분	단위	2019	2020	2021
CEO 주관 전사 안전환경 회의	회	6	6	5
안전환경 Audit을 통한 개선과제 건 수	국내	660	475	242 <sup>1)</sup>
	해외	259	160	72

1) COVID-19으로 인해 점검 축소

#### 안전 직무 자격 인증 교육

구분	단위	2019	2020	2021
안전 직무 자격 인증 교육 이수율	%	100	99.9	100
교육 이수 대상자 <sup>1)</sup>	명	1,225	1,942	2,002
교육 이수자	명	1,225	1,940 <sup>2)</sup>	2,002

1) 정규직, 계약직 모두 포함

2) 실기시험 미응시

#### 안전보건 국가기술자격 보유

구분	단위	2019	2020	2021
산업기사 이상 보유율 <sup>1)</sup>	%	60	51	60
기능장 이상 보유율 <sup>2)</sup>	%	32	23	24

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

2) 안전환경그룹 내 인정자격(기능장 및 기술사)

중요성 평가

재무 성과

**지속가능성 성과**

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 지속가능성 성과

### 선제적 기후행동 성과 - 기후 위기 대응

#### 온실가스 배출량

구분	단위	2019	2020	2021	
배출 총량(직접·간접 배출량)	tCO <sub>2</sub> e	1,275,165	1,399,528	1,573,530	
직접·간접 배출	직접배출	tCO <sub>2</sub> e	162,873	183,925	225,594
	간접배출	tCO <sub>2</sub> e	1,112,292	1,215,603	1,347,936
	직접·간접 배출 원단위	tCO <sub>2</sub> e/억원	12.6	12.4	11.6
기타 배출	임직원 출장	tCO <sub>2</sub> e	5,529	1,673	2,193
	제품 운송	tCO <sub>2</sub> e	574	568	621
	연료 에너지	tCO <sub>2</sub> e	-	-	223,150
	폐기물	tCO <sub>2</sub> e	-	-	9,977
지역별	국내	tCO <sub>2</sub> e	536,928	561,197	587,846
	해외	tCO <sub>2</sub> e	738,237	838,331	985,684
제품별	소형배터리	tCO <sub>2</sub> e	667,370	763,831	868,223
	중대형배터리	tCO <sub>2</sub> e	371,585	393,962	454,820
	전자재료	tCO <sub>2</sub> e	190,291	195,817	184,720
	연구개발 및 기타	tCO <sub>2</sub> e	45,919	45,918	65,767

#### 에너지 사용량

구분	단위	2019	2020	2021
전사 사용량	TJ	21,297	23,661	27,464
-국내 사용량	TJ	11,145	11,601	12,186
-해외 사용량	TJ	10,152	12,060	15,278
전사 사용량 원단위	TJ/억원	0.21	0.21	0.20

### 선제적 기후행동 성과 - 자원 순환

#### 폐기물 발생 및 처리

구분	단위	2019	2020	2021	
총 발생량	톤	123,174	143,373	175,143	
-국내 발생량	톤	56,417	71,097	74,151	
-해외 발생량	톤	66,756	72,276	100,992	
전사 발생량 원단위	톤/억원	1.22	1.27	1.29	
지정폐기물 발생량	톤	56,443	64,050	86,627	
국내	재활용률	%	94	96	96
	매립률	%	0.6	0.5	0.2
해외	재활용률	%	89.4	77.3	89.7
	매립률	%	5.7	6.3	4.4
폐기물 처리	소각	톤	6,416	14,316	8,797
	매립	톤	4,120	4,859	4,567
	재활용	톤	112,624	124,183	161,767
	기타(중화처리 등)	톤	14	15	11

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대표표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 지속가능성 성과

### 선제적 기후행동 성과 - 사업장 환경영향 관리

#### 용수 취수량

구분	단위	2019	2020	2021
전사 취수량	천톤	7,640	7,966	8,715
- 국내 취수량	천톤	3,669	3,900	4,019
- 해외 취수량	천톤	3,971	4,066	4,696
전사 취수량 원단위	천톤/억원	0.08	0.07	0.06

#### 폐수 배출량

구분	단위	2019	2020	2021
전사 배출량	천톤	3,329	3,454	3,349
- 국내 배출량	천톤	2,122	2,299	2,038
- 해외 배출량	천톤	1,207	1,155	1,311
전사 배출량 원단위	천톤/억원	0.03	0.03	0.02

#### 오염물질 배출량

구분	단위	2019	2020	2021	
수질오염물질 배출 원단위	BOD	kg/억원	0.20	0.11	0.20
	COD	kg/억원	0.94	0.88	0.85
	SS	kg/억원	0.45	0.41	0.32
대기오염물질 배출 원단위	NOx	kg/억원	0.38	0.62	0.43
	SOx	kg/억원	0.10	0.03	0.01
	Dust	kg/억원	0.29	0.56	0.34

### 상생의 파트너십 추구 성과 - 밸류체인 파트너십

#### 공급망 구매 금액

구분	단위	2019	2020	2021
총 구매 금액	억원	61,926	73,455	90,568
- 원부자재 구매 금액	억원	53,967	60,793	75,157
- 설비 구매 금액	억원	5,482	9,971	13,065
- MRO 구매 금액 <sup>1)</sup>	억원	2,477	2,691	2,346
파트너사 현지 구매 비율(배터리사업부 기준)	%	35	35	50

