

Power to Imagine
www.samsungsdi.com

I SEE SDI

I SEE SDI

Sustainability Report 2007
Insight of Outlook

Sustainability Report 2007



삼성SDI는 디스플레이와 에너지 산업의 세계적인 기업입니다.

삼성SDI는 세계 11개국에 11개 생산 거점, 2개 R&D 거점,
2개 판매법인과 이외 지점, 사무소 등을 운영하고 있습니다.
주요 생산공장은 한국, 헝가리, 말레이시아, 중국, 멕시코,
브라질에 위치합니다.

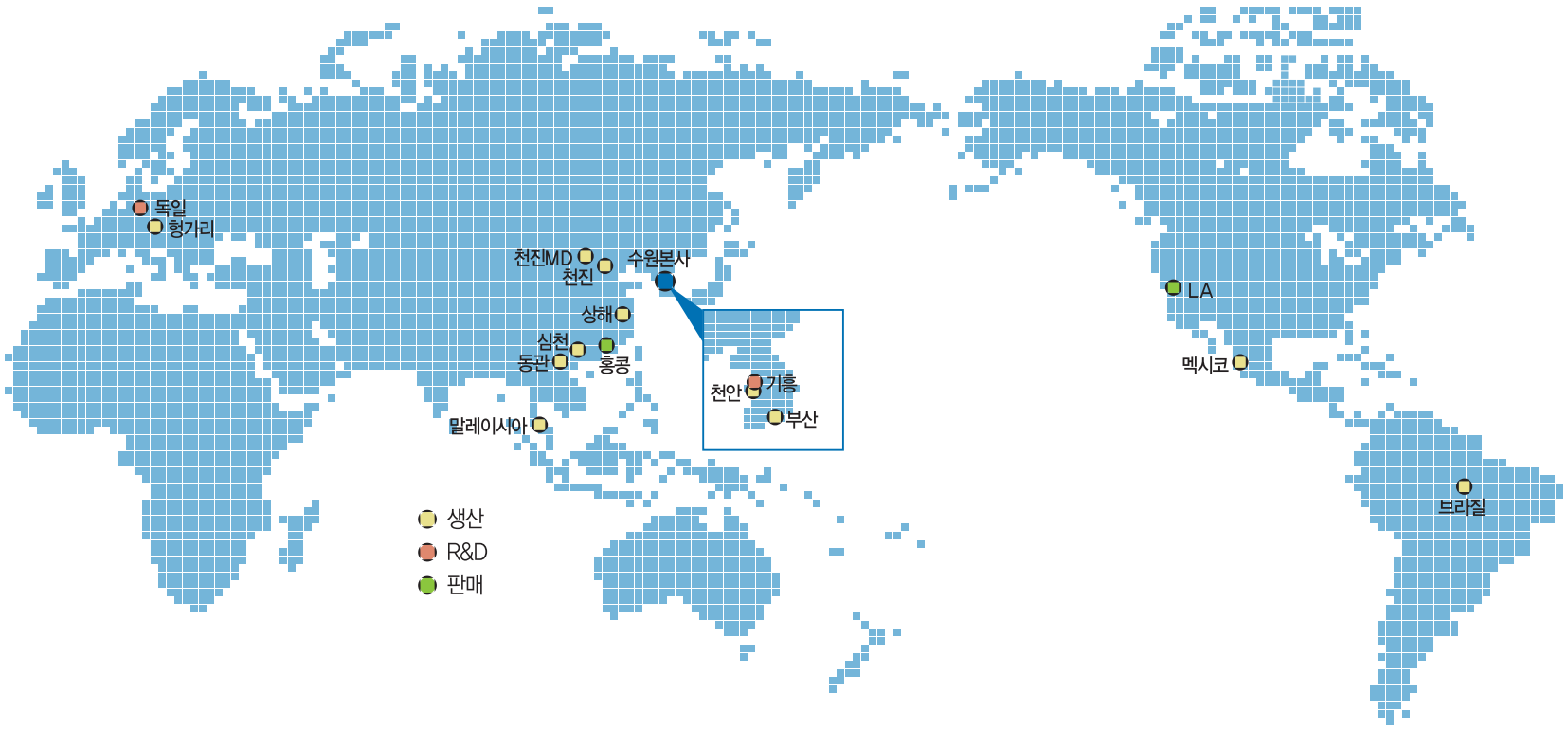
삼성SDI는 PDP 사업부, 전지 사업부, 모바일 디스플레이 사업부,
브라운관 사업부를 운영하고 있으며 연구소에서는
차세대 디스플레이와 에너지 기술을 개발하고 있습니다.

삼성SDI는 2007년, 사업구조 개혁에 따라 국내 브라운관
생산라인을 모두 철수하고 해외 브라운관 제조라인의 단계적
구조조정을 가속화하였습니다. 아울러 글로벌 거점 전략에 따라
멕시코에 PDP 모듈라인, 중국 천진에 2차 전지 셀/모듈라인 및
AMOLED 모듈라인, 상해에 전지 모듈라인을 신설하였습니다.

PDP **3.1** | AMOLED **2.1** | 2차 전지 **375.5**

2007년 제품 판매량 (단위: 백만 개)





Mobile Display (LCD, PMOLED) **169.9**

CRT **39.5**



24,563명

임직원수

자본
4조 7,500억 원

부채
2조 3,700억 원

자산

5조 1,500억 원

매출



02	Samsung SDI
03	About Sustainability Report
06	CEO Message
08	SDI's Sustainability
10	SDI Insight : 희망과 도전
14	Prestige Insight : PDP
16	Vivid Insight : AMOLED
18	Charging Insight : 2차 전지
20	Moving Insight : Mobile Display
21	Slim Insight : Vixlim
22	Future Insight
26	Think Stakeholders
30	Think Climate Change
35	Think Society
38	Think Workplace
40	Think the Earth
43	Think Partners
44	Think People
48	Governance
49	Risk Management
50	Eco-value 2010
52	경제 · 사회 성과
53	환경 성과
54	재무제표
57	독립 검증 보고서
59	온실가스 검증 의견서
60	GRI Content Index
61	용어 설명
63	읽고 싶습니다

지속가능성에 대한 다섯 번째 이야기

삼성SDI는 올해로 다섯 번째 지속가능성보고서를 펴냅니다.

2007년 1월 1일부터 12월 31일까지
2008년 4월 30일까지 이전과 특별히 달라진 점이 있을
경우에는 바뀐 내용을 담았습니다.

세계의 모든 생산, 판매법인과 사무소 및 연구소
전 세계 삼성SDI의 모든 정보를 담았습니다.

모든 디스플레이 제품과 에너지 제품
PDP, AMOLED, LCD, PMOLED, 2차 전지, 브라운관,
VFD 그리고 연구소에서 개발하고 있는 미래의
제품에 대해 담고 있습니다.

GRI G3

GRI 가이드라인 G3와 환경부의 환경보고서 작성
가이드라인에 따르고 있습니다.
데이터는 G3 프로토콜에 근거하여 산출하였으며,
프로토콜에서 상세 사항을 규정하지 않은 경우에는
회사의 관리 기준에 따랐습니다.

2007년 5월, 네 번째 보고서 발행
삼성SDI는 매년 지속가능성보고서를 펴내고 있습니다.

더 자세한 내용은 다음 주소를 통해 찾으실 수 있습니다.
443-732, 대한민국 경기도 수원시 영통구 신동 575
삼성SDI SM추진사무국
Tel (031)8006-3366
Fax (031)8006-3399
E-Mail sustainability@samsung.com
URL <http://www.samsungsdi.com/sustainability>

DEAR
GLOBAL
PARTNERS



지금 우리는 쉽 없이 전진하고 있습니다.

전 세계의 삼성SDI 동반자 여러분

언제나 삼성SDI와 함께 동행하며 많은 격려와 성원을 보내주심에 감사드립니다. 삼성SDI 전 임직원은 2007년에도 이해관계자 여러분과 삼성SDI가 함께할 지속가능한 미래를 위해 혼신의 노력을 기울였습니다.

변화의 진통

하지만, 경쟁 디바이스의 대 공세, 유가의 급등과 달러화 약세, 원자재가 급등과 판가 하락 등 악재와 더불어 기후변화, 환경오염, 노동과 인권, 반 부패 등을 포함한 사회 환경 이슈가 그 영향의 크기를 더해 갔으며, 이러한 상황 속에 진행된 미래를 향한 삼성SDI의 변화는 우리에게 많은 아픔을 주었습니다.

계속되는 도전

기업은 지금 거대한 도전에 직면하고 있으며, 그것은 바로 기업이 속한 사회로부터 요구되어진 것입니다.

이제는 인류에 의해 기인된 것을 인정하게 된 기후변화 현상, 금세기 내 100억 명을 돌파할지도 모를 인구 증가와 계속 증가하는 고령화 추세, 아직 하루 1달러 미만으로 생계를 유지하며 더 나은 삶을 원하는 10억 명이 넘는 사람들, 개발도상국의 급속한 경제성장과 새로운 시장의 출현, 그렇지만 줄어들지 않고 있는 빈부 갈등, 전 세계 약 20%의 인구가 사용하며 빠르게 확산되고 있는 인터넷과 넘치는 정보의 홍수.

이 모든 것들은 서로 연결되어 계속해서 그 영향력이 증가되고 있으며, 현재 세계화를 통하여 어느 곳에도 존재하게 된 기업에게 그 책임을 함께할 것을 요구하고 있습니다.

우리의 가치

삼성SDI는 지속가능경영을 도입한 이후 지속가능한 가치를 추구하고 있습니다. 삼성SDI는 첫째, 비약적인 기술의 진보와 사업의 개편을 통하여 지속적으로 성장할 것입니다. 둘째, 사업과 활동 속에서 사회적 그리고 환경적 가치를 함께 추구할 것입니다. 셋째, 우리가 속한 사회를 이해하고 대화하며 함께할 것입니다. 그리고 이것을 우리의 제품과 활동을 통해 보여드리고 있습니다.

쉽없는 전진

우리는 한걸음씩 나아가고 있습니다.

새로운 세상을 위해 꿈의 디스플레이라 불리는 AMOLED를 세계 최초로 양산하였고, PDP P4라인을 가동하였으며, 브라운관은 저렴한 가격과 검증된 품질로 개발도상국의 삶의 질을 향상시키고 있습니다. 또한 친환경 전지의 총아로 떠오른 리튬이온 전지는 HEV용 전지까지 그 역할을 새롭게 확장해 나가고 있습니다.

우리는 미래를 위한 신기술을 계속 연구개발하고 있으며, 새로운 시장을 열어나가고, 글로벌 표준을 지지하며 지역사회의 삶의 질 향상에 기여해 나갈 것입니다.

삼성SDI가 추구하는 가치와 쉽없는 노력은 분명히 여러분께 새로운 세계를 열어드릴 것이며 소중한 열매를 안겨 드릴 것입니다.

여러분께서 삼성SDI의 힘이드 삼성SDI는 지속가능한 미래를 추구하는 여러분의 큰 힘이 될 것입니다.

President & CEO Kim Soon Taek

Soon Taek Kim

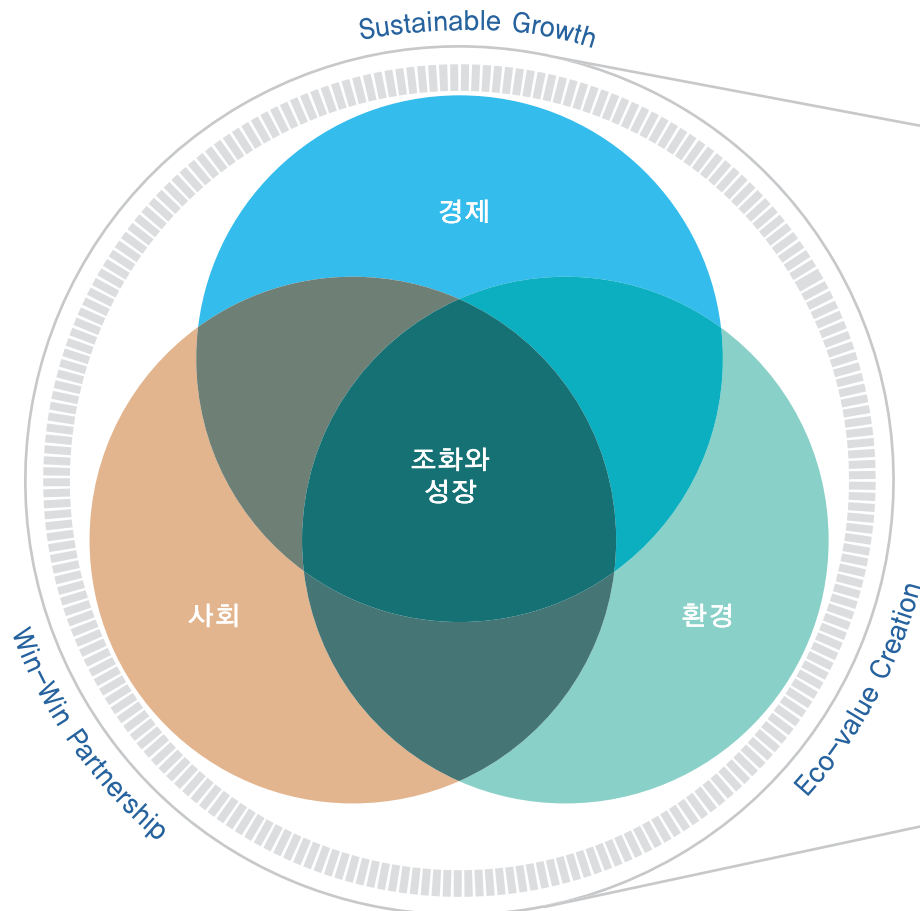
SDI's Sustainability

기업의 역할은 무엇일까요? 경제적 성과를 향상시켜 주주의 가치를 창출하고 영속하는 것인가요?

지금의 기업은 그 역할에 있어 거대한 도전에 직면해 있습니다. 그것은 좀 더 넓은 사회적 책임에 대한 것입니다.

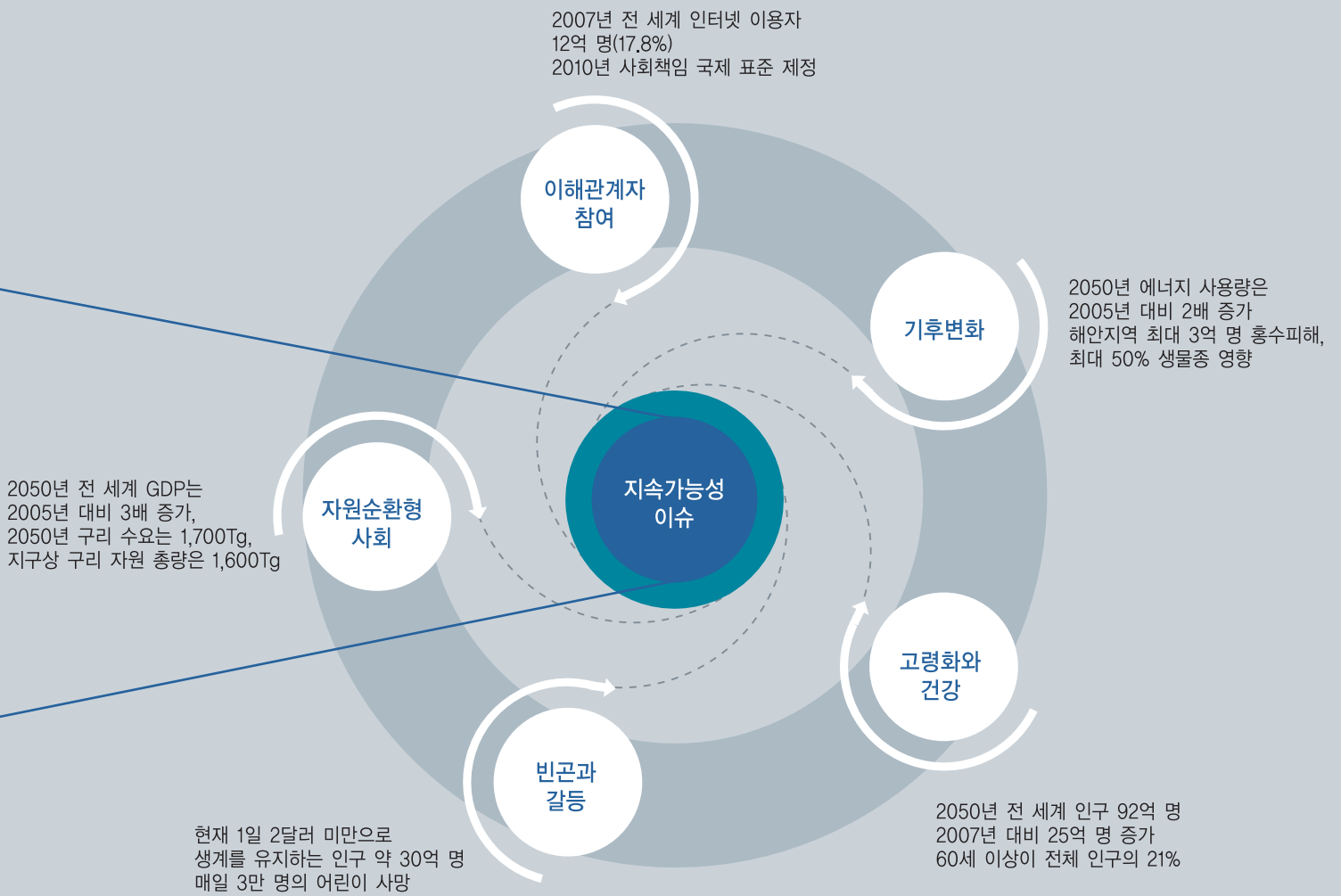
이것은 기업의 활동을 힘들게 하는 무시할 수 없는 위험요소로서 자주 인식됩니다만, 돌이켜 보면 성공을 위한 기회가 됩니다.

왜냐하면 이것이 그 기업이 속한 사회의 요구를 반영하는 것이고 기업은 성공을 위해 모든 것을 고려해야 하기 때문입니다.



더 자세한 내용은 삼성SDI 홈페이지의 지속가능성 메뉴에서 살펴보실 수 있습니다.
www.samsungsd.com

삼성SDI는 2003년 국내 최초로 지속가능성보고서를 발행하였고, 지속가능경영을 추진해오고 있습니다. 삼성SDI를 향한 사회의 중요한 요구(지속가능성 이슈)를 인식하고 이것을 제품과 경영에 반영함으로써 사회와 함께 호흡하고 진정 사회가 원하는 제품과 서비스를 나누기 위해 노력하고 있습니다. 이를 통해 지속가능한 미래를 열어가겠습니다.



SDI

희망과 도전

Insight

최근의 세계 경제와 시장은 예측할 수 없이 빠르게 변화하고 있습니다.
 이러한 시장을 지배하기 위해서는
 반드시 시장의 흐름을 리딩할 수 있는 제품을 선보여야 합니다.
 시장의 흐름을 주도하며 첨단제품을 창조하는 능력
 그것이 바로 삼성SDI의 Insight입니다.

지속가능성 이슈

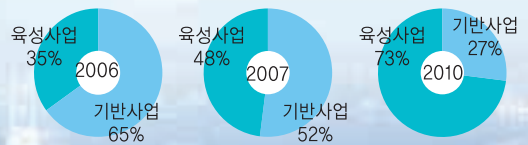
Power Shift

최근의 세계 경제는 2007년 발생한 서브프라임 문제와 국제 유가의 지속적인 강세에 따른 불안감이 지속되어 미국, 유럽, 일본 등 선진국의 경기 둔화와 함께 전반적 침체 국면이 될 것으로 예상되고 있습니다. 하지만 선진국의 경제 둔화에도 불구하고 아시아의 개발도상국과 고유가의 수혜자인 산유국의 경제 성장은 지속될 전망입니다.

개발도상국과 산유국의 경제 성장은 자본의 이동과 축적을 가져올 것이고, 세계 경제의 생산기지였던 인도나 중국 등 개발도상국을 새로운 소비시장으로 부상시키고 있습니다. 신흥시장의 폭발적 성장 가능성은 이미 여러 해 전부터 세계 경제를 연구하는 전문가들에 의하여 예견되어온 것입니다.

전 세계 인구의 85%를 차지하고 있는 신흥시장의 성장은 디스플레이업계에도 매우 중요한 변수로 작용할 것이며, 비록 선진국의 경기가 둔화될 가능성이 있지만 신흥시장의 성장으로 인하여 디스플레이의 성장세는 지속될 것으로 예상됩니다.

매출 구조 변화



New Axis of Growth

하지만, 제품 판매량의 증가에도 불구하고 경쟁 격화로 인한 수익성 악화에 대한 불안 요인은 계속 될 것으로 예측되고 있습니다.

이것을 극복하기 위해서는 새로운 성장동력을 확보하고 미래지향적 사업구조로 전환하는 것이 반드시 필요 합니다.

네트워크의 활성화로 인해 제품에 대한 고객의 행동은 그룹화되고 과감해지며 다양해지고 있습니다. 기후 변화와 자원 문제로 인한 친환경 관련 이슈는 더욱 강조될 것입니다. 또한 제품에 더하여 서비스를 판매하는 새로운 환경에 발맞추어 제품과 기업을 변화시키는 것이 기업의 성패를 좌우하게 될 것입니다.

이러한 최근 상황은 기후변화, 자원순환형 사회, 이해관계자 참여, 고령화와 건강, 빈곤과 갈등이라는 삼성 SDI의 지속가능성 이슈와 일치함을 알 수 있습니다.

삼성SDI는 이 같은 이슈들을 넘어 회사와 지역과 인류의 지속가능한 발전을 위해 한 발 한 발 나아가고 있으며, 끊임없이 전진하는 힘을 보여드리겠습니다.

삼성SDI의 힘

삼성SDI는 이러한 시장변화 예측에 따라 기반사업인 CRT와 모바일 LCD의 자본 창출과 함께 육성사업인 PDP, 전지, AMOLED의 시장 확대를 강력하게 추진해 왔습니다. 그 결과 2006년 35%였던 육성사업을 2007년 48%로 확대하였습니다.

이제는 PDP의 성장·생존 Model을 발굴하고, 최고의 디스플레이인 AMOLED를 집중 육성하며 2차 전지사업을 본격 확대하여 3대 사업군의 균형 성장을 이루어 나가고 있습니다. 아울러 신사업 발굴을 위해서도 노력하고 있습니다.

PDP의 힘

PDP는 FHD 및 50인치 이상 초대형에 대한 소비자의 요구 증대에 본격 대응함으로써 고 성장세를 지속할 것으로 전망됩니다.

급속히 확대 중인 50인치 이상 대형 FPD(평판디스플레이) TV 수요에 대응하고, 업계 리더십 확보를 위해 건설한 프리미엄 PDP라인은 연간 최대 생산능력이 220만 대(50인치 기준) 수준입니다. 2007년 8월 가동을 시작한 이후 2008년에는 50인치 FHD기종을 본격 양산하여 제품 구조를 고도화할 것입니다. 아울러 2008년 상반기 멕시코 모듈라인 가동으로 미주시장 공략을 더욱 강화하는 한편 글로벌 공급 체제를 확대해 나갈 것입니다.

현재 PDP업계는 3개 회사(한국 2, 일본 1) 주도로 시장점유율 확대를 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있습니다. 뿐만 아니라 TFT-LCD 8세대 라인의 본격 가동으로 LCD TV와 PDP TV의 경쟁이 40인치 급에서 50인치급까지 본격 확대되고 있습니다.

이러한 무한 경쟁체제 속에서 삼성SDI는 PDP의 가장 큰 장점인 대형화와 동영상 구현의 이점을 살리고, 소비전력과 휘도를 획기적으로 개선한 최고의 제품을 지속적으로 고객 여러분께 선보일 것입니다.

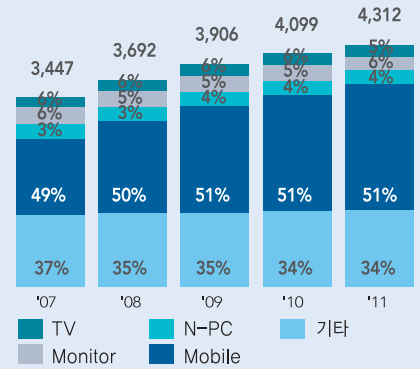
전지의 힘

리튬이온(Li-ion) 전지는 중국, 인도 등 신흥시장의 노트북 PC, 휴대폰 수요의 높은 성장세와 모바일 서비스의 다양화로 인해 지속적인 수요 증가가 전망됩니다.

특히, 전지에 대한 환경규제가 점차 강화됨에 따라 니켈-카드뮴(Ni-Cd) 전지 수요는 감소될 전망이며, 대체품으로 리튬이온 전지가 부각되고 있습니다.

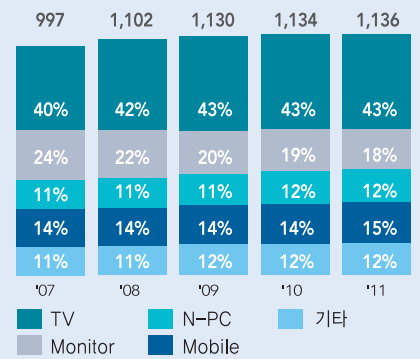
또한 모바일 기기의 다양화와 고급화에 따른 고용량 제품 확대, 다양한 제품 디자인(Wide, Slim 등) 및 고출력 전지 수요에 대응하기 위한 제품 차별화가 요구되고 있습니다.

디스플레이 성장예측 : 수량 (CAGR 5.8%)
(단위 : 백만 개)



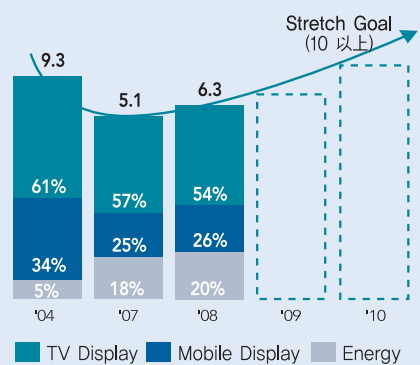
(Source : Display Search, '07, 3Q)

디스플레이 성장예측 : 금액 (단위 : 억 \$)

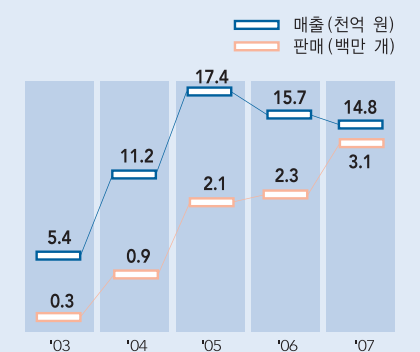


(Source : Display Search, '07, 3Q)

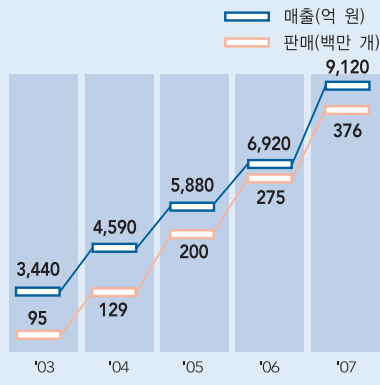
매출구조 현황 및 목표 (단위 :兆원)



PDP 연도별 판매 및 매출 현황



2차 전지 연도별 판매 및 매출 현황



2008년에는 2007년 대비 18% 증가한 2,845백만 개의 리튬이온 전지 수요가 예상되며, 견고하게 증가하는 수요와 아울러 급증하는 고객의 요청에 대응하기 위해 천안과 중국 천진에 생산라인을 증설하고 있습니다.

한편, 유가의 지속상승 및 국제 환경규제 강화로 HEV(하이브리드 자동차) 수요가 증가하고 있으며, HEV에 채용되는 전지도 니켈수소(NiMH) 전지 일변도에서 리튬이온 전지로 전환되고 있습니다. 2010년~2011년에는 HEV용 리튬이온 전지의 본격 상용화가 전망되기에, 삼성SDI는 HEV용 전지를 비롯한 고출력, 중대형 전지의 조기 사업화를 통하여 고수익 사업구조로의 재편을 추진 중입니다.

그러나 무엇보다도 삼성SDI가 전지사업에서 가장 중요하게 고려하는 것은 고객의 안전입니다. 이를 위하여 전지 안전성/신뢰성 센터를 갖추고 공인된 시험수준보다 훨씬 엄격한 내부 기준을 운용하며 철저히 관리하고 있습니다.

삼성SDI는 최상의 품질과 수명, 그리고 완벽한 안전성으로 리튬이온 전지시장을 선도해 나갈 것입니다.

Mobile Display와 AMOLED의 힘

과거에는 모바일 디스플레이를 대변하는 휴대폰의 핵심 기능은 음성통신이었습니다. 하지만 현재는 HSDPA(고속하향패킷접속), Wibro(무선광대역인터넷접속) 등 모바일 통신 환경의 급속한 발전에 따라 휴대폰의 멀티미디어화와 PMP 기능을 흡수한 MP3 플레이어, 내비게이션, UMPC(휴대용 컴퓨터) 등 다양한 모바일 기기가 출시되고 있습니다. 향후에도 지속적인 성장세가 기대되며, 디스플레이의 고급화 요구도 더불어 증가할 전망입니다.

또한 신형시장 확대에 따른 저가형 모델 수요도 증가할 것으로 예상되기에, 삼성SDI는 High-End와 Low-End의 두 가지 제품 전략을 수립하여 실행하고 있습니다.

High-End 제품의 중심에는 세계 최초로 상용화에 성공한 '꿈의 디스플레이'로 불리는 AMOLED가 있습니다. AMOLED는 모바일 멀티미디어 제품의 최강자입니다. 외부 전망에 따르면, AMOLED 시장은 2008년에 본격적인 성장을 시작하여 2011년에는 연간 1억대 규모가 예상되고 있습니다.

삼성SDI는 시장에서 AMOLED를 주도하고 있습니다. 2007년 10월부터 세계 최초로 월 150만 대(2인치 기준) 규모의 양산을 시작하였으며, 적극적인 시장 개척과 제품 개발을 통해 휴대폰뿐 아니라 MP3 플레이어, 디지털 카메라, PMP로 그 적용 영역을 확대해 나가고 있습니다.

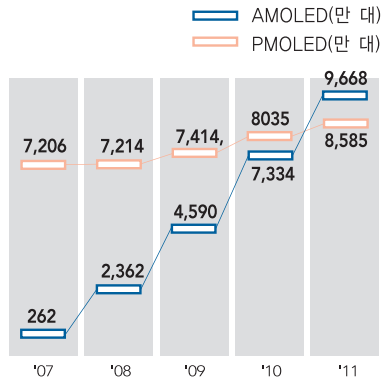
향후, 소형 제품뿐만 아니라 14인치, 31인치의 중대형 제품 양산을 위한 준비에 박차를 가할 것이며, 유기재료, 자발광, 저소비전력 디스플레이라는 친환경적 장점을 더욱 극대화해 나갈 것입니다.

모두가 안 된다고 망설일 때 삼성SDI는 확고한 의지와 지속적인 노력으로 불가능을 가능하게 하였고, 이제는 동종 기업들도 시장을 향한 행보를 본격화하기 시작하였습니다.

Low-End 제품에는 PMOLED와 STN LCD 제품이 있습니다. 이들은 합리적인 가격으로 모바일 라이프(Mobile Life)를 원하는 많은 고객을 만족시켜 드리고 있으며, 현재 창출되고 있는 신형시장에서 당분간 지속적인 힘을 발휘할 것으로 예상됩니다.

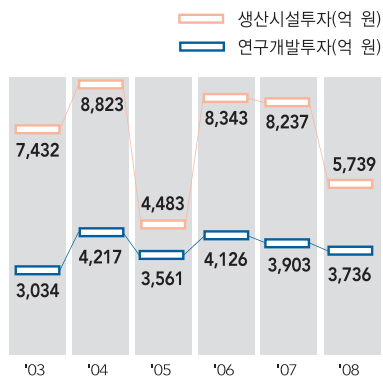


OLED시장 전망



(출처 : 디스플레이서치)

연구개발투자자과 생산시설투자



브라운관의 힘

브라운관은 FPD의 수요 확대로 시장 위축이 심화되고 가격인하 압력이 거세지고 있는 상황입니다. 관련 업계는 사업 경쟁력 유지를 위해 초슬림 브라운관에 집중함과 동시에 극한의 원가절감 노력을 기울이고, 경쟁력이 취약한 라인 및 거점에 대한 구조조정에 박차를 가하고 있습니다.