1) MRO(Maintenance, Repair & Operation) 구매 금액에는 포장재 구매금액도 포함

#### 동반성장 지원 활동 및 성과

구분	단위	2019	2020	2021	
금융지원 활동	직접지원(금형비 유상 지원 등)	억원	144	135	158
	상생펀드 조성액 <sup>1)</sup>	억원	450	450	650
	특별지원(교육 등) <sup>1)</sup>	억원	2	2	2
직·간접 경영지원 활동	집합 교육(파트너사)	명	821	851	1,151
	개 사		111	89	96
	온라인 교육(파트너사)	명	0	35	29
	개 사		0	5	48
채용 지원 <sup>2)</sup>	명	70	52	73	
	개 사		7	3	3
	혁신지도	개 사	8	6	6
기술지원 및 보호지원 성과	영업비밀원본 증명제도	건	74	52	75
	기술임치제도	건	10	8	3
판로개척 지원 성과	구매상담회 진행	건	11	7	6
	파트너사 제품전시회 운영	건	1	0	0

1) 1, 2, 3차 파트너사 대상

2) 청년일자리 창출 지원(만 15세 이상, 만 30세 이하)

#### 공정거래 협약

구분	단위	2019	2020	2021
삼성SDI - 1차 파트너사	개 사	109	110	111
1차 파트너사 - 2차 파트너사	건	120	129	136
2차 파트너사 - 3차 파트너사	건	42	40	45

중요성 평가	재무 성과	지속가능성 성과	GRI Standards 대조표	SASB Index	TCFD Index	UN SDGs	온실가스 검증의견서	보고서 검증의견서
--------	-------	----------	-------------------	------------	------------	---------	------------	-----------

## 지속가능성 성과

### 상생의 파트너십 추구 성과 - 사회공헌

#### 임직원 사회공헌 활동 참여

구분	단위	2019	2020	2021
사회공헌 활동 참여율	%	97.8	99.1	93.6
국내 인당 자원봉사 활동 참여 시간 <sup>1)</sup>	시간/명	13.0	8.7	8.5

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

#### 주요 사회공헌 활동 성과

구분	단위	2019	2020	2021	
푸른별 환경학교 <sup>1)</sup>	수혜자	명	10,626	716	3,572
	수혜자(누적)	명	36,836	37,552	41,124
푸른별 꿈꾸는학교 <sup>2)</sup>	수혜자	명	3,354	0	401
	수혜자(누적)	명	3,751	3,751	4,152
푸른별 미래과학학교 <sup>3)</sup>	수혜자	명	4,298	0	2,414
	수혜자(누적)	명	4,298	4,298	6,712
푸른코끼리 <sup>3)</sup>	수혜자	명	0	93,862	259,339
	수혜자(누적)	명	0	93,862	353,201

1) 2020년 푸른별 환경학교 비대면 온라인 플랫폼 운영

2) 2020년 COVID-19로 인해 대면 교육 미진행

3) 집계 기준 변경으로 인해 5개 관계사 통합 실적 기재

#### 사회공헌 투입비용

구분	단위	2019	2020	2021
경영비용 <sup>1)</sup>	억원	22	17	13
현금비용 <sup>2)</sup>	억원	40	51	74
시간비용 <sup>3)</sup>	억원	48	35	47

1) 직접 운영 프로그램

2) 기부금(삼성 연말 이웃사랑 성금 등)

3) 근무일수 집계 오류로 2019, 2020년 데이터를 정정함

### 밸류체인 사회적 책임 이행 성과 - 공급망 관리

#### S-Partner 인증

구분	단위	2019	2020	2021
국내	개 사	70	29	33
해외	개 사	20	26	42 <sup>1)</sup>
합계	개 사	90	55	75
인증기준 미달 파트너사	개 사	0	0	0

1) 해외 37개 사 서류심사 실시

#### 코발트 제련소 3자 Audit

구분	단위	2019	2020	2021
보고된 제련소	개 사	26	24	23
RMI 승인 혹은 3자 Audit 프로그램 참여 제련소	개 사	17	21	22

중요성 평가	재무 성과	지속가능성 성과	GRI Standards 대조표	SASB Index	TCFD Index	UN SDGs	온실가스 검증의견서	보고서 검증의견서
--------	-------	----------	-------------------	------------	------------	---------	------------	-----------

## 지속가능성 성과

### 밸류체인 사회적 책임 이행 성과 - 노동/인권

#### 인력 현황

구분	단위	2019	2020	2021
전체	명	26,813	27,984	28,913
성별	남	20,364	21,194	21,923
	여	6,449	6,790	6,990
지역별	대한민국	10,833	10,705	10,859
	소계	12,121	12,058	12,108
	중국	6,687	6,782	7,213
	아시아 (대한민국 제외)	2,821	2,684	2,362
	말레이시아	2,580	2,561	2,500
	베트남	33	31	33
	기타	3,632	4,959	5,572
	유럽	227	262	374
연령별	30세 미만	12,636	12,284	12,134
	30세~49세	12,794	14,065	14,943
	50세 이상	1,383	1,635	1,836
고용유형별	정규직	23,347	24,392	25,051
	계약직	1,871	1,454	1,316
	파견직 <sup>1)</sup>	1,595	2,138	2,546