삼성SDI는 2007년 말 현재 국내와 유럽의 브라운관 생산을 중단하였으며, 전 세계적으로 브라운관 라인을 2006년 말 19개에서 2007년 말 기준 11개로 조정하였습니다.

브라운관은 FPD의 시장 확대로 경쟁력이 약화되고는 있으나, 삼성SDI는 FPD 대비 경쟁력이 있는 29인치 및 21인치 Slim 브라운관 라인의 확충과 제품의 표준화, 단순화를 통하여 지속적인 사업기회를 창출해 나갈 것입니다. 이것은 미주, 유럽 등에서는 브라운관 수요가 감소되고 있으나, 인도, 동남아, 남미 등 신흥시장과 24인치 이하 중소형 기종에서는 아직 브라운관이 주류를 이루고 있기 때문입니다.

삼성SDI의 역사와 함께한 브라운관은 신흥시장 속에서 그 힘을 이어가고 있습니다.

내일의 힘

삼성SDI는 사업역량 강화와 함께 미래 성장동력을 확보하기 위해 노력하고 있습니다. HEV용 2차 전지사업을 준비하는 한편, 플렉서블 디스플레이, 3D 디스플레이, 연료 전지 등 차세대 디스플레이와 에너지 사업을 위한 핵심기술 개발도 진행하고 있습니다.

이를 위하여 영업이익 적자라는 어려운 경영환경에도 불구하고, 2007년에는 생산시설에 8,237억 원, 연구개발에 3,903억 원을 투자하였습니다. 새로운 도약을 위한 투자와 연구는 2008년에도 계속될 것입니다. 연구개발과 투자가 없는 내일이 없기 때문입니다.

걱정하시고 응원하시는 많은 이해관계자분들이 계시기에 삼성SDI는 행복합니다. 여러 이해관계자분들께서 2007년의 경영성과로 인해 걱정을 하십니다. 하지만, 지속가능한 기업으로서의 내일을 보신다면 그 염려를 덜 수 있을 것입니다.

꿈의 디스플레이인 AMOLED, 현존하는 최고의 대화면 디스플레이이며 새롭게 거듭나고 있는 PDP, 모든 전지를 대체하고 급속히 영역을 확장해 나가고 있는 리튬이온 전지, 그리고 견고히 이를 뒷받침하는 브라운관과 모바일 디스플레이를 통하여 삼성SDI는 새로운 내일을 열어갈 것입니다.



PDP

Prestige Insight

꿈의 생산라인인 프리미엄 PDP라인 양산 시작과 대형 프리미엄 PDP 생산
W 시리즈 PDP의 결정판 W3 출시

2009년에는 저소비전력 기반의 친환경 U 시리즈 PDP 양산 예정

S a m s u n g S D I



꿈의 생산라인과 대형 프리미엄 PDP

2007년 8월 부산사업장 프리미엄 PDP라인은 양산제품 1,000대 출하식을 갖고 본격 가동에 돌입하였습니다. 프리미엄 PDP라인 건설에 돌입한 이후 약 1년 2개월 만에 양산제품 1,000대를 최초 출하하게 된 것입니다. 이로써 삼성SDI의 PDP 모듈 중 50인치 비중에 44%로 상승하게 되었습니다. 꿈의 생산라인으로 불리는 프리미엄 PDP라인은 각종 신공법을 도입, 제조원가 경쟁력도 갖춘 라인으로서 급격히 증가하는 50인치 이상 대형 TV 시장에서 PDP TV의 시장 우위를 지속적으로 리드해 나가는 데 큰 역할을 할 것으로 기대됩니다. 프리미엄 PDP라인의 연간 최대 생산능력은 300만 대(42인치 기준) 규모로, 기존 3개의 PDP라인의 생산능력까지 합하여 연간 732만 대의 생산체제가 가능하게 되었습니다.

이와 맞물려 국내 최초로 58인치 FHD PDP 개발을 완료하고 본격적인 양산에 돌입함에 따라 PDP TV의 대형 프리미엄 전략을 한층 더 강화할 수 있게 되었습니다. 뿐만 아니라 빠르게 라인업을 강화함에 따라 고부가가치의 대형 평판 TV시장에서 PDP TV의 우위를 지속적으로 지켜나갈 수 있게 되었습니다. 58인치 PDP 양산은 국내 최초이자 세계적으로는 일본기업에 이어 두 번째로서, 대형 TV를 선호하는 미국, 캐나다 지역 및 신규시장 확대에 적극 대처할 수 있게 되었습니다. 58인치 FHD PDP는 시청 조건상의 휘도가 경쟁사 대비 18% 이상 높으며, 암실 명암비를 경쟁사 대비 2.5배 이상 높여 PDP TV의 최대 장점인 감성화질을 최적화하였습니다.

W3, 밝고 선명하게

삼성SDI는 2005년까지 V 시리즈 PDP를 생산하였습니다. 2006년 W1, 2007년 색 표현력을 51배 향상시킨 W2, 이어 2008년 2월에 W 시리즈의 결정판인 W3를 출시하게 되었습니다. W3는 W2에 비해 명실 명암비는 동일하지만, 혼합가스 내 헬륨(He) 비중을 변경하여 가스를 최적화하였고 패널 설계를 효율적으로 개선하였습니다. 이를 통해 에너지 효율을 20% 향상시켰으며, 동영상 휘도는 10% 개선하였습니다.

W3는 세계 최초로 Real 100Hz 구현 기술을 개발하여 PAL(유럽 방송 기준) 방식 화질을 개선하였습니다. 이를 통해 의사운곽을 없앨 수 있었으며, 잔상(Motion Blur) 현상을 개선시켰습니다. 그리고 W3 프리미엄제품으로 완제품 고객과의 협업을 통해 세계 최초로 120Hz 3차원(3D) 입체영상 PDP를 개발하였습니다.

W3는 블랙 신호가 들어왔을 때 픽셀이 완전히 꺼지면서 깊은 진한 블랙 컬러(Deep Black) 표현이 가능한 신기술인 '셀 라이트 컨트롤(Cell Light Control)'이 적용되어 100만 대 1의 명암비를 구현합니다. 이 기술은 픽셀의 전원을 끄는 것은 아니지만 첨단회로 기술로 흑백의 명암차를 극대화하여 검은색의 명암을 거의 0 수준으로 만든 것으로 '무한(∞) 대 1'의 명암비를 구현하는 것으로 볼 수 있습니다.

Eco-PDP

친환경 PDP를 실현하기 위해 삼성SDI는 다양한 기술 개발을 하고 있습니다. 유럽 유해물질 환경 규제인 RoHS에서 현재 예외로 규정되어 있는 'PDP 내 산화납(PbO)'의 향후 규제(2010년)에 대응하여 2007년 2월부터 무연(Lead-Free) 패널 재료 개발을 진행하였습니다. 2007년 말에는 격벽, 상하유전체, 전극, 접합제 등 패널 재료의 100% 무연화에 성공하였습니다. 그리고 수요가 폭등하고 있는 비스무스(Bi)계 무연재료 대체를 위해 2008년 말까지 Non-Bi계 무연재료 개발을 완료한 후, 모든 제품에 적용하는 것을 목표로 하고 있습니다. 아울러 기타 브롬계 난연제와 PVC(폴리염화비닐), PoHS(노르웨이 유해물질 규제) 함유 물질의 대체재 개발을 2008년에 마무리할 계획입니다. 또한 현재 양산 중인 W3는 PDP 유리두께를 2.8T에서 1.8T로 줄여 모듈 무게를 약 14% 저감하였습니다.

삼성SDI는 혁신적인 재료비 절감, 모듈 생산성 혁신, 환경오염 방지 및 사용자 편의성 제고를 목적으로 세계 최초 50인치 Full HD 싱글 스캔(Single Scan) 개발에 성공하였습니다. 부품의 수를 절반으로 줄여 조립 작업시간을 약 28% 감소시켰으며, 상부 회로 모듈 및 보드 등을 삭제하여 재료비 절감 효과를 극대화하였습니다. 기존 대비 TV 한 대당 30%의 재료비를 줄여 연간 총 1,880억 원의 원가 절감효과가 기대됩니다. 또한 효율적인 설계로 무게를 6.6kg 줄임으로써 모듈의 경량화, 패널의 슬림화를 이루어 친환경 PDP로서의 위상을 높였습니다.

2007년 하반기부터 자원 사용 절감을 위하여 최소 크기로 반도체체를 밀봉하는 필름 패키징 기술 개발을 진행하여, 현재 천안에서 생산되는 모든 HD PDP 양산에 적용 중에 있습니다. 이 기술을 통해 필름의 길이와 폭을 최적화 설계하여 필름 간 최소공간을 확보함으로써 기존 70mm 너비의 회로 기판을 48mm로 축소하였습니다. 이 기술은 부산 프리미엄 PDP 라인에도 2008년 7월부터 순차적으로 양산에 적용될 것입니다.

기후변화와 에너지 효율성

지구온난화에 따른 이상기후로 전세계가 몸살을 앓고 있습니다. 국제 원유가격은 이미 100달러를 넘었고, 화력발전용 유연탄은 1년 사이에 가격이 2배 이상 올랐습니다. 하나뿐인 지구를 살리기 위해서 교토의정서가 발효되었고, 현재 Post-Kyoto에 대응하기 위해 선진국들은 CO₂를 줄이기 위한 다양한 활동을 하고 있습니다. 신재생 에너지 투자 및 개발과 에너지 효율적인 제품 개발을 위해 국가적으로 지원을 하고 있으며, 이를 뒷받침하기 위한 각종 제도를 만들고 있습니다.

점점 대형화되고 있는 평판 TV는 기존의 디스플레이에 비해 많은 전기를 소모합니다. 이러한 이유로 미국의 에너지 스타(Energy Star) 규격은 텔레비전 에너지 효율을 2008년 11월부터 규제할 예정이고, 유럽의 EuP(친환경제품 설계) 지침에서도 에너지 라벨과 연계하여 텔레비전의 소비전력을 규제할 예정입니다. 뿐만 아니라, 호주, 일본 등 다른 선진국에서도 평판 TV의 에너지 등급을 강화할 예정입니다.

삼성SDI는 이러한 규제에 대응하기 위해서 발광효율을 높은 저소비 전력의 새로운 PDP 개발에 전력을 다하고 있습니다. 2009년부터는 W 시리즈에 이은 U 시리즈 PDP를 만날 수 있습니다. U 시리즈 PDP에 대해서는 다음 지속가능성보고서에서 자세히 소개해 드리겠습니다.



PDP W3



3D PDP

AMOLED Vivid Insight

세계 최초 AMOLED 양산에 이은 0.52mm 초박형 AMOLED, 세계 최대 31인치 AMOLED 개발
다양한 융복합 제품 개발을 통한 AMOLED 비즈니스 영역 확대

S a m s u n g S D I



새로운 미래, 꿈이 현실로!

삼성SDI는 2007년 9월 천안사업장에서 디스플레이산업 역사에 한 획을 긋는 AMOLED 양산을 세계 최초로 시작하였습니다. 지난 2005년 11월 총 투자비 4,775억 원의 세계 최초 4세대 LTPS 전면발광 방식의 AMOLED 양산 투자를 선언한 이래, 천안사업장에 45,620㎡ 규모의 전용 생산라인을 건설하고 설비반입을 시작하였습니다. 그리고 2007년 초부터는 제품 시생산과 마켓 테스트를 병행하면서 본격 양산을 위해 준비를 완료했습니다. 현재까지 월 150만 개(2인치 AMOLED 기준)의 생산능력을 갖추었으며, 2008년에는 월 300만 개로 확충할 계획입니다.

디스플레이 두께, 신기원 열다

삼성SDI는 2007년 5월 세계에서 가장 얇은 2.2인치 AMOLED 개발에 성공하였습니다. 초박형 AMOLED의 두께는 0.52mm, 그 어떤 디스플레이보다 월등한 화질을 자랑하는 AMOLED가 명함 한 장(0.5mm) 정도의 두께로 얇아진 것입니다. 기존에 양산 중인 TFT-LCD 모듈이 1.7mm 수준임에 비하여 삼성SDI의 AMOLED는 1.0mm 이상 얇아졌습니다. 이번에 개발된 초박형 2.2인치 AMOLED는 QVGA(320 x 240)급의 해상도, 1만 대 1 이상의 명암비, 100%의 색 재현율 등 뛰어난 성능을 갖추었습니다.

뿐만 아니라 삼성SDI는 세계 최초로 31인치 AMOLED제품(LTPS 방식)을 개발하여 2008년 1월 CES(국제가전전시회)에 전시하였습니다. 삼성SDI는 대형제품 개발에 필수적인 파인메탈마스크(FMM) 증착과 배선 공정, 픽셀 회로 기술도 자체적으로 개발해 양산 준비를 갖추었습니다. 2008년 하반기에는 14.1인치 AMOLED를 장착한 TV를 만나볼 수 있을 것입니다.

일본에 상륙한 삼성SDI의 색채!

삼성SDI와 일본의 통신사업자 KDDI는 양사가 공동 개발한 AMOLED를 KDDI의 휴대폰 신제품에 채용하기로 하고 2007년 10월 일본 도쿄에서 발표회를 가졌습니다. 채용 계획이 발표된 AMOLED는 2.6인치와 2.8인치 와이드 QVGA급으로 KDDI의 휴대폰 브랜드 'au'의 신제품 4개 기종에 채용되었습니다. 2.6인치는 KDDI의 인포바 2에, 2.8인치 3개 기종은 도시바, 히타치, 소니에릭슨의 휴대폰에 각각 채용되었습니다.

다재다능 AMOLED, 가능성을 넓히다

삼성SDI는 2007년 6월 국내 무선통신사인 SK텔레콤과 AMOLED를 채용한 휴대폰의 고화질 동영상 서비스를 제공하기 위한 기술협력 양해각서를 체결했습니다. 이를 통해 삼성SDI는 차세대 3G 동영상 휴대폰의 표준으로 AMOLED가 자리 잡을 수 있는 인프라를 갖출 것으로 전망됩니다. 해당 통신사는 100% 색 재현율과 1만 대 1 이상의 명암비를 가진 AMOLED의 특성을 활용한 전용 GUI(그래픽 사용자 인터페이스) 개발도 추진함에 따라 AMOLED가 채용된 단말기를 프리미엄급 제품으로 차별화할 계획입니다.

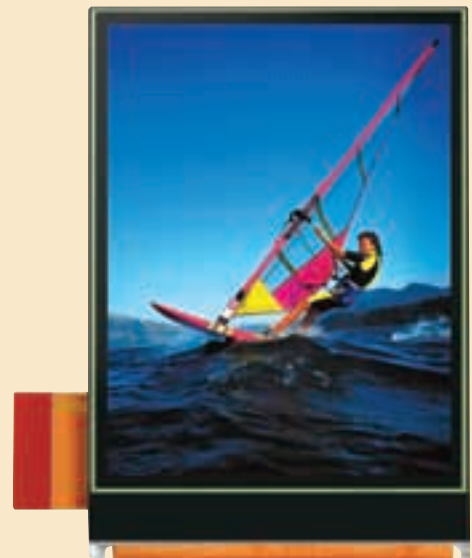
2007년 10월에는 국내 디지털 콘텐츠 전문기업인 iMBC와 AMOLED 전용 온라인 콘텐츠 서비스를 위한 협약 체결식을 가졌습니다. 향후 삼성SDI와 해당 전문기업은 AMOLED가 채용된 PMP 사용자를 대상으로 AMOLED의 초고화질 특성에 맞는 우수한 화질의 동영상 콘텐츠를 서비스하기로 협약하였습니다. 또한 이를 위해 초고화질 영상 콘텐츠를 제공하는 별도의 웹사이트를 함께 론칭할 계획입니다.