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

#### 채용

구분	단위	2019	2020	2021
채용 인원	명	6,792	5,512	6,271
성별	남	5,413	4,144	4,864
	여	1,379	1,368	1,407
지역별	국내	502	367	494
	해외	6,290	5,145	5,777

#### 이직률<sup>1)</sup>

구분	단위	2019	2020	2021
이직률	%	18.1	11.3	13.8
- 국내 이직률	%	1.6	1.8	2.9
- 해외 이직률	%	29.6	17.7	19.7
성별	남	17.4	10.8	13.6
	여	20.2	12.9	14.3
지역별	아시아	30.0	16.9	13.1
	유럽	27.6	21.4	15.9
	아메리카	26.6	15.0	18.5
연령별	30세 미만	31.3	16.9	21.6
	30세~49세	8.0	7.9	8.2
	50세 이상	5.6	5.3	10.9

1) 이직률은 '연간 퇴직 인원/연평균 인원'으로 산정함

#### 임직원 고충처리(국내)

구분	단위	2019	2020	2021
고충 접수	건	1,083	1,193	1,245
고충처리 응답률	%	100	100	100

중요성 평가

재무 성과

**지속가능성 성과**

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 지속가능성 성과

### 다양성 및 사회 형평성

구분	단위	2019	2020	2021	
장애인	명	169	172	178	
해외사업장 보직장 <sup>1)</sup> 수	명	205	241	271	
현지채용	명	113	117	158	
현지인 보직장 비율	%	55.1	48.5	58.3	
직무별	개발 직무	%	19.7	20.1	20.7
	제조 직무	%	24.1	25.7	37.1
	품질&환경안전 직무	%	36.5	36.5	38.9
	영업&마케팅 직무	%	25.2	25.5	25.4
	기타 직무	%	19.8	18.0	14.9
여성	대한민국	%	13.4	13.6	14.1
	아시아(대한민국 제외)	%	34.8	34.7	34.8
	유럽	%	18.2	20.7	19.4
	아메리카	%	24.2	24.8	27.8
직급별	사원	%	26.7	26.9	26.7
	관리자(시니어프로 이상)	%	10.5	11.2	12.0
	임원(미등기 임원 이상)	%	5.2	6.7	8.6

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

### 교육

구분	단위	2019	2020	2021
총 교육 비용	억원	107	75	87
누적 교육 인원	명	58,145 <sup>2)</sup>	50,628	55,621
인당 교육 시간 <sup>1)</sup>	시간/명	101	90	91
인당 교육 비용 <sup>1)</sup>	원/명	1,120,602	765,132	876,066
영업·마케팅 교육 비용	백만 원	8	9	11

1) 국내 기준

2) 데이터 집계 오류로 2019년 교육인원을 정정함

### 조직문화

구분	단위	2019	2020	2021
조직문화진단(SCI) 평가 점수	점	71.4	72.6	71.9
Change Agent 선발 인원	명	272	283	299

### 복리후생

구분	단위	2019	2020	2021	
복리후생 집행비	백만 원	332,563	366,873	421,096	
육아휴직	육아휴직 복귀율 <sup>1)</sup>	%	99.4	100.0	95.5
	육아휴직 복귀 후 유지율 <sup>2)</sup>	%	99.1	100.0	99.5

1) 전년도 육아휴직 후 해당년도 내 복귀 인원 비율

2) 전년도 육아휴직 후 복귀인원 중 12개월 이상 근무자의 비율

### 보상

구분	단위	2019	2020	2021
급여	백만 원	1,062,900	1,184,894	1,463,694
퇴직급여	백만 원	74,780	84,213	102,604
성별에 따른 기본급 비율	남:여	1:1	1:1	1:1

중요성 평가

재무 성과

**지속가능성 성과**

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 지속가능성 성과

### 지배구조 선진화 성과 - 이사회 선진화

#### 이사회 구성

구분	단위	2019	2020	2021
이사회 규모	사내이사 수	3	3	3
	사외이사 수	4	4	4
여성 등기임원 수	명	1	1	1

#### 이사회 운영

구분	단위	2019	2020	2021
이사회 평균 참석률	전체	93.9	93.5	93.7
	사내이사	90.5	87.9	85.2
	사외이사	96.4	92.7	100
이사 평균 재임 기간	년	4.4	1.6	2.3 <sup>1)</sup>

1) 2022년 6월 30일 기준

### 지배구조 선진화 성과 - 윤리·준법

#### 준법·윤리 교육

구분	단위	2019	2020	2021	
삼성SDI	부정예방(국내 누적)	명	1,020	101 <sup>1)</sup>	233 <sup>1)</sup>
	준법·윤리(국내 누적)	명	9,697	12,063	12,598
공급망	준법·윤리	개 사	80	50	40

1) 2020~2021년의 경우, COVID-19로 인해 경력 및 신입 입문교육 위주로 최소화하여 교육 인원 감소

#### 사업장 부패 위험 평가

구분	단위	2019	2020	2021
총 사업장 수	개 소	30	27	27
부패 위험 평가 사업장 수	개 소	2	1	0
부패 위험 평가 사업장 비율	%	7	4	0

#### 부정감사 징계 조치

구분	단위	2019	2020	2021
부정감사를 통한 징계 조치(국내)	명	9	12	0
부정사고와 관련하여 계약 종료된 사업 파트너	개 사	0	0	0

#### 컴플라이언스 점검

구분	단위	2019	2020	2021
준법 점검 활동	건	17	22	26

#### 정보보호 교육

구분	단위	2019	2020	2021
정보보호 교육	명	7,041	7,639	8,786
개인정보취급자 대상 개인정보보호 교육	명	370	388	388

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## GRI Standards 대조표

주제	공개	보고 위치	비고
<b>GRI 102: 일반 공개</b>			
	102-1	조직 명칭	5p
	102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스	6-9p
	102-3	본사의 위치	5p
	102-4	사업장의 위치	5p
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	5p
	102-6	대상 시장	5p
조직 프로필	102-7	조직의 규모	5p, 82p, 87p
	102-8	임직원 등에 대한 정보	87p
	102-9	공급망	14p, 48-51p, 56-61p
	102-10	조직과 공급망의 중대한 변화	20p, 48p, 56p
	102-11	예방적 원칙 또는 접근방법	35-36p
	102-12	외부 이니셔티브	60p, 95-96p
	102-13	협회 멤버십	82p
전략	102-14	최고 의사결정권자의 성명	4p
	102-15	핵심 영향, 위험과 기회	6-9p, 19-20p
윤리성 및 청렴성	102-16	핵심가치, 행동 강령 및 원칙	15-16p, 62p, 71p
	102-17	윤리에 대한 자문 메커니즘	71-72p
	102-18	조직의 지배구조	68p
	102-22	이사회 내 기구 및 위원회 구성	70p
	102-23	이사회 의장	68p
	102-24	이사회 추천 및 선정	69p
	102-26	조직의 목적, 가치, 전략 수립 시 이사회 역할	17p, 19p, 37p, 68p
거버넌스	102-27	이사회 집단의 지식, 역량	69p
	102-28	이사회 성과 평가	70p
	102-30	리스크 관리 절차의 효과성	19-20p
	102-32	지속가능성 보고에 대한 이사회 역할	17p, 37p
	102-35	보수 정책	70p
	102-36	보수 결정 절차	70p

주제	공개	보고 위치	비고
<b>GRI 102: 일반 공개</b>			
	102-40	이해관계자 그룹 목록	76p
이해관계자 참여	102-41	단체 협약	62-63p
	102-42	이해관계자 식별 및 선정	79p
	102-43	이해관계자 참여에 대한 접근방법	79p
	102-44	이해관계자에 의해 제기된 중요 토픽 및 우려사항	79p
	102-45	연결재무제표에 포함된 법인	- 사업보고서 3-4p
	102-46	보고 내용 및 토픽의 경계 정의	79p
	102-47	중요 토픽의 목록	79p
	102-48	정보의 재기술	필요한 경우 각주 처리함
보고 관행	102-50	보고 기간	2p
	102-51	최근 보고서 발간 연도	2p
	102-52	보고 주기	2p
	102-53	보고서 및 관련 내용에 대한 문약처	2p
	102-54	GRI Standard 적용 옵션	2p
	102-55	GRI Content Index	90-92p
	102-56	외부 검증	97-98p
	<b>GRI 103: 경영접근방식</b>		
경영접근방식	103-1	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명	22p, 35p, 48p, 56p, 67p, 75p
	103-2	경영방침 및 구성	23p, 29p, 36p, 43p, 49p, 52p, 57p, 62p, 68p, 71p, 76p
	103-3	경영방침 평가	6-10p

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## GRI Standards 대조표

### Economic Performance(GRI 200)

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 201: 경제성과	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	81p
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	37-39p
	201-3	조직의 확정급여형 연금제도 채무 총량	88p
GRI 202: 시장지위	202-2	현지 사업장에서 채용된 관리자의 비율	88p
GRI 203: 간접경제효과	203-1	인프라 투자 및 서비스 제공	85-86p
	203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	50-51p
GRI 204: 조달관행	204-1	지역 공급업체 지출 비율	85p
GRI 205: 반부패	205-1	부패와 관련된 위험을 평가한 사업장	89p
	205-2	반부패 정책과 관련된 커뮤니케이션 및 훈련 절차	71-72p
	205-3	확인된 부패사건과 이에 대한 조치	- 관련 사례 없음
GRI 206: 경쟁저해행위	206-1	반경쟁 행위, 반독점 및 독점 행위에 대한 법적 조치	- 관련 사례 없음
GRI 207: 조세	207-1	세금에 대한 접근방식	82p
	207-4	국가별 보고	82p