삼성SDI는 2007년 11월 국민은행과 세계에서 처음으로 동영상 기능을 접목한 멀티미디어 카드 출시에 대한 협약을 체결하였습니다. 차세대 멀티미디어 카드는 삼성SDI가 세계 최초로 양산에 성공한 초박형 AMOLED를 전용 디스플레이로 채택해 동영상 재생이나 사진 등 멀티미디어 기능을 제공합니다. 여기에 카드 거래내역 등 고객별 맞춤형 서비스도 제공합니다. 국민은행은 2008년 상반기 중 차세대 멀티미디어 카드상품을 개발, 본격적으로 선보일 예정입니다.

AMOLED vs. TFT-LCD

AMOLED는 유기화합물에 전류를 흐르게 하여 스스로 빛을 내서 화면을 표시하는 디스플레이입니다. 이러한 자체발광은 AMOLED의 가장 큰 특징으로, 스스로 빛을 내지 못해 빛을 내는 장치인 '백라이트'를 사용하는 TFT-LCD에 비해 백라이트 유닛이 필요 없어 현재 2배 정도 더 얇고 가벼운 제품을 만드는 것이 가능합니다. 2011년에는 AMOLED 두께를 0.76mm까지 줄여 TFT-LCD와의 두께 차이를 더욱 벌일 계획입니다. 뿐만 아니라 1,000배 정도 빠른 응답속도, 10배 이상의 명암비, 20% 이상 더 높은 색 재현성 등 화질도 TFT-LCD에 비해 월등히 우수하여, 한마디로 AMOLED는 TFT-LCD와 CRT의 장점을 고루 갖춘 꿈의 디스플레이라 할 수 있습니다. 특히, 전력 소비가 많은 동영상 구현시 AMOLED의 소비전력이 TFT-LCD보다 2배 이상 낮습니다. 2.0인치 QVGA의 휘도와 소비전력을 2008년 250cd/m², 170mW에서 2011년 400cd/m², 120mW로 향상시킬 계획입니다. 결론적으로 AMOLED는 TFT-LCD에 비해 친환경적인 디스플레이입니다.

물론 넘어야 할 산도 있습니다. 첫째, 현재 화면이 커질수록 화질 불균일, 재료의 열화로 인한 수명 단축, 기판 가격 증가 등의 문제가 있습니다. 둘째, 소형 화면에 사용되는 저분자 재료는 2~3만 시간의 수명을 달성했지만, 대형 화면에 상대적으로 유리한 고분자 재료는 아직 그 수준에 미치지 못하고 있습니다. 그러나 삼성SDI는 세계 최대 31인치 AMOLED 개발 성공을 토대로 이를 극복해 나갈 것입니다.



2.2인치 AMOLED

2차 전지

Charging Insight

차별화된 제품 안전성 관리로 2차 전지 안전성 평가에서 최고 점수 획득
세계 최고 수준 용량의 원형 전지 그리고 세계 최고 수준의 체적
이용률을 자랑하는 Maxlim 개발

S a m s u n g S D I



안심하고 사용하세요

최근 일부 회사의 휴대폰, 노트북, MP3 플레이어 등에서 2차 전지 폭발사고가 잇따라 발생하여 2차 전지의 안전성에 대한 소비자들의 관심이 높아지고 있습니다. 사고를 유형별로 살펴보면, 전지 내 압력이 증가하여 전지케이스의 팽창 현상이 가장 많고, 발화, 폭발, 고온, 파열 순으로 나타났습니다. 이러한 사고는 대부분 기기 사용 중 또는 충전 중에 발생하였습니다.

일반적으로 휴대폰이나 노트북 내에는 이와 같은 사고를 막아주는 안전 장치가 내·외부에 2~3중으로 되어 있습니다. 2차 전지 내부에는 다양한 안전 장치가 있습니다. 갑자기 전류의 흐름이 많아질 경우 전류를 차단하는 장치와 급격한 내부 온도 상승 시 이를 차단하는 장치, 그리고 압력이 갑자기 높아질 경우에 대비한 압력감지 차단 장치 등이 있습니다. 또한 2차 전지팩과 휴대폰이나 노트북 등 완제품에도 회로차단 장치가 있습니다. 하지만 이러한 안전회로에 문제가 있을 경우 사고가 발생할 수 있습니다.

삼성SDI는 2차 전지 안정성 실험실에서 양산품에 대하여 UL(Underwriters Laboratories Inc) 안전규격보다 강화된 기준을 적용하여 제품 안전성 평가를 진행하고 있습니다. 예를 들어, 원형 전지의 경우 삼성SDI 안전성 평가 항목은 UL 9개 부문 평가보다 다양한 18개 부문에 대해서 평가하고 있습니다. 개발품에 대해서도 삼성SDI는 UL 안전규격보다 높은 수준으로 평가하며, 안전성을 최고 중점사항으로 관리하고 있습니다. 이를 입증이라도 하듯, 일본 2차 전지 전문 시장조사기관 인터내셔널인포메이션테크놀로지(ITT)에서 2차 전지기업들을 대상으로 안전성, 품질, 기술력, 가격 등 11개 항목을 종합 평가한 결과 삼성SDI가 총 55점을 기록해 1위를 기록했으며, 안전성 항목에서는 삼성SDI가 유일하게 만점을 받았습니다.

하지만 2차 전지 채용제품도 다른 전기전자제품처럼 외부의 과도한 충격 등 극한의 상황을 피하는 것이 바람직하기에 제품을 사용하는 소비자의 주의가 필요합니다.

최고의 한 해

삼성SDI는 2007년 2차 전지 판매량은 3억 7,600만 셀, 매출은 9,120억 원으로 전년 대비 각각 37%, 32%가 증가했습니다. 이는 리튬이온 전지업계 최고 수준의 성장세이며, 향후에도 이 같은 성장세를 유지해 나갈 전망입니다. 또한 삼성SDI는 팩·원형 고용량 등 고부가가치 제품 판매 비중을 지속적으로 늘려 수익률을 향상시켜왔습니다.

삼성SDI는 제2의 2차 전지 셀 생산거점을 중국 천진에 착공해 2008년 5월 양산에 들어갑니다. 이와 함께 전동공구, 내비게이션 등 다양한 분야의 신규 거래선을 확보하고, 고부가가치 제품 판매 확대를 지속해 안정적인 수익률을 확보할 계획입니다.

하이브리드 자동차(HEV) 분야 개척 등 차세대 2차 전지사업도 본격화할 예정입니다.

극판 제조공정의 핵심

삼성SDI가 개발한 2차 전지 혁신코팅 복합건조시스템이 장영실상을 수상했습니다. 이 시스템은 전지 극판 제조공정의 핵심 설비로 기존의 단면코팅 방식을 연속 양면코팅 방식으로 바뀌 단위 공정의 생산성을 200% 이상 향상시켰습니다. 그리고 전지 극판 제조공정에 대류·복사에너지를 적용한 건조기술을 개발해 열풍방식으로 건조시키던 기존 방식보다 건조시간을 획기적으로 단축해 경쟁우위를 확보할 수 있게 되었습니다.

파워풀, 에너지틱 그리고 안전하게

삼성SDI는 세계 최고 수준의 용량인 2,8Ah 및 3,0Ah의 원형 리튬이온 전지를 개발하였습니다. 3,0Ah 제품은 신규 활물질 적용 및 합제(활물질, 도전제 및 결합제로 구성된 혼합물) 밀도 향상을 통하여 에너지 밀도를 580Wh/L에서 680Wh/L로 개선하여 고용량화를 실현하였습니다. 또한 고전압 방식을 적용하여 충전시간 단축 및 사용시간 증대를 동시에 만족시켰습니다. 2,8Ah 제품은 안전성을 위한 신규 기술을 적용하여, 전지의 안전성을 한층 더 향상시켰습니다.

휴대폰 슬림화는 계속된다

삼성SDI는 세계 최고 수준의 체적 이용률을 자랑하는 2차 전지팩 맥슬림(Maxlim)을 개발해 휴대 기기의 슬림화와 콤팩트화를 가속화하는 데 앞장섰습니다. 맥슬림은 에너지 용량을 그대로 유지하면서도 기존의 팩 부분이 차지하던 공간을 40% 이상 줄였습니다. 이를 통해 전지가 차지하는 공간을 줄여 DMB와 같은 새로운 기능을 탑재할 수 있게 되어 휴대 기기의 고기능화와 활용도를 높이는 효과를 가져왔습니다.

깨끗하고 맑게

RoHS, PoHS, China RoHS, 자원순환법 등 다양한 전기전자제품 내 유해물질 규제에 대해 삼성SDI는 철저하게 대응하고 있으며, 기타 Halogen 난연제 Free 확대 적용 및 고객 요구 사전 대응체제를 구축하였습니다.



세계 최고 용량 원통형 전지

Mobile Display

Moving Insight

고강도 초슬림 LCD 모듈 개발과
지속적인 사용물질/원가 절감 달성

S a m s u n g S D I



더욱 얇게, 더욱 강하게!

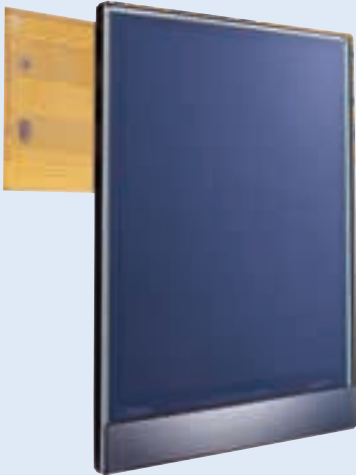
삼성SDI는 2007년에 고강도 초슬림 TFT-LCD모듈을 개발하였습니다. 두께가 1,291이며 강도는 8,85kgf로 동급 최강 수준입니다.

모바일용 2인치급 QVGA LCD 모듈의 구동 소비전력 개선을 위하여 LCD 구동방식을 출력 신호가 라인 단위로 반전되는 기존의 라인 반전(Line Inversion) 구동에서 프레임 단위로 반전되는 프레임 반전(Frame Inversion) 구동으로 변경하였습니다. 이를 통해 7mA 수준이던 소비전류를 3.4mA로 낮추어 개선 전 대비 약 50%의 개선효과를 거두었습니다. 향후 고급 QVGA급 모바일 제품에 지속적으로 확대할 계획입니다.

삼성SDI는 모바일용 디스플레이의 성능 개선과 더불어 크기를 지속적으로 줄이면서 사용물질 저감과 원가 절감을 동시에 이루고자 합니다. PMOLED 구동 회로 최적화 및 구동 IC(집적회로) 크기 축소를 추진하였습니다. 특히, 새로운 IC를 개발하여 기존 대비 크기는 약 46% 개선하고, 단가는 약 45% 절감하는 효과를 거두었습니다. 향후 다른 모델에도 적용 확대할 계획입니다. 또한, 1.9인치 TFT-LCD모듈에 사용되는 LSI(고밀도 집적회로)를 기존 동일한 성능에, 크기가 약 42% 줄어든 LSI로 변경해서 개발을 진행하였습니다. 아울러 구동회로에 적용되는 주변 부품을 최적화하였고 2008년 1월부터 양산 적용 중에 있습니다.

RoHS + α

삼성SDI는 RoHS에서 규제하는 유해물질 이외 PVC, 기타 할로겐 난연제, 그리고 PoHS 물질까지 제거하기 위해 지속적으로 친환경 제품 개발을 진행하고 있습니다. 또한 고객의 다양한 요구에 부합하여 유해물질을 제거해 왔습니다. 2007년에 할로겐 난연제를 사용하지 않는 제품을 일부 고객에게 공급하였으며, 향후 확대 적용할 계획입니다.



초박형 LCD 모듈



Slim Insight

전략적 CRT 제품인 Vixlim의 지속적인 소비전력 저감, 슬림화, 경량화를 통한 경쟁력 확보

꺼지지 않는 불꽃!

디스플레이시장에서의 CRT 점유율은 계속적으로 감소하고 있습니다. 2006년 전 세계 TV시장에서 약 70%를 차지하고 있던 CRT TV 점유율은 2007년 약 55%, 2010년에는 20%대까지 감소할 것으로 예상됩니다. 하지만 BRICs를 중심으로 한 신흥시장에서는 여전히 CRT TV의 수요가 있으며 선진국에서는 세컨드 TV로서 Vixlim을 구매하고 있습니다. 이런 상황에서 보듯 Vixlim의 수요는 매년 50% 수준으로 성장하고 있기에 20인치급 중형 Vixlim을 중심으로 한 전략적 제품 생산을 계속할 것입니다. Vixlim의 경우 저전압, 저소비전력 제품 양산을 통해 친환경적 시장변화에 대응할 계획입니다. 또한 지속적인 CRT의 슬림화, 경량화를 통해 경쟁력을 확보해 나갈 것입니다.

29인치 Vixlim 친환경 설계

삼성SDI는 2007년 7월 기준 29인치 Vixlim을 친환경 제품 설계를 통해 재탄생시켰습니다. 편향각을 줄이는 새로운 펀넬(Funnel) 설계를 적용하여 편향전력을 낮췄습니다. 전력을 낮춤에 따른 휘도 저하를 극복하기 위해 전면 유리 두께를 줄이고, 구조 설계를 최적화하였습니다. 그 결과 30kV였던 소비전력을 26.5kV로 낮추어 약 12%의 개선 효과를 거두었습니다. 이 개선 효과를 실제 사용자의 소비전력 절감량으로 환산하면 하루 8시간 사용기준으로 연간 약 257kWh/대의 전력사용량 절감과 같습니다. 그리고 이전 Vixlim 모델 대비 유리 중량은 0.7kg 줄었으며 핵심 부품인 DY(편향코일) 중량은 25% 감소되었습니다. 2008년 판매 물량 기준으로 600톤의 물질 절감 효과가 있습니다.



빅슬림

HEV용 전지

Future Insight

하이브리드 자동차에 채용될
차세대 HEV용 리튬이온 전지 개발로 신규시장 창출
HEV용 전지의 출력, 수명, 안전성 향상을 통한 경쟁력 확보

S a m s u n g S D I



NiMH vs. Li-ion

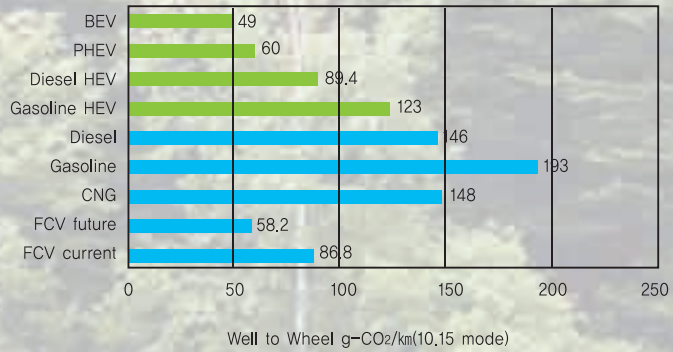
최근 EURO(유럽 자동차 환경규제), CAFE(미국 자동차별 평균 연비기준) 법안 등 CO₂ 배출 및 연비 규제가 강화됨에 따라 고효율-친환경 자동차에 대한 필요성이 부각되고 있습니다. 또한 유가 상승에 따른 유류비 절감을 위해 장거리 주행 소비자 중심으로 HEV(하이브리드 자동차)의 선호도가 증가하고 있습니다.

1997년 Toyota가 최초로 니켈수소(NiMH) 전지를 채용한 HEV인 프리우스(Prius)를 출시한 이래 Toyota 독주 속에 Honda, GM, Ford 등의 자동차회사들이 NiMH HEV를 판매하고 있습니다. 하지만 최근 HEV시장에 리튬계 전지의 공략이 거세지고 있습니다.

니켈수소(NiMH) 전지가 HEV에 부합되도록 설계되어 안전성과 급속 충전 등 리튬이온(Li-ion) 전지보다 앞서고 있습니다. 그러나 리튬이온 전지는 니켈수소 전지와 비교해서 출력이 크고, 전지가 작고 가벼워서 차량의 콤팩트화와 연비 절감에 기여할 수 있는 장점을 가지고 있습니다.