### Environmental Performance(GRI 300)

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 301: 원재료	301-2	사용된 원료 중 재생 원료의 투입	43-44p, 47p
	302-1	조직 내 에너지 소비	41p, 84p
GRI 302: 에너지	302-3	에너지 소비 절감에너지 집약도	40p
	302-4	에너지 소비 절감	41p, 84p
GRI 303: 용수 및 폐수	303-1	공유 자원으로써 용수 관리	47p
	303-2	용수 배출 시 영향 관리	47p
	303-3	취수	47p, 85p
	303-4	폐수 배출	47p, 85p
GRI 305: 배출	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)	84p
	305-2	간접 온실가스 배출량(scope 2)	84p
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(scope 3)	84p
	305-4	온실가스 배출 집약도	35p, 84p
	305-5	온실가스 배출 감축	40p
GRI 306: 폐기물	305-7	질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	46p, 85p
	306-1	폐기물 발생 및 폐기물 관련 영향	47p
	306-2	폐기물 관련 영향 관리	47p
	306-3	폐기물 발생	47p, 84p
	306-4	폐기 처리되지 않은 폐기물	47p, 84p
306-5	폐기 처리된 폐기물	47p, 84p	
GRI 307: 환경 컴플라이언스	307-1	환경 법규 위반	- 관련 법규 위반 사례 없음
GRI 308: 공급 환경영향 평가	308-1	환경 부문에 대해 평가를 실시한 신규 공급업체	58p
	308-2	공급망 내 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	58p

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## GRI Standards 대조표

### Social Performance(GRI 400)

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 401: 고용	401-1	신규 채용 및 이직자	87p
	401-2	상근직 근로자에게만 제공되는 혜택	63-64p
	401-3	육아휴직	63p, 88p
GRI 403: 산업안전보건	403-1	산업안전보건 관리 시스템	29-33p
	403-2	위험성 파악, 리스크 평가, 사고 조사	29-33p
	403-5	산업안전보건 관련 교육	30p
	403-6	근로자 건강 증진	34p
	403-9	업무 관련 산업재해	83p
GRI 404: 훈련 및 교육	404-1	1인당 교육 시간	88p
	404-2	직원 역량 향상 및 지속적인 고용가능성 지원 프로그램	65p
GRI 405: 다양성과 기회균등	405-1	이사회 및 구성원의 다양성	68-69p, 89p
	405-2	남녀 기본급 및 보수의 비율	88p
GRI 406: 차별금지	406-1	차별 사건과 시정조치	- 관련 사례 없음
GRI 408: 아동노동	408-1	아동노동 발생위험이 높은 사업장 또는 공급업체	- 관련 사례 없음
GRI 409: 강제노동	409-1	강제노동 발생위험이 높은 사업장 또는 공급업체	- 관련 사례 없음

주제	공개	보고 위치	비고
GRI 412: 인권평가	412-1	인권관련 점검 및 평가를 받은 사업장	62p
	412-2	인권 정책 또는 절차에 대해 교육 받은 임직원	63p
GRI 413: 지역사회	413-1	지역사회에 대한 참여, 영향평가 및 개발프로그램을 실시한 사업장	52-55p
GRI 414: 공급망 사회영향 평가	414-1	사회 부문에 대해 평가를 실시한 신규 공급업체	58p
	414-2	공급망 내 부정적 사회영향 및 이에 대한 조치	58p
GRI 415: 공공정책	415-1	정치적 기부	정치자금법 제 31조에 의거하여 정치 기부금을 출연하지 않음
	416-1	제품 및 서비스의 안전보건 영향 평가	22-28p
GRI 416: 고객 안전보건	416-2	제품 및 서비스의 안전보건 관련 법규 위반 사례	- 관련 법규 위반 사례 없음
	417-2	제품 및 서비스 정보 라벨링과 관련된 법규 위반 사례	- 관련 법규 위반 사례 없음
GRI 417: 제품 및 서비스 라벨링	417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 법규 위반 사례	- 관련 법규 위반 사례 없음
	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련하여 제기된 불만	- 관련 법규 위반 사례 없음
GRI 418: 고객 개인정보 보호	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련하여 제기된 불만	- 관련 법규 위반 사례 없음
GRI 419: 사회경제 컴플라이언스	419-1	사회 경제적 영역과 관련된 법규 위반 사례 <sup>1)</sup>	- 사업보고서 p.288