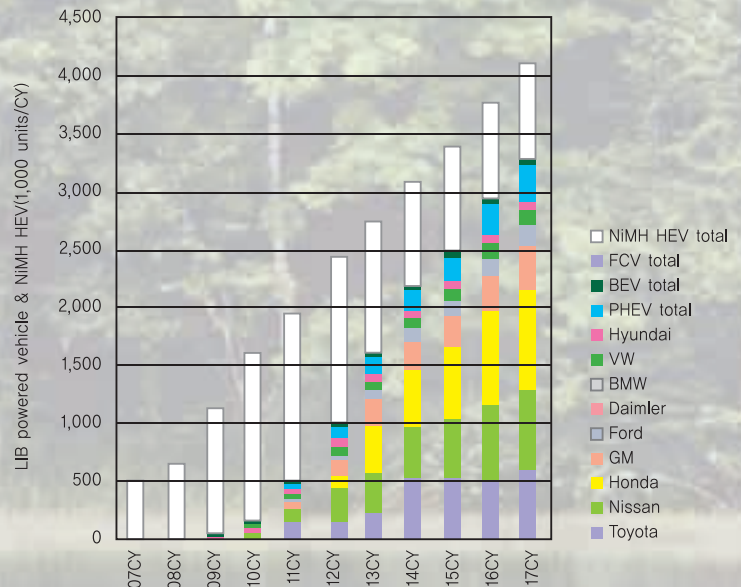
리튬이온 전지는 안전성 및 가격 저감을 위한 기술을 중점 개발하고 있으며, 개발 가속화를 위해 자동차 회사와 전지회사 간의 전략적 제휴가 추진되고 있습니다.

자동차 형태별 CO₂ 배출량



(JHFC, 2007년 3월)

HEV 자동차시장 전망(2007~2017)



(Institute of Information Technology, 2007년 12월)

HEV용 원통형 전지 개발

삼성SDI는 2006년부터 리튬이온 전지의 미개척 분야인 HEV용 전지 개발을 위해 자동차회사들과의 협력을 통해 연구개발을 진행해 오면서, 2007년까지 2년 동안 출력, 수명, 안전성에 대한 업계의 요구 수준을 달성하였습니다. 이로써 출력은 개선 전에 비해 약 30% 향상되었고, 방치수명 특성 역시 기존 납축 전지 대비 크게 향상되었습니다. 또한, 전지 소재 및 극판, 조립 공정 등의 개선으로 전지 신뢰성을 향상시켰습니다. 2011년에는 고객사의 3세대 HEV에 삼성SDI 전지 탑재를 목표로 하고 있습니다. 친환경 자동차인 HEV의 연비는 가솔린 자동차보다 2배 이상 높아, 그 파급효과가 클 것으로 기대됩니다.

신규시장 창출과 미래 기술

삼성SDI는 2008년에는 현재 개발된 원통형 전지의 출력을 추가로 20% 향상시킬 계획입니다. HEV용 각종 전지 개발을 통해 새로운 고객 및 시장을 확대하고자 합니다. 2009년에는 고출력 전지 요소기술 및 안전성 기술 확보와 출력 마진 확보를 통한 재료비 절감을 통해 차별화된 기술까지도 보유할 계획입니다. 또한 팩(Pack) 요소기술 확보를 통하여 부가기능을 강화하여 경쟁력을 확보하고자 합니다.

친환경 에너지원인 연료 전지

연료 전지는 수소를 연료로 사용하며, 공기를 소모합니다. 물을 전기분해하면 전극에서 산소와 수소가 발생하는데 연료 전지는 물의 전기분해 역반응을 이용하는 것으로, 수소와 산소로부터 전기와 물을 만들어 내는 것입니다. 연료 전지는 일반 화학전지(예 : 건전지, 축전지 등)와 달리 산소와 수소가 공급되는 한 계속 전기를 생산할 수 있습니다.

수소는 주로, 천연가스, LPG, 메탄올, 석유 등과 같은 화석연료로부터 화학반응을 통해 생성되는데, 이러한 반응을 일으키는 장치를 개질기(Reformer)라 합니다. 삼성SDI는 개질기를 소형화시킬 수 있는 기술을 개발하고 있으며, 이를 바탕으로 이동용 연료 전지에 응용하는 연구를 수행하고 있습니다. 이러한 기술은 이동용 전원의 연료 다양성 및 휴대성을 증가시킬 것입니다. 삼성SDI의 수소 발생장치 및 스택(Stack)에 대한 기술을 바탕으로 다양한 용도의 연료 전지 시스템을 탐색하고 있으며, 특히 이동용 연료 전지 시스템에 대한 상업화 가능성을 타진하고 있습니다.

삼성SDI는 2007년에 LPG를 사용하는 휴대용 연료 전지의 성능 및 전기 효율을 크게 개선하였습니다. 출력은 목표인 200W 대비 235W가 달성되었고, 전기효율도 기존 내연 기관 발전기의 약 8% 대비 약 16%로 두 배 가량의 연비를 보이고 있습니다. 부피 제한이 없는 가정용 연료 전지의 효율과 비교할 때, 개선의 여지가 아직 크고 효율을 배가시키는 것을 목표로 개발을 진행 중에 있습니다. 연료 전지는 기존 내연기관의 배기가스 대비 수십 분의 일 수준의 유해가스를 배출하고, 향상된 효율에 비례하여 CO₂ 배출량도 저감하는 등 매우 친환경적인 제품입니다. 캠핑카, 요트 등의 레저용과 기타 보조 전원용으로 적용 가능한 제품입니다.

Flexible Display

플렉서블 디스플레이(Flexible Display)는 기존의 평판 디스플레이의 특성을 그대로 유지하면서 종이와 같이 휘거나, 구부리거나, 말 수 있는 얇고 유연한 기판 위에 제작되어 가볍고 깨지지 않는 튼튼한 디스플레이를 말합니다.

삼성SDI는 궁극적으로 OLED에 기반을 둔 플렉서블 OLED 디스플레이 구현을 목적으로 하고 있습니다. 다결정 실리콘 TFT, 유기 TFT, 산화물 TFT 등을 플렉서블 기판에 적용하는 최적의 공정 기술을 개발하여 초박형 대형 플렉서블 디스플레이의 새로운 시장을 창출할 것입니다.

Touch Screen Display

우리 주위에는 휴대폰, 은행 입·출금기, 철도승차권 발매기 등 터치스크린(Touch Screen) 기술이 적용된 다양한 제품이 있습니다. 영화 「마이너리티 리포트」에서 톰 크루즈가 공중에 팔을 휘두르면 스크린 화면이 넘어가는 것도 터치스크린 기술입니다. 하지만 현재 적용되는 이 기술은 디스플레이 표면에 필름이나 유리를 덧붙여서 만드는 방식으로 가격이 비싸고, 제조가 어려운 단점이 있습니다.

삼성SDI는 필름이나 유리를 덧붙이지 않고 디스플레이를 만들 때 그 내부에 광센서를 만들어 입력되는 빛의 밝기를 감지하고 이를 회로적으로 감지해서 위치를 찾아내는 내장형 터치스크린 기술을 개발 중입니다. 이 기술은 우리에게 더 밝은 디스플레이, 소모 전력이 적은 친환경 디스플레이를 제공해줄 것입니다.

3D Display

영화 「스타워즈」나 「I, Robot」을 보신 적 있습니까? 영화 속에서 미래에 구현될 것 같은 3D 디스플레이를 접할 수 있습니다. 3D 디스플레이는 기존의 평면 영상과 달리 사람이 보고 느끼는 실제 영상과 유사하게 깊이 및 공간 형상 정보를 제공하여 사실적인 영상을 제공하는 차세대 디스플레이입니다.

삼성SDI는 2003년부터 패럴랙스 배리어(Parallax Barrier) 방식을 적용하여 모바일 3D 제품을 개발하고 있습니다. TFT-LCD를 디스플레이로 하고 가변형 배리어 구조를 적용하여 세계 최초로 디스플레이 회전이 가능한 회전식 입체 영상(Swing 3D) 디스플레이를 개발하였습니다. 또한 2007년 국내 최초로 스테레오스코픽(Stereoscopic) 방식을 이용한 2D와 3D 겸용 디스플레이를 상품화하여 출시하였습니다. 현재 AMOLED를 적용한 고해상도 3D 디스플레이를 개발 중입니다.



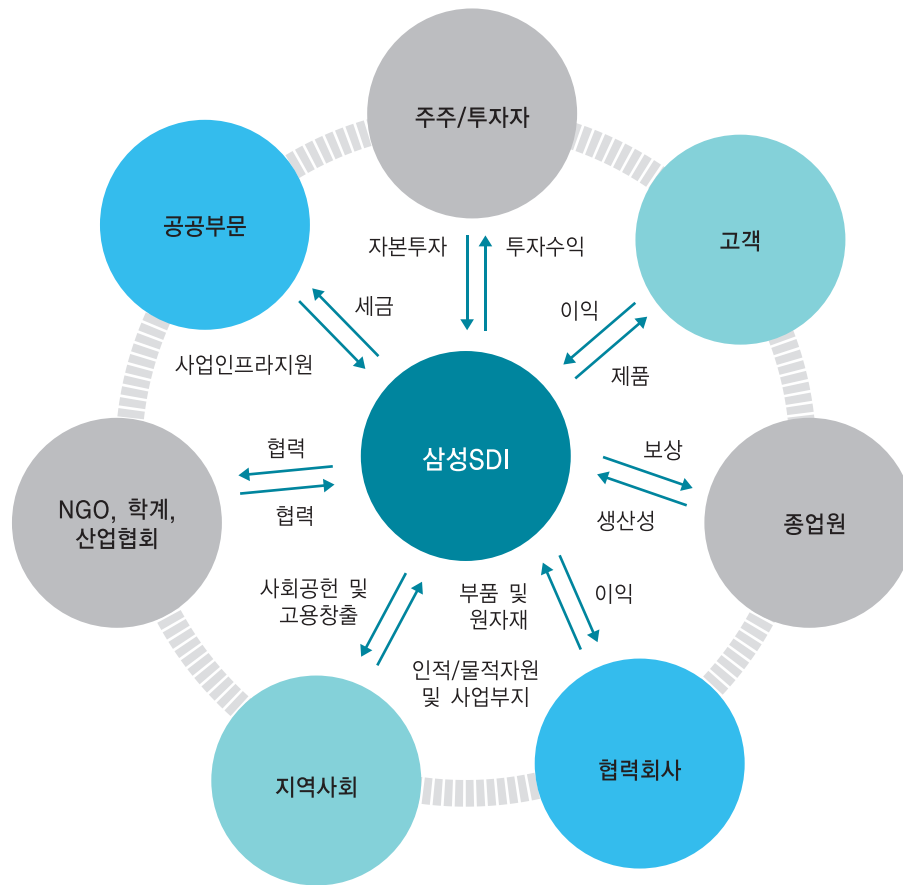
Think Stakeholders

삼성SDI는 다양한 이해관계자와 함께 소통하며 성장합니다.

삼성SDI가 생각하는 주요 이해관계자는 고객, 공공기관, 종업원, 주주/투자자, 지역사회, 협력회사 그리고 NGO, 학계, 산업협회입니다. 이해관계자와는 직접 경제 가치뿐만 아니라 기술, 환경, 사회 등과 관련된 다양한 가치를 주고받습니다.

삼성SDI는 이해관계자의 의견을 경청하고 기존 경영활동의 개선 필요성을 검토하여 반영하고 있습니다만, 수많은 이해관계자의 의견을 모두 곧바로 경영에 적용하지는 못하고 있습니다. 어떤 의견은 바로 적용되지만, 어떤 의견은 개선을 위한 많은 고민과 검토를 수행하기도 합니다. 분명한 것은 삼성SDI가 이해관계자의 의견을 결코 잊지 않는다는 것입니다. 또한, 삼성SDI는 여러 활동을 이해관계자와 함께 추진하고 있습니다. 함께하는 활동을 통해 지속가능한 미래를 위한 가치를 공유하고 그 활동에 힘을 더하고 있습니다. 삼성SDI의 미래는 이해관계자와의 소통 속에 있습니다.

【 이해관계자와의 관계 】



더 자세한 내용은 삼성SDI 홈페이지의 지속가능성 메뉴에서 살펴볼 수 있습니다.
www.samsungsdi.com

대화의 창

삼성SDI는 여러 이해관계자 분들과 다양한 방법으로 대화하고 있습니다. 그리고 지금 보고 계시는 지속가능성보고서는 대표적인 커뮤니케이션 채널이며 언제, 어디서나, 누구라도 홈페이지의 VOC(고객의 소리)를 통해 대화하실 수 있습니다. 이해관계자 그룹별로는 관심사에 따라 다양한 참여 창구를 통해 맞춤형 대화를 진행해 오고 있습니다. 삼성SDI는 이러한 기능별 참여 창구의 성실한 운영뿐만 아니라 더 많은 이해관계자와의 만남과 대화를 위한 노력을 지속적으로 확대해 나갈 것입니다.



공공정책 참여와 협력

삼성SDI는 제품, 제조 그리고 서비스로 인해 발생할 수 있는 영향을 분명히 인식하고 충실히 대응하는 한편, 산업협회 및 학술기관과 협력하여 합리적인 정책 결정에 기여함으로써 환경 영향을 최소화하고 소비자 안전을 보장하고자 노력하고 있습니다.

삼성 경영원칙은 정치 참여를 금지합니다. 이에 따라 삼성SDI는 경영 활동과 관련된 정치에 직접 관여하지 않지만, 회사의 의견은 협력 중인 단체와 협회를 통해 적극 제안하고 있습니다.

삼성SDI는 KBCSD, 전국경제인연합회 기업윤리위원회, 환경재단, 한국산업기술진흥협회, 한국정보디스플레이학회, 한국디스플레이산업협회, 한국신재생에너지학회, 기업윤리학회 등 여러 협회 및 학술기관의 회원으로 활동하고 있습니다.

아울러 직접 회원으로 참여하지는 않지만 지속가능한 발전을 위한 국제 표준화, 중소기업 지원, 지역사회 공헌 등 여러 사회 활동에 적극적으로 참여하고 있습니다.

고객과 함께

삼성SDI는 2007년 7월 세계 최대의 전통공구업체인 독일의 보쉬사로부터 2차 전지 부문 최고 공급업체로 선정되어 최고품질상(Best Overall Performance)을 수상하였습니다. 주요 부품 9개의 공급업체 40개사를 대상으로, 2006~2007년 품질, 개발 및 공급 실적을 분석하여 부문별 최우수 공급업체를 선정, 시상하는 보쉬사의 행사에서 삼성SDI가 올해 2차 전지부문에서 최우수업체로 선정된 것입니다. 이는 2005년 2월 보쉬사와 첫 계약을 체결한 이래 2년 6개월 만에 이뤄낸 쾌거입니다. 보쉬사의 구매담당자는 "삼성SDI는 품질과 공급부문에서 유일하게 100%라는 점수를 획득한 업체"라며 "지금까지 삼성제품은 단 한 번도 불량이 발생하지 않았다"고 밝혔습니다.

삼성SDI는 2007년 9월 노트 PC 세계 1위 업체인 HP와 전지 공급에 관한 MOU 체결식을 가졌습니다. 이 행사에서 HP는 2007년 하반기 삼성SDI가 전지를 추가 공급한 데에 대해 감사의 뜻을 전달하고 2001년부터 2007년 8월까지 누적 판매 1억 3,000만 셀 달성을 기념하는 감사패를 수여했습니다. 또한 2008년 물량 공급에 관한 MOU를 체결했습니다.



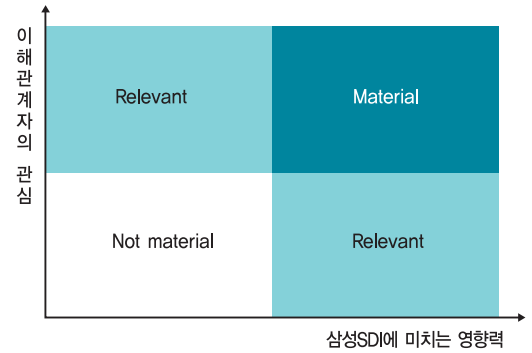
무엇을, 어떻게 담았는가?

이번 지속가능성보고서에서는 담을 이슈의 선별을 위해 이해관계자의 목소리에 더욱 귀 기울이는 것뿐만 아니라 중요 이슈 선정 프로세스를 정비하여 이해관계자의 의견을 최대한 반영하고자 노력하였습니다.

보고서의 내용 구성을 위해서는 크게 두 가지 측면이 고려됩니다. 이해관계자가 삼성SDI로부터 알고 싶은 것과 삼성SDI가 추구하는 지속가능성 전략 측면입니다. 삼성SDI는 이러한 두 가지 측면의 확인작업을 통하여 이해관계자의 핵심 의견을 파악하고 보고서에 담을 적합한 주제와 지표를 결정하기 위하여 중요성(Materiality) 테스트를 실시하였습니다. 삼성SDI 중요성 테스트는 총 3단계로 구성됩니다. 중요이슈 선정 프로세스는 AA1000과 GRI 가이드라인을 참고하여 개발하였습니다.

【이해관계자 그룹별 중요 이슈】

- 
주주/투자자 경제부문 계획, AMOLED vs. LCD, AMOLED 제품 특성, 제품 책임 관련 활동
- 
고객 사업 구조조정, 경제부문 계획, DTV 시장전망
- 
종업원 경제부문 계획, 실적, AMOLED vs. LCD, AMOLED 제품 특성
- 
협력회사 경제부문 계획, 협력회사 지원제도, 환경규제 현황 및 전망
- 
공공부문 환경부문 계획, 환경규제 대응, 친환경제품 및 기술 개발
- 
NGO/산업협회/학계 사회공헌활동, 지배구조 투명성, 환경부문 계획, 이해관계자 참여 및 대화, 유해물질 관리 현황



【중요성 매트릭스】

3 단계 / 검토(Reviewing)

선정된 이슈는 회사 내부 임직원의 검토를 통해 최종 중요 이슈로 확정됩니다. 또한 완성된 지속가능성보고서의 내용은 회사와 관계없는 제3자로부터 검증을 받습니다. 제3자 검증에 대한 자세한 내용은 57~58페이지의 독립 검증 보고서에서 살펴보실 수 있습니다.

2 단계 / 우선순위화(Prioritizing)

수집된 이슈의 우선순위화를 위해서 중요성 매트릭스(Materiality Matrix)를 작성했습니다. 우선 내외부 이해관계자의 설문 결과를 바탕으로 1차 매트릭스를 작성하였습니다. 그리고 홈페이지 설문 의견과 경쟁기업의 중요 이슈 벤치마킹을 통해 이슈의 중요성을 조정하였습니다. 이를 통해 선정된 중요한(Material) 이슈는 지속가능성보고서 인쇄본에 담게 되며, 이 외에 관련된(Relevant) 이슈는 홈페이지에 실게 됩니다(2008년 6월 예정). 중요하지 않은(Not material) 이슈는 보고되지 않습니다.

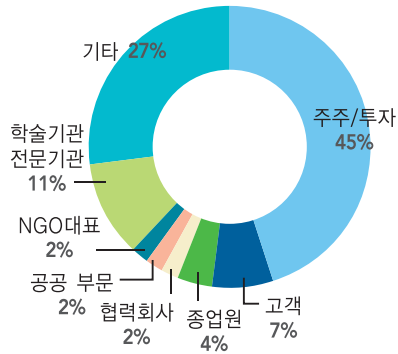
1 단계 / 이슈 확인(Identifying)

삼성SDI는 이슈 확인을 위해 외부 동향과 미디어 리서치를 실시하였습니다. 보고기간 내 기사를 검색하여 총 15개 그룹의 79개 이슈가 수집되었습니다. 이렇게 수집된 이슈들로 설문을 구성하고, 내외부 이해관계자에게 설문을 실시하였습니다. 총 210분께서 귀한 의견을 보내주셨습니다.

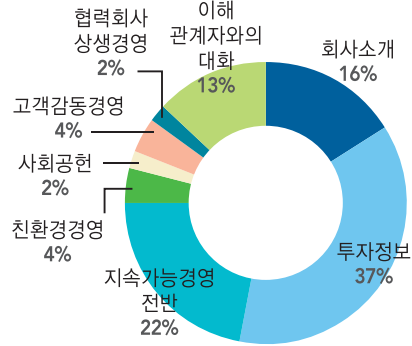
보내주신 의견

지속가능성보고서와 지속가능성 홈페이지를 통해 총 45분께서 '귀 기울이며' 설문에 응해주셨습니다. 삼성SDI는 독자의 목소리를 모아 지속가능성보고서 2007에 담고자 노력하였습니다. 다시 한 번 의견 주신 모든 분들께 무한한 감사를 드립니다.

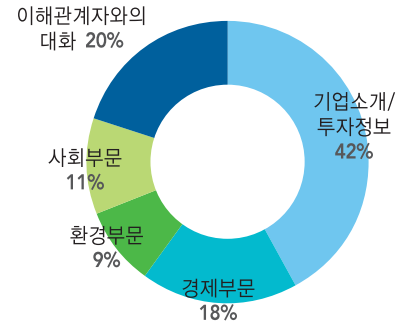
1. 이런 분들께서 답을 해주셨습니다.



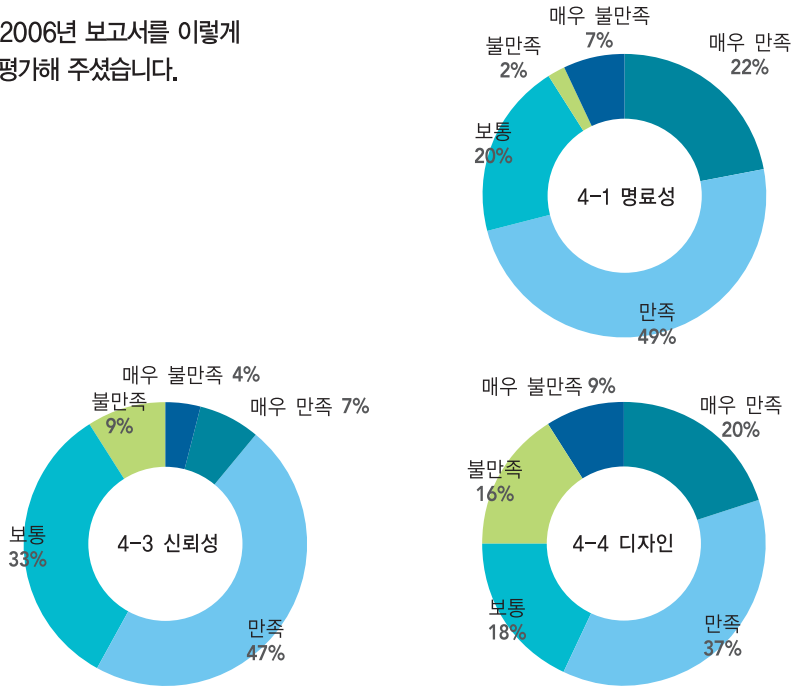
2. 이런 정보를 찾고 계셨습니다.



3. 이런 부분의 보충을 원하셨습니다.



4. 2006년 보고서를 이렇게 평가해 주셨습니다.



제품에 대한 설명을 더 보충해 줬으면 좋겠다.
지역사회와의 관계에 대한 정보가 알고 싶다.
급변하는 환경에 대한 대응책을 보였으면 한다.
회사 복지에 대한 내용이 미흡함.

기타 의견과 반영 내용

- 각 제품별 설명 및 홈페이지 내용 보완
- Think Society에 지역별 사례 설명
- 경제, 사회, 환경 각 부문별 설명
- 홈페이지에 내용 보완

Think Climate Change

기후변화와 전기전자산업

디스플레이와 2차 전지를 만드는 회사가 기후변화와 무슨 관계가 있을까요? 단순히 생각하면 큰 관련이 없는 것 같이 생각됩니다. 기후변화는 발전, 철강 등 에너지 다소비산업과 관계가 있을 뿐 전기전자제품을 제조하는 기업과는 관계가 없을 것으로 생각하기 쉽습니다. 제품을 제조할 때 발생하는 온실가스만을 생각한다면 잘못된 생각은 아닙니다. 전기전자산업의 경우 제품을 생산하면서 사용하는 에너지를 통해 발생시키는 온실가스의 양은 타 산업에 비하여 상대적으로 적기 때문입니다.

하지만 최근 전기전자제품이 첨단화됨에 따라 많은 에너지가 사용되는 클린룸으로 제조공정이 구성되며, 다양한 화학물질을 사용하는 복잡한 가공공정을 거치게 되면서 온실가스 발생량이 증가하고 있습니다. 실제로 전기전자산업에서 교토의정서 6대 온실가스 중 Non-CO₂ 물질을 사용하고 배출하는 반도체, 디스플레이산업이 중요한 온실가스 배출 원인으로 주목을 받고 있습니다.

또한, 전기전자산업에서는 제조과정에서의 온실가스 배출뿐만 아니라, 원재료 채취에서 부품 제조까지의 단계(Upstream), 제품의 사용과 폐기까지의 단계(Downstream) 등 전 과정(Life Cycle)이 온실가스와 관련하여 중요합니다. 특히, 전기전자제품의 사용기간 동안 소비되는 전력의 중요성은 점차 커지고 있습니다. 전기전자제품 사용 시 소비되는 전력의 중요성을 예를 들어 설명하겠습니다.

1인당 월 전기 사용량을 100kWh로 가정했을 때 전 세계 인구 66억 명이 사용하는 연간 총 전력 사용량은 7,920TWh이며 배출하는 CO₂는 34억 톤이라는 어마어마한 양이 됩니다. 모두 가정에서 사용하는 조명 기구, 냉장고, TV, 세탁기, 냉난방 기구 등으로 인한 것입니다.

만약 모든 전기전자제품의 에너지 효율을 10% 향상 시킬 경우, 연간 792TWh의 전기를 절감할 수 있게 됩니다. 이것은 대한민국 연간 총 발전량(2006년 404TWh 기준)의 거의 2배에 해당되는 양이 되며, 원자력발전소(5TWh)급 약 160기, 대형 화력발전소(10TWh급) 약 80기가 발전하는 전기량과 맞먹는 수준입니다.

전기전자제품의 에너지 효율 개선 노력이 엄청난 투자와 자원의 낭비, 환경적 위협을 줄이는 효과를 가져올 수 있는 것입니다.

삼성SDI의 기후변화 전략

이와 같은 기후변화의 중요성에 따라 삼성SDI는 생산하는 모든 제품의 기후변화에 대한 영향을 최소화하기 위해 제품의 전 과정에 걸쳐 노력을 기울이고 있습니다. Upstream에서의 온실가스 배출을 최소화하기 위해 부품 수와 제품 중량을 줄이고, 제품의 생산과정에서는 생산 효율을 향상시켜 동일한 제품을 생산하면서 더욱 적은 에너지가 사용되도록 하고 있습니다.

제조공정에서 사용되는 에너지의 효율적 관리를 위해 유틸리티 통합 시스템(Utility Integrated System)을 설치하고 해외법인을 포함한 전사적 에너지 관리를 수행하고 있습니다. 국내 사업장의 경우, 지식경제부와 에너지 절감을 위한 자발적 협약을 체결하고 에너지 절감을 위한 노력을 기울이고 있습니다.

Downstream에서는 제품 사용 중의 온실가스 배출을 최소화하기 위해 소비전력이 낮은 제품, 수명이 긴 제품을 개발하고 있습니다. 폐기 단계의 에너지 절감과 자원 순환을 위해 재활용이 쉬운 제품, 재활용률이 높은 제품을 만들기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

또한, 에너지 효율이 높은 연료 전지, 자동차의 온실가스 발생을 획기적으로 줄이게 될 HEV용 전지, 1차 전지의 수요를 대체할 다양한 종류의 2차 전지 개발에 매진하고 있습니다.



온실가스 조사 및 계산방법 온실가스 조사와 계산을 위해 다음 방법을 사용하였습니다.

1. 적용 기준

기후변화에 관한 정부 간 패널(IPCC)의 기후변화 인벤토리 가이드라인(Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) 2006년 판과 세계자원연구소(WRI), 지속가능발전 기업협의회(WBCSD)가 발간한 온실가스 프로토콜(Corporate Accounting and Reporting Standard) 2004년판을 적용하였습니다.

2. 에너지원별 계수

금번 보고서부터, 국내 사업장의 경우 에너지원별 발열량은 에너지 기본법(2006) 시행규칙의 에너지 열량환산 기준 중 순발열량(Net Calorific Value)을 기준으로 발생량을 산출하였습니다. 휘발유는 7,400kcal/L, 경유는 8,450kcal/L, 등유는 8,200kcal/L, 중유(B-C유)는 9,350kcal/L, LNG는 9,550kcal/Nm³, 기체 LPG는 13,800kcal/Nm³, 액체 LPG는 프로판올 기준으로 11,050kcal/kg를 적용하였습니다. 전력 탄소 배출 계수는 에너지경제연구원(2005)의 데이터인 0,1156tC/MWh를 적용하였습니다.

해외 법인의 경우 각 법인에 에너지를 공급하는 회사와 해당 국가에서 제공하는 데이터 적용을 원칙으로 하였으나, 에너지원별 국가 계수가 정립되지 않았거나, 에너지원별 발열량 조사 수행이 어려운 국가의 경우 한국의 계수를 적용하였습니다.

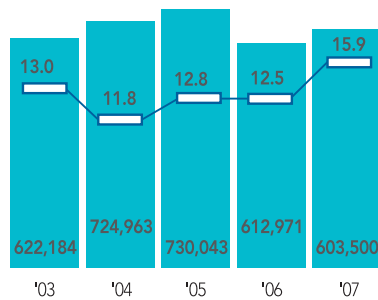
에너지원별 계수는 2006년 데이터부터 전체 에너지량 계산에도 동일하게 적용하였습니다.

온실가스 관련 데이터

삼성SDI의 온실가스 배출 현황과 대응 현황을 좀 더 자세히 살펴보고자 하겠습니다.

직·간접 온실가스 배출량

(국내 기준) 온실가스 배출량(t-CO₂e/년) ■
원 단위(t-CO₂e/년, 억 원)



온실가스 배출량

2007년 삼성SDI의 온실가스 배출량은 총 1,065,840t-CO₂e로 지난해에 비해 7% 감소하였으나, 매출 원단위로 약 19% 증가하였습니다. 국내 사업장의 배출량은 603,500t-CO₂e이며, 2006년 총량 기준 대비 2% 감소하였고, 매출 원 단위로 약 27% 증가하였습니다.

해외 법인과 국내 법인 모두 실제 배출량은 줄어든 반면에 매출 원 단위는 증가하였습니다. 해외법인의 실제 배출량 감소폭이 국내보다 크고 매출 원 단위 증가폭이 국내보다 작은 이유는 배출량이 많은 브라온과라인을 철수하면서 상대적으로 온실가스 배출량이 적은 PDP 모듈, 전지 Pack 생산이 확대되고 있기 때문입니다.

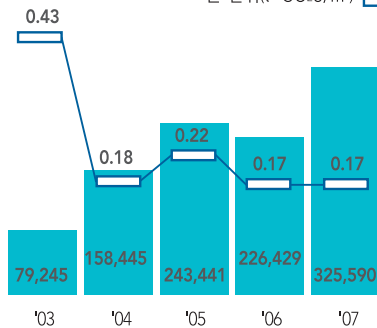
전사적으로 온실가스의 매출 원 단위 배출량이 증가한 것은 국내 사업장의 온실가스 배출량 데이터에서 볼 수 있듯이 제품 구조의 변경과 제품의 판매가격 하락에 따른 매출 감소가 주된 요인입니다. PDP는 브라온과에 비해 온실가스의 매출액 원 단위 배출량이 많습니다. 비록 브라온과사업의 철수로 인해 온실가스 배출량이 줄었지만, PDP 증설과 신규사업인 AMOLED로 인해 배출량이 늘어나게 된 것입니다. 특히, 신설된 AMOLED와 부산사업장 PDP라인의 정상화 과정에서 많은 에너지를 사용한 것도 주요 원인 중 하나입니다. 이것은 일시적인 현상으로 2008년에는 대폭 개선될 것으로 예상됩니다.

실제로 삼성SDI는 제품 생산에 사용되는 에너지를 절감하기 위해 부단한 노력을 기울이고 있습니다. 그 노력을 PDP제품 생산 면적 대비 온실가스 배출량 그래프에서 확인할 수 있습니다.