1) 공정거래법 위반 등 2건에 대하여 공정거래위원회로부터 과징금 납부명령 등을 받았으나 행정소송을 제기하였음

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## SASB Index

### SASB Sustainability Disclosure - Hardware Industry & Fuel cells and Industrial Batteries

#### Accounting Metrics

토픽	코드	내용	보고 위치
제품 안전	TC-HW-230a.1	제품의 정보보안 관련 리스크를 파악하고 이를 개선하는 방법	73p
다양성 및 포용	TC-HW-330a.1	(1) 경영진 (2) 기술진, (3) 그 외 임직원의 성별 비율 및 인종, 민족별 비율	87p
제품 수명 주기 관리	TC-HW-410a.1	IEC 62474 국제표준을 충족하는 물질을 포함하는 제품의 매출액 기준 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 폐전자제품의 종량 및 재활용률	N/A *재활용(Recycling) 및 재사용(Reuse) 관련 삼성SDI의 노력은 43-44p를 참고하십시오.
공급망 관리	TC-HW-430a.1	1차 파트너사 중 RBA의 VAP 또는 이와 동등한 수준의 절차에 따라 감사를 받은 비율을 (a)모든 시설 및 (b)고위험 시설에 대해 제시	58p
	TC-HW-430a.2	1차 파트너사가 (1) RBA의 VAP 또는 이와 동등한 수준의 기준에 따라 부적합 판정을 받은 비율과 (2) 부적합 사항들을 시정하기 위한 조치의 실행률을 (a) 우선적으로 고려해야 할 부적합 사항과 (b)기타 부적합 사항들을 구분하여 제시	58p
에너지 관리	RR-FC-130a.1	(1) 전체 에너지 소비량(GJ), (2) 그리드 전력 소비 비율(%), (3) 재생에너지 소비 비율(%)	36p, 84p
직원 건강 및 안전	RR-FC-320a.1	(1) 근무손실일이 발생하지 않은 재해 까지 포함한 총기록 재해율(TRIR, Total Recordable Incident Rate), (2)중대재해율(Fatality rate)	83p
	RR-FC-320a.2	근로자의 만성 건강 위험에 대한 노출을 평가, 모니터링, 감소를 위한 노력에 대한 설명	29p, 33p, 34p
제품 수명 만료(End-of-life) 관리	RR-FC-410b.3	유해 물질의 사용, 재생, 폐기 관리 방법에 대한 설명	33p
재료 공급	TC-HW-440a.1 RR-FC-440a.1	중요 광물의 사용과 그에 관련된 리스크 관리에 대한 설명	59-61p

#### Activity Metric

코드	내용	보고 위치
TC-HW-000.A	제품별 생산량	82p
TC-HW-000.B	제조 사업장의 위치	5p
TC-HW-000.C	자사 소유의 생산시설에서 생산한 제품 비율	2021 사업보고서 12-13p
RR-FC-000.A	판매된 총 배터리 수(개)	21,827,077개 <sup>1)</sup>
RR-FC-000.B	판매된 배터리의 총 저장 용량(MWh)	45,585MWh

1) 소형 배터리, 자동차 배터리, ESS 배터리 합계(셀 기준)

중요성 평가	재무 성과	지속가능성 성과	GRI Standards 대조표	SASB Index	<b>TCFD Index</b>	UN SDGs	온실가스 검증의견서	보고서 검증의견서
--------	-------	----------	-------------------	------------	-------------------	---------	------------	-----------

## TCFD Index

### TCFD 대조표

토픽	내용	보고 위치
지배구조	a) 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 관리·감독하는 이사회 의 감독 설명	37p
	b) 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할 설명	37p
전략	a) 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 파악한 기후 변화와 관련된 위험과 기회 설명	37-39p
	b) 기후 변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향 설명	37-39p
	c) 2°C 이하 시나리오를 포함한 다양한 기후 변화 관련 시나리오를 고려하여 조직의 회복탄력성을 설명	N/A
위험관리	a) 기후 변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 프로세스 설명	38p
	b) 기후 변화 관련 위험을 관리하기 위한 프로세스 설명	38p
	c) 기후 변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험관리에 반영되는 방법을 설명	38p
지표와 감축목표	a) 전략 및 위험관리 프로세스에 따라 기후 변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용된 지표 공개	36p, 40p
	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량 및 관련 위험 공개	84p
	c) 기후 변화 관련 위험과 기회 및 목표 대비 성과 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표를 설명	36p, 40p, 84p