실제 생산량이 증가하고 배출량은 늘고 있지만 원 단위 배출량은 지속적으로 감소하고 있습니다. 이것은 한 번에 여러 대의 PDP를 생산할 수 있도록, 원재료 유리의 크기를 확대하는 방법(다면취 공법)을 통해 생산 효율을 증대함으로써 동일 제품을 더 낮은 에너지로 제조할 수 있었기 때문입니다. PDP는 제품을 생산할 때 간접 배출(전기)과 고정연소(보일러 등)로 인한 CO₂ 배출이 있을 뿐 Non-CO₂ 온실가스는 배출하지 않기에 제품을 생산할 때 배출하는 온실가스량은 경쟁 디스플레이에 비해 훨씬 낮은 것으로 예상됩니다.

PDP 제조 온실가스 배출량

온실가스 배출량(t-CO₂e/년) ■
원 단위(t-CO₂e/m²)

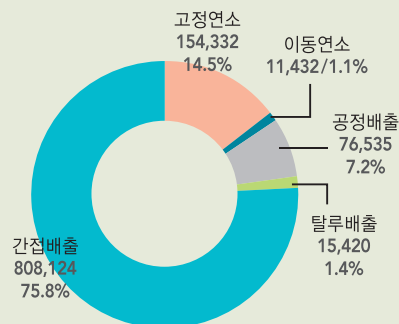


※ 2004년 3Line, 2007년 4Line 가동

※ 부산, 천안사업장 전체 배출량에서 PDP제품에 활용된 고정연소, 공정배출, 간접 배출량만 포함함(이동연소와 탈루배출은 전체 배출량의 각각 1% 수준임).

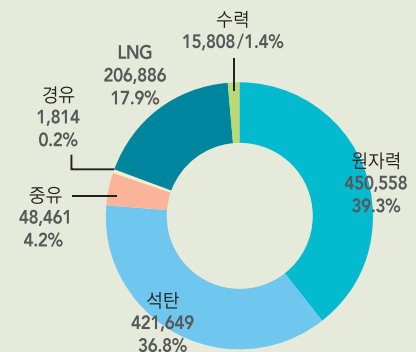
배출원별 온실가스

(단위: t-CO₂e)



간접 에너지 소비량

(단위: MWh)



※ 2007년, 국내 사업장

※ 에너지경제연구원, 2006년 에너지 통계 자료 참조

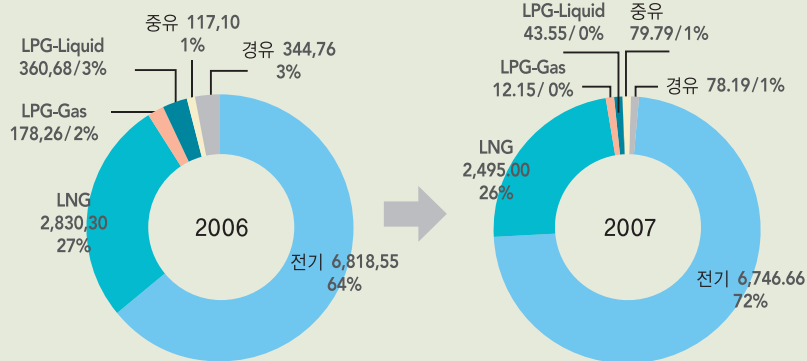
AMOLED는 제조공정에서 Non-CO₂ 온실가스를 배출합니다. 일부는 제품 제조과정에서 반응을 거쳐 제거되지만 일부는 외부로 배출되게 됩니다. 삼성SDI는 AMOLED라인을 구축하면서 이러한 온실가스 발생을 고려하여 각 발생 설비별로 제거시설을 모두 설치하였습니다. 그 결과 제거시설을 위한 에너지가 소요되기는 하지만 발생하는 온실가스의 90% 이상을 제거하고 있습니다. 이 외에도 통근버스 운영, 영상회의 시스템을 통한 업무상 출장 횟수 절감, 협력회사와 연계되는 IT시스템의 설치 등 일상 업무 활동에서 발생할 수 있는 온실가스 절감 노력을 다각도로 진행하고 있습니다.

에너지 사용량

온실가스 배출량의 98%를 차지하는 에너지 사용에 대하여 좀 더 자세히 살펴보고자 하겠습니다. 2007년 에너지 사용량은 9,445TJ로서 2006년 대비 8% 감소하였고, 매출 원 단위는 18% 증가한 183.6TJ/억 원을 기록하였습니다. 재생에너지 사용량은 연간 2TJ 수준입니다. 삼성SDI는 친환경 연료로의 대체와 에너지 사용량 절감을 위한 공정개선, 설비개선을 중점적으로 추진하고 있습니다. 그 결과 에너지 사용량의 98% 이상을 청정연료로 대체하였으며, 2007년에는 연간 403TJ의 에너지 절감 효과를 거두었습니다. 2008년에는 주변 소각로의 폐열 회수 등을 통해 에너지 절감을 확대할 계획입니다.

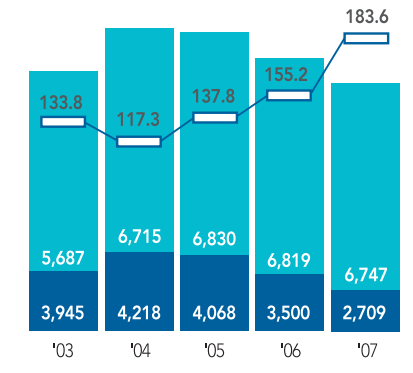
에너지 종류별 사용량

(단위: TJ)



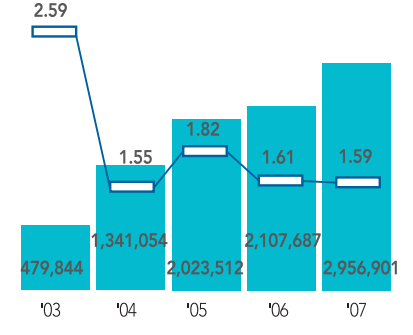
에너지 사용량

직접에너지(TJ/년)
간접에너지(TJ/년)
원 단위 사용량 (GJ/억 원, 년)



PDP 제조 에너지 사용량

총 에너지 사용량(GJ)
원 단위(GJ/m²)



온실가스 효율 향상 사례

제조, 서비스 활동을 통해 배출되는 온실가스의 대부분은 전기와 LNG 등 연료의 사용에 따른 것입니다. 삼성SDI의 에너지와 온실가스 절감을 위한 작은 노력들을 소개합니다.



Non-CO₂ 온실가스 저감시설 설치

반도체 및 TFT LCD와 마찬가지로 AMOLED 공정에서 배출되는 Non-CO₂ 계열의 온실가스는 제조공정에서 일부 제거되지만 많은 양이 배출되어 온실 효과를 유발합니다. 천안사업장은 발생하는 온실가스를 제거하기 위해 각 설비별로 Burn Wet(LNG를 연료로 연소하여 제거하는 시설)과 Heat Wet(전기 히터를 이용하여 열을 분해하는 시설) 스크러버를 설치하였습니다. 이를 통해 연간 약 3만t-CO₂e의 온실가스 절감 효과를 거두었습니다.



냉동기 가동 수량 제어시스템 설치

천안사업장은 가동 중인 냉동기의 부하율을 자동으로 계산하여 여유율이 1.3대 이상이 되면 경보가 작동하도록 냉동기 제어시스템을 개선하였습니다. 그 결과 불필요하게 가동되는 냉동기의 수량을 제어함으로써 연간 1,511MWh의 전력 사용 절감과 753t-CO₂e의 온실가스 발생 절감 효과를 거두었습니다.



수축열시스템 도입

부산사업장은 2006년 10월부터 모바일 디스플레이 사업부의 동력 절감 활동을 시작하여 2007년 4월 개선을 완료하였습니다. 분석 결과, 여름철 냉수 제조를 위해 가동하는 냉동기의 전력 소모가 가장 큰 것을 확인하였습니다. 여러 개선방안 중 심야전력을 이용하여 냉수를 냉각·저장하였다가 전력을 가장 많이 사용하는 낮 동안에 사용하는 방법인 수축열시스템을 도입하였습니다. 이를 통해 전력 사용량을 연간 3,828MWh, 온실가스 발생량을 1,623t-CO₂e 줄이고, 동력비용도 연간 약 3억 3,000만 원 절감하였습니다.

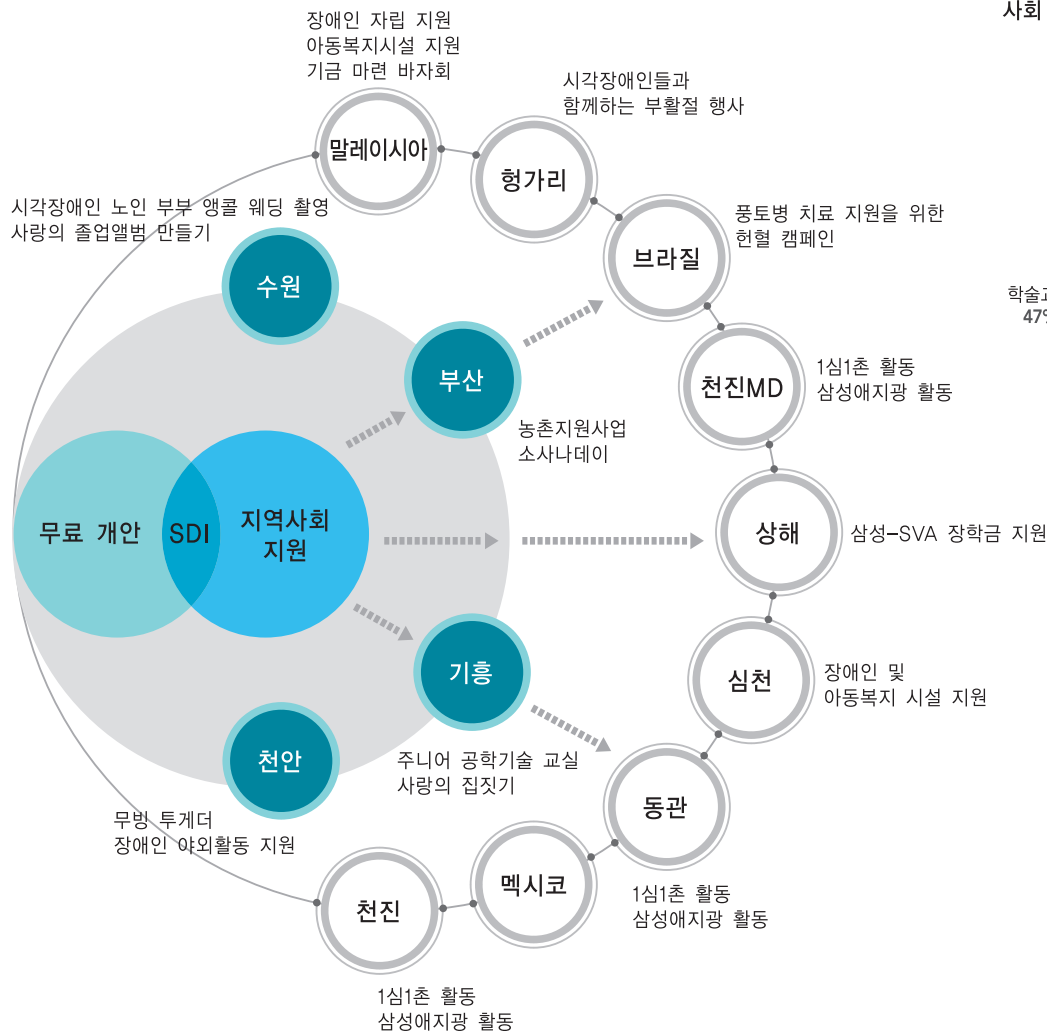
보다 많은 사례는 삼성SDI 홈페이지의 지속가능성 메뉴에서 살펴보실 수 있습니다. www.samsungsdi.com

Think Society

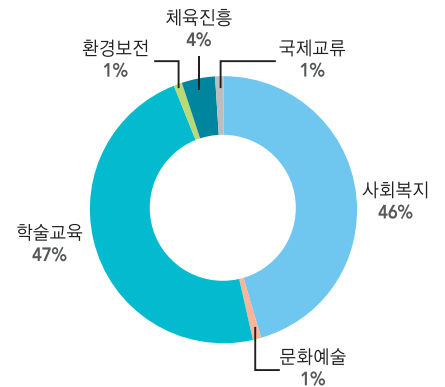
삼성SDI는 2007년 어려운 경영환경에서도 이웃과 사랑을 나누기 위해 노력하였으며, 대표 사회공헌사업으로서 시각장애인 지원과 무료 개안, 매칭그랜트(사랑의 빛 펀드)를 추진하였습니다. 기존의 청각 도우미견 사업은 사업의 효율적 운영을 위해 타 회사로 이관하였습니다.

삼성SDI는 2007년 국내에서 총 16억 8,000만 원을 사회에 환원하였습니다. 이 중 실로암안과병원과 협력하여 진행하는 움직이는 안과버스 운영 및 시각장애인 개인수술 지원 사업에 2억 4,000만 원을, 저소득 시각장애인 생계지원 및 복지재단 지원에 1억 8,000만 원의 비용을 사용하였습니다. 이 외에 임직원 자원봉사 지원을 포함하여 학술 지원, 환경보전, 체육진흥 등의 다양한 분야별 활동에 12억 5,000만 원을 지원하였습니다. 전체 비용 중 사랑의 빛 펀드로 5억 6,000만 원을 조성, 사용하였습니다. 사랑의 빛 펀드 비용이 2006년 9억 5,000만 원에서 5억 6,000만 원으로 감소한 것은 어려운 경영 환경에 따라 회사 지원 규모가 축소되었기 때문입니다.

대표 사회공헌사업인 시각장애인 지원사업은 2007년에도 꾸준히 전개되었습니다. 저소득 시각장애인 100여 세대의 생계를 지원하였고, 연간 1,000여 명의 시각장애인이 문화 체험 및 체육활동을 할 수 있도록 도왔습니다. 시각장애인 지원 기금 마련을 위해 600여 명의 임직원이 천연비누 만들기에 참여하였으며, 120여 명의 임직원이 시각장애인 재가 봉사활동에 참여하였습니다. 이 외에도 시각장애인 앵글 웨딩 촬영, 점자책 입력 등 다양한 시각장애인 지원활동을 통해 세상에 빛을 밝히고자 노력하였습니다. 더불어 2007년에는 사회공헌활동이 전 세계 삼성SDI 법인으로 확산되었습니다. 다양하게 전개된 삼성SDI의 사회공헌활동 사례를 소개하겠습니다.



사회 투자 분야별 지원 비율





작은 빛이 모여 세계를 밝힙니다 : 시각장애인 지원 활동

중국 천진법인은 2004년 해외법인 가운데 처음으로 시작하였습니다. 매년 10만 위안을 지원, 50명의 개인 수술을 실시하는 등 지속적이고 다양한 지원활동을 이어왔습니다. 그 결과 삼성SDI 시각장애인 무료 개인 지원사업은 2007년에 중국 삼성의 대표 공헌활동인 1심1촌(一心一村) 활동에 이어 중국 내 전 삼성법인이 참여하는 두 번째 대표 사회공헌사업인 삼성 애지광(三星 愛之光)으로 확대되었습니다. 2007년 4월에는 화북지대위장 및 중국 장애인 연합회 관련 인사들이 참여한 가운데 삼성 애지광 백내장 수술 지원 조인식을 가졌습니다. 이번 조인식 체결을 통해 천진법인은 4만 8천 위안 지원, 총 400명의 백내장 환자들이 도움을 받을 수 있게 되었으며 화북지역 무료 개인 지원활동의 전면적 전개를 위한 발판을 마련하였습니다. 동관법인도 2007년 삼성 애지광 활동을 시작하여 광동성 장애인연합회와 함께 청원시 청신현 자매마을의 백내장 환자를 찾아 백내장 수술 지원 등을 통해 총 270명에게 무료 개인의 기회를 제공하였습니다. 천진MD법인은 자매마을인 호가촌의 백내장에 걸린 노인들을 위해 무료 개인 수술을 실시하였으며, 2007년 12월에는 천진안과위원회의 의사들을 초청하여 수술받은 노인들의 회복 상태를 확인하고 주민들을 위한 안과검사를 실시하였습니다.