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대조표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 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	삼성SDI의 기여 활동	보고 위치
 <p><b>3</b> GOOD HEALTH AND WELL-BEING 건강한 삶 및 복지 증진</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전환경 전담 조직 강화 및 전사 안전환경 통합시스템 운영</li> <li>• 법적 규제/인체 유해물질 관리 시스템 구축 및 공정 조사 기반의 작업환경 개선</li> <li>• 임직원 정기검진, 작업환경 조사, 건강교육, 질병예방 등 지원</li> <li>• 전사 COVID-19 대응 TF 구성 및 대응 활동 체계화를 통한 임직원 감염 예방 기여</li> </ul>	29-34p
 <p><b>4</b> QUALITY EDUCATION 양질의 교육 보장</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미래세대 배터리 전문 인재풀 형성을 위한 산학협력 확대</li> <li>• 푸른별 환경학교, 푸른별 꿈꾸는학교, 푸른별 미래과학고 등 청소년 교육사업 운영</li> </ul>	12p 52-54p
 <p><b>5</b> GENDER EQUALITY 양성평등 달성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여성 인력 관련 다양성 지표 설정 및 중점 관리</li> <li>• 육아휴직제도 운영 및 육아휴직자 평가 불이익 모니터링</li> <li>• 성별·국적·세대간 갈등 최소화를 위한 조직별 다양성 토론 실시 권장</li> </ul>	62-63p 88p
 <p><b>6</b> CLEAN WATER AND SANITATION 건강하고 안전한 물 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수질원격감시체계를 설치하여 법적 기준보다 강화된 배출허용 기준으로 오염물질 배출 상시 관리</li> <li>• 수질오염물질 유출 방지 위해 화학물질 저장시설 및 우수 최종배출구에 감시 센서, 우수로에 차단 및 회수시설 설치</li> <li>• 배터리 생산 거점의 유·무기폐수 저장 이송 처리시설의 개선</li> </ul>	46-47p
 <p><b>7</b> AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 지속가능한 에너지</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 녹색요금제 시범사업 및 RE100 인증서 거래시장 시범사업 참여</li> <li>• 2021년 헝가리 법인 재생에너지 도입 기점으로 글로벌 전사 확대 추진</li> <li>• 글로벌 전사 에너지 감축 과제 추진 및 현지인 에너지기술 스킬업 교육 실시</li> </ul>	7p 36p 40p
 <p><b>8</b> DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 경제성장, 완전고용, 양질의 일자리 창출</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소형배터리, 중대형배터리, 전자재료 공급을 통해 친환경 산업 확장에 기여</li> <li>• 상생협력컨설팅(경영자문) 운영을 통해 파트너사의 회사 경영 효율성 증진</li> <li>• 동반성장펀드, 공동프로젝트보증 제도 등 금융지원제도 구성을 통해 파트너사의 운영 안정성 증진</li> <li>• 상생형 스마트공장 운영을 통한 운영 자동화 시스템 구축 지원</li> </ul>	6-9p 48-51p
 <p><b>9</b> INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 사회기반시설 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외부 전문기관 및 국내외 우수 대학과의 산학협력을 통해 산업 우수 인력 양성에 기여</li> <li>• 2021년 매출액 대비 연구개발 투자액 비중 6.5%</li> <li>• 정보보호 관리 체계 구축 및 특허 관리를 통해 자동차 배터리 관련 국가핵심기술 등 국내 기술 분야 보안 확보</li> </ul>	11-12p 73-74p

중요성 평가

재무 성과

지속가능성 성과

GRI Standards 대표표

SASB Index

TCFD Index

UN SDGs

온실가스 검증의견서

보고서 검증의견서

## 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	삼성SDI의 기여 활동	보고 위치
 <p><b>10</b> REDUCED INEQUALITIES 불평등 해소</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인력 채용 시 지원자의 학력·성별·국적·종교 등에 대한 정보 비공개 처리를 통한 블라인드 채용 실시</li> <li>국가보훈대상자, 장애인 등 사회적 약자 우대 채용</li> </ul>	62p
 <p><b>11</b> SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 지속가능한 도시 및 지역사회 조성</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>생산공정에서 발생하는 폐배터리 및 스크랩 재활용 체계 구축을 통한 폐기물 배출 저감에 기여</li> <li>사업장 배출시설별 적정 방지시설 운영 등 대기오염물질 관리를 통한 지역사회 영향 저감</li> <li>사업장 인근 초등학교에 미세먼지 저감을 위한 학교숲 조성 활동 운영</li> </ul>	43-44p 46-47p 54p
 <p><b>12</b> RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 지속가능한 생산 및 소비문화 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전환경 통합시스템을 구축하여 사업장의 안전, 환경, 보건, 화학물질, 방재에 대한 관리 및 실시간 모니터링 진행</li> <li>제품 생산부터 폐기까지 확대된 전과정 평가(LCA)를 통해 모든 과정에서의 환경영향 분석 및 부하 감축</li> <li>모든 주요 광물을 대상으로 공급망 추적성을 확보하고 3자 심사 및 인증을 받은 광물 사용</li> </ul>	30-33p 42p 60-61p
 <p><b>13</b> CLIMATE ACTION 기후변화 해결</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>'2050년 탄소중립 및 재생에너지 100% 전환' 목표 수립을 통해 체계적인 환경영향 저감활동 진행</li> <li>폐배터리 회수 및 재활용·재사용 프로세스 구축을 통한 제품 환경영향 최소화</li> <li>아동·청소년 환경교육 프로그램인 푸른별 환경학교를 운영하여 환경보호와 에너지 활용의 중요성을 교육</li> </ul>	36p, 40p 43-44p 52p
 <p><b>16</b> PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 정의로운 사법제도 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S-Partner 인증제도를 통해 국내외 사업장의 인권과 준법 관련 리스크 확인 및 개선</li> <li>컴플라이언스팀을 개편하고 체계적인 컴플라이언스 프로그램을 운영하여 전사 준법문화 확산</li> </ul>	57-58p 71-72p
 <p><b>17</b> PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 글로벌 파트너십 활성화</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>책임있는 광물 조달을 위해 글로벌 이니셔티브 참여</li> <li>고객, 파트너사, 정부, 산업협회·대학·연구기관, 지역사회·시민단체, 임직원, 주주·투자자에 이르는 주요 이해관계자 그룹과 다양한 소통 채널 확보 및 운영</li> </ul>	60p 75-77p

# 온실가스 검증의견서

## 국내사업장

## 해외사업장 및 기타 간접배출



## 온실가스 배출량 검증 성명서

삼성에스디아이 주식회사

**◎ 검증 범위**  
한국표준협회는 삼성에스디아이 주식회사의 2021년 국내 온실가스-에너지 명세서의 직접배출(Scope1) 및 간접배출(Scope2)에 대한 합리적 검증을 수행하였습니다.

**◎ 검증 기준 및 지침**  
· 온실가스-에너지 목표관리제 및 배출권거래제 관련 지침  
· KS Q ISO 14064-1,2,3 : 2019  
· 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

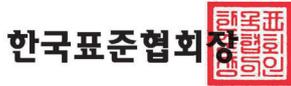
**◎ 검증 결론**  
검증팀은 부적합 사항이 모두 시정조치 되었으며 추가적인 중대한 오류가 발견되지 않았으므로 삼성에스디아이 주식회사가 주장하는 온실가스 배출량 및 에너지 소비량에 대하여 걱정 의견을 제시합니다.

**· 2021년 온실가스 배출량**

일련 번호	사업장명	연간 온실가스 배출량 (ton CO2_eq)		
		직접배출 (scope1)	간접배출 (scope2)	총 배출량
1	기흥본사 및 연구소	6,089	21,856	27,944
2	수원 미래기술캠퍼스	182	37,569	37,750
3	천안사업장	38,099	194,957	233,055
4	울산사업장	19,416	165,441	184,856
5	청주사업장	25,071	24,749	49,819
6	구미사업장	6,365	44,637	51,001
7	의왕사업장	0	3,349	3,348
8	임대건물(삼성전자 서초사옥)	14	60	73
업체 총계		95,234	492,618	587,846

\* 참고 : 온실가스 배출량은 소수점단위 이하를 절사하여 표기함.

2022년 05월 30일





## 온실가스 배출량 검증성명서

삼성에스디아이 주식회사

**◎ 검증 범위**  
한국표준협회는 삼성에스디아이 주식회사 해외사업장(8개소)과 기타 간접 배출(임직원 출장, 물류, 연료 및 에너지 관련 활동, 사업장 발생 폐기물)의 2021년 온실가스 배출량에 대해 검증을 수행하였습니다.

**◎ 검증 기준 및 지침**  
· 온실가스-에너지 목표관리제 및 배출권거래제 관련 지침  
· ISO 14064-1,2,3 : 2019  
· 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

**◎ 검증의 한계**  
검증팀은 활동데이터에 대하여 샘플링 기반의 문서검토 및 인터뷰를 수행하였기 때문에 발견하지 못한 오류, 누락, 허위진술이 존재할 수 있습니다.

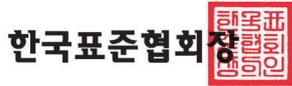
**◎ 검증 결론**  
검증팀은 부적합 사항이 모두 시정조치 되었으며 추가적인 중대한 오류가 발견되지 않았으므로 삼성에스디아이 주식회사가 주장하는 온실가스 배출량 및 에너지 소비량에 대하여 걱정 의견을 제시합니다.

**· 2021년 온실가스 배출량**

일련 번호	사업장명 및 Scope3 카테고리	연간 온실가스 배출량 (ton CO2_eq)			총배출량
		직접배출 (scope1)	간접배출 (scope2)	기타간접배출 (scope3)	
1	중국 천진(TSDI)	61,856	414,453	-	476,310
2	중국 서안(SAPB)	11,021	111,695	-	122,716
3	중국 무석(SDIW)	2,395	78,156	-	80,551
4	베트남(SDVI)	218	8,231	-	8,449
5	말레이시아(SDIEM)	15,940	134,468	-	150,408
6	오스트리아(SDIAS)	13	645	-	658
7	미국(SDIABS)	2	2,220	-	2,222
8	헝가리(SDIHLU)	38,920	105,447	-	144,367
9	임직원 출장	-	-	2,193	2,193
10	물류(국내)	-	-	621	621
11	연료 및 에너지 관련 활동(Scope1, 2 제외)	-	-	223,150	223,150
12	사업장 발생 폐기물	-	-	9,977	9,977
업체 총계		130,365	855,315	235,941	1,221,622

\* 참고 : 온실가스 배출량은 소수점단위 이하를 절사하여 표기함.

2022년 05월 30일



## 보고서 검증의견서

### 2021 삼성SDI 지속가능성보고서 독자 귀중

#### 서문

한국경영인증원(KMR)은 2021 삼성SDI 지속가능성보고서(이하 “보고서”)의 제3자 검증을 요청 받았습니다. 보고서 작성과 정보에 대한 책임은 삼성SDI 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 계약 및 합의된 업무를 준수하고 검증의견서를 발급하는데 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 Standards의 핵심적 방식(Core Option) 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요주체의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

- GRI Standards 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정주제 표준(Topic Specific Standards)
  - 하기 특정주제표준 경영접근방식(Management approach of Topic Specific Standards)
  - GRI 201: 경제성과(Economic Performance)
  - GRI 301: 원재료(Materials)
  - GRI 305: 배출(Emissions)
  - GRI 308: 공급업체 환경평가(Supplier Environmental Assessment)
  - GRI 414: 공급업체 사회평가(Supplier Social Assessment)
  - GRI 416: 고객 안전 보건(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 Standards의 핵심적 방식(Core Option)에 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 주제들의 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.

2022. 06. 대한민국, 서울



대표이사 *황은규*



[www.samsungsdi.co.kr](http://www.samsungsdi.co.kr)