국내 사업장의 경우는 1995년부터 지속적으로 실로암안과병원과 함께 진행하고 있는 무료 개인 지원 사업 외에도 수원 본사를 중심으로 다양한 시각장애인 지원 활동을 펼치고 있습니다. 2007년에는 노년 시각장애인을 위한 '앵콜 웨딩 촬영', 장애인학교 학생들을 위한 '사랑의 졸업앨범 만들기' 외에도 시각장애인을 위한 다채로운 문화, 체육활동을 실시하였습니다. 2008년에도 삼성SDI는 시각장애인들의 밝은 세상을 찾아주기 위한 노력을 국내를 넘어 세계 속으로 꾸준히 확대해 나갈 계획입니다.

사랑으로 하나가 됩니다 : 농촌 자매마을 지원 활동

부산사업장은 1995년 울산광역시 울주군 삼남면 상천마을과의 자매결연을 시작으로 13년째 농촌과 기업의 조화를 통해 지역사회 발전의 밑거름이 되고자 노력해 왔습니다. 2006년에는 경북 영주시 순흥면의 태장3리 마을과 자매결연을 맺었습니다. 2007년 한 해 동안 부산사업장은 마을환경 정화작업, 농번기 일손 돕기, 명절 및 민속행사 지원 등 다양한 활동을 벌였습니다. 뿐만 아니라 자매마을의 특산물 가공공장 리모델링 및 온라인 판매를 위한 마을 홈페이지 오픈을 지원함으로써 농가 수익 향상에 기여하고자 하였습니다. 이러한 공로를 인정받아 3월에는 울산사랑운동 표창패를 수상하기도 하였습니다. 부산사업장은 2008년에도 농촌체험관광지 조성을 위한 계획을 수립하는 등 지역사회와 함께 행복한 공동체 만들기에 최선을 다할 계획입니다.

이울러 중국 내 법인에서도 중국 삼성의 대표공헌활동인 1심1촌(一心一村) 활동의 일환으로 다양한 농촌지역 지원 활동이 이뤄지고 있습니다. 동관법인의 임직원들은 2007년 1월 청원시 청신현의 자매마을을 찾아 형편이 어려운 지역주민들에게 식용유와 쌀, 생필품 등을 지원하였습니다. 이후 한 해 동안 자매마을 주민 대상 의료보험 지원(1년), 식수활동, 삼성 희망도서관 설립 등의 활동을 전개하였습니다. 동관법인의 지속적인 사회공헌활동은 자매마을 주민뿐만 아니라 중국 정부로부터 높이 평가되어 청년문명화와 문명건설 목표달성기업으로 선정되었습니다. 천진MD법인도 정해현의 호가촌과 결연하여 다양한 지원 활동을 전개하였습니다. 특히 2007년 3월에는 마을 내 소학교를 찾아 교사와 학생, 임직원이 함께 1,000여 그루의 나무와 꽃을 교정 내 화원에 심고 '삼성화원'이라 명명하였습니다. 현재까지도 공동으로 화원을 가꾸며 임직원들의 친환경 의식을 높이고 자매마을과의 우의를 돈독히 하고 있습니다. 2008년에도 전세계의 삼성SDI 법인은 지역사회와의 지속적인 결연을 통해 진정한 사회의 일원으로서의 책임을 다해 나갈 것입니다.



기흥

중양연구소는 연구원들의 전문지식을 활용하여 미래의 주역인 초등학교 학생들의 과학적 소양과 흥미를 증진시키기 위해 2006년 하반기부터 '주니어 공학기술 교실'을 매월 1회 운영하고 있습니다. 현재 기흥초등학교와 나곡초등학교에서 운영되고 있으며 다양한 실험과 재미있고 쉬운 설명으로 학생들에게 좋은 반응을 얻고 있습니다. 또한 중양연구소는 한국 해비타트 천안지회와 연계하여 '사랑의 집 짓기' 활동을 펼치고 있습니다. 열악한 주거환경과 힘든 형편으로 어려움을 겪고 있는 가정을 위해 소박하지만 편안한 보금자리를 마련해 주어 그들에게 희망을 심어 주고자 합니다. 이 활동은 2004년 개인의 자발적인 참여로 시작되었는데, 현재는 부서별 참여로 확대되어 부서원들이 하나가 되는 계기가 되고 있습니다.



천안

천안사업장은 몸이 불편하여 바깥활동이 힘든 장애인들과 함께 다양한 야외활동의 기회를 가졌습니다. 3월에는 등대의 집 원생 30여 명과 함께 용인의 놀이공원을 찾아 즐거운 시간을 가졌고, 4월에는 다리가 불편하거나 지적장애를 가진 장애인들과 함께 사업장 인근의 흑성산 등반을 실시하였습니다. 7월에는 2007 천안사업장 임직원 가족 여름방학 레저문화체험 봉사활동을 진행하였습니다. 이 행사에는 천안시 아동보육시설인 신아원 어린이들 55명을 초청하여 레포츠 체험 기회를 제공하였고, 천안사업장 임직원 자녀 50여 명도 함께 봉사활동에 참여하였습니다.



중곡 상해

상해법인은 2006년 10월부터 송강중학교의 가정형편이 어려운 우수학생에게 삼성-SVA 장학금을 지원해오고 있습니다. 현재까지 16명의 학생들에게 매년 2천 4백 위안을 지원하여 이들이 고등학교 및 대학교에 진학하여 꿈을 이룰 수 있도록 돕고 있습니다. 이 장학사업은 지역사회 내 타 기업의 모범이 되고 있습니다.



중곡 심천

심천법인은 매월 보육원 및 장애인 복지시설을 방문하며 사랑을 나누고 있습니다. 물품 지원 등의 경제적 도움 뿐만 아니라 무연고 아이들, 장애아동들과 함께 다양한 놀이체험을 하고 그들의 말벗이 되어 줍니다. 정서 교류활동을 통해 아이들이 건강한 사회인으로 성장할 수 있기를 바라고 있습니다. 이러한 심천법인의 나눔문화는 2007년 1월 현지 언론을 통해 소개되기도 하였습니다.

브라질

브라질의 11월~3월은 우기로 풍토병인 황열병이 유행합니다. 이 병에 감염된 사람들은 반드시 수혈을 받아야 하기에 많은 환자들이 혈액 부족으로 어려움을 겪고 있습니다. 2007년 11월 브라질법인은 황열병 치료에 도움이 되고자 HEMON(Manaus의 혈액은행)과 함께 사업장 내 헌혈 캠페인을 실시하였습니다. 향후 브라질법인은 황열병 치료를 위한 헌혈 활동을 지속적으로 전개할 계획입니다.

말레이시아

2007년 6월 말레이시아법인의 임직원들은 사용하지 않는 물건을 모아 바자회를 개최하였습니다. 이 행사에서는 물품 판매 및 기부를 통해 1만 5천 링깃(RM)이 조성되었고, 모인 기금은 지역사회의 아동복지시설에 전달되어 보육시설 페인팅 및 필요한 전기제품을 구입하는데 사용되었습니다. 이외에도 말레이시아법인은 장애인 자립 지원, 숲 정화활동, 헌혈 캠페인 등을 통해 지역사회와의 사랑 나누기에 적극 동참하고 있습니다.

헝가리

헝가리법인은 헝가리의 대표 명절인 부활절을 맞아 국립시각장애인복지센터를 방문하였습니다. 장애인들과 함께 정성껏 준비한 부활절 기념 선물을 나누며 즐거운 시간을 가졌습니다. 헝가리법인은 명절 때마다 사업장 인근의 복지시설을 방문하여 지역사회의 좋은 이웃으로 다가가고자 노력합니다. 또한 이러한 활동은 임직원이 한마음으로 봉사정신을 함양하고 동료애를 키우는 계기가 되고 있습니다.



Think Workplace

인재 제일은 삼성SDI의 핵심 경영철학이자 신념입니다. 삼성SDI는 각종 복리후생 지원뿐만 아니라 다양한 조직활성화 프로그램을 통해 조직 내에 발생할 수 있는 갈등을 사전에 해소하고 커뮤니케이션을 활성화하여 즐거운 일터를 만들기 위해 노력합니다.

동감 그리고 공감

2007년 6월, 수원 본사의 점심시간이 뜻깊게 채워졌습니다. 매주 수요일과 금요일 MBTI 성격유형검사를 병행한 중식 간담회인 '공감플러스'가 그것입니다. 임직원들은 열린상담센터의 전문상담사와 함께 편안한 분위기 속에서 나와 내 동료에 대해 알고, 서로를 이해하는 시간을 가졌습니다. 공감플러스 간담회는 2007년 연말까지 41차에 걸쳐 351명이 참여하였습니다. 중앙연구소에서는 8차에 걸쳐 6명의 임직원과 '파워스테이션'이라는 이름으로 진행되었습니다. 2008년에는 미술치료 기법 등 더욱 심화된 프로그램으로 구성된 '공감플러스 시즌2 간담회'를 전사에 확대, 실시할 계획입니다.


108명의 천사

삼성SDI의 사업장 곳곳에는 108명의 숨은 상담가들이 있습니다. 현장상담전문가라고 불리는 이들은 업무적 대인관계 문제가 있거나, 고민은 있지만 전문상담소를 찾기에는 부담스럽고, 시간적 여유가 없는 동료들의 옆에서 그들의 이야기에 귀를

기울입니다. 삼성SDI는 2006년부터 2007년까지 오피니언 리더급의 직원을 선발하고, 3차에 걸쳐 현장상담전문가 양성교육을 실시하였습니다. 교육을 마친 참가자들은 각 사업장으로 돌아가 언제나 열려있는 대화상대로써 동료들에게 어떤 도움이 필요한지에 관한 조력자의 역할을 담당하고 있습니다. 2008년에도 현장상담전문가에 대한 지속적인 보수 교육, 간담회 개최, 소식지 발행 등을 통해 그들이 즐겁게 맡은바 역할을 다할 수 있도록 적극 지원해 나갈 계획입니다.

Creative Challenger

삼성SDI는 조직 분위기를 활성화하고, 새로운 도약을 위한 핵심 경쟁력 확보를 위해 2008년 新조직문화 확산을 추진하고 있습니다. Creative Challenger라는 슬로건 아래 프로정신, 열린 사고, 변화주도, 실행중시, 조직몰입의 5대 요소를 중심으로 삼성SDI만의 차별화된 조직문화를 만들어 나가고자 합니다. 세부 추진 전략은 각 사업장별 특성에 맞게 수립하여 실행되며, 향후 해외사업장까지 확대할 계획입니다. 다음 보고서에서 Creative Challenger의 다양한 활동에 대해 보고드리겠습니다.



“당신을 위해 우리의 마음을 열어 두겠습니다!”

11년차 베테랑 정혜경 사원은 2007년 6월 현장상담전문가 3차 교육에 참가하여 전문상담사들의 상담노하우 및 고충 처리 사례 연구 등의 교육을 받았고, 현장 곳곳에서 다양한 활동을 하고 있습니다.

Q) 현장상담전문가 교육을 받은 소감과 포부는?

2박3일의 집합교육을 통해 나 자신을 돌아보는 기회를 가질 수 있었고, 상대방이 가장 편하게 느낄 수 있는 경청자세 등의 다양한 상담기법을 배울 수 있었습니다. 앞으로 제가 입사 후 지금까지의 고민과 경험을 통해 얻은 노하우를 동료와 후배들에게 더욱 잘 전달하고 그들의 고충을 해결하는데 도움이 되고 싶습니다.

Q) 현장상담전문가로서 보람을 느꼈던 순간은?

남성 사원들에게 밀려 본인이 아무리 열심히 해도 한계가 있다고 생각하는 여성 사원이 있었습니다. 자신이 여자이기 때문에 안 된다고 느끼고 있었고, 그러한 잘못된 생각에서 벗어나게 하는 것이 고민 해결을 위한 1순위라고 생각했습니다. 자신감 부족이 가장 큰 문제였습니다. 하지만 이러한 문제는 저 혼자 힘만으로는 해결하기 어려워 다른 현장상담전문가들과 함께 끊임없는 대화를 통해 그 여성사원에게 자신감을 불어넣어 주고자 하였습니다. 현재 이 여성사원은 본인의 업무뿐만 아니라 동아리 활동 등의 여러 분야에서 자신감 넘치는 모습으로 활약하고 있습니다. 저 또한 혼자 해결하지 못하는 문제들을 동료들의 도움을 받아 해결하려고 노력하고 있습니다.

PDP 약품조합 정혜경 사원

최남선 과장은 온 가족과 함께 부모-자녀 관계향상 심리검사에 참여하였습니다. MBTI 성격유형검사를 통해 전문상담사의 도움을 받아 서로의 장·단점을 이해하고, 향후 아이들과 더 나은 관계를 형성하기 위한 방법에 대해 함께 생각하는 시간을 가졌습니다.

“가족은 제게 최고의 고객입니다.”

부모의 고객은 아이들이라는 생각으로 아이들을 이해하고, 최고의 아빠가 되기 위해 참여하게 되었습니다. 참여 결과는 대만족입니다! 가족 간 긍정적인 표현이나 배려하는 마음이 늘어났습니다. 상담 이후 시작한 아이들과의 Free Hug 덕분에 매일의 퇴근길이 즐겁습니다.

일과 삶의 균형을 위한 삼성SDI의 제도

임직원의 창의력과 혁신성이 기업의 가장 중요한 핵심역량으로 떠오름에 따라 구성원의 일과 삶의 균형에 대한 관심이 점차 높아지고 있습니다. 삼성SDI는 임직원의 Work-Life Balance에 대한 적극적 지원을 통해 개인의 삶의 질과 조직의 생산성 향상을 도모하고 있습니다.

- 제조직 휴무 보장을 위한 4조 3교대제 운영
- 연장근로 초과 예방시스템 운영
- 매주 수요일 가정의 날 운영
- 법정 년차 외 특별 리프레시 휴가 추가 부여
- 잔·특근 보상휴가제 운영(중앙연구소 연구직 限)
- 산전·후 휴가, 육아휴직 등 법정 제도 사용 권장
- 열린상담센터 운영
- 여사원 휴게실/유족실 운영
- 부속의원/웰니스 크리닉 운영
- 본인 및 배우자 의료비 지원
- 자녀 학자금 지원
- 리프레시를 위한 휴양소 제공

전자마케팅팀 최남선 과장 가족





삼성SDI의 환경부분 지속가능성 비전은 '환경가치 창출'입니다.

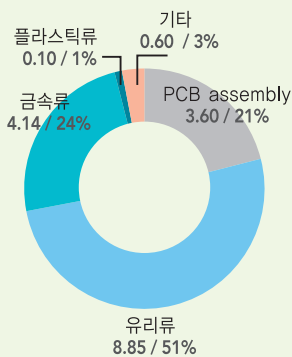
삼성SDI의 환경에 대한 노력은 1990년대 초부터 본격화되었습니다. 1995년 BS7750을 도입한 이후 본사인 수원사업장을 제외하고 국내외 전 제조 및 연구사업장에서 환경경영시스템을 구축하고 인증을 받았습니다. 환경경영시스템은 삼성의 녹색경영 이념에 그 바탕을 두고 통합적 환경경영시스템, 친환경 공급망 관리, 청정 생산기술, 환경 친화 설계, 상호 커뮤니케이션의 5대 전략으로 추진되고 있습니다. 환경경영시스템을 지원하기 위해 SMIS(지속가능경영 통합정보시스템)라는 전산시스템을 2005년부터 전사적으로 가동하여 협력회사와 삼성SDI에서 발생하는 환경영향을 관리하고 있으며, 전사적으로 약 160명의 내부심사원이 환경경영시스템의 지속적인 유지 개선을 위해 내부심사를 진행하고 있습니다.

2007년 삼성SDI의 환경지표(53페이지 성과지표 참조)는 실제 사용량과 배출량은 감소하였으나 매출액 대비 사용량과 배출량은 전체적으로 상승하는 모습을 보입니다. 이것은 평가 하락과 사업구조 개혁에 따른 것으로 점차 개선될 것입니다.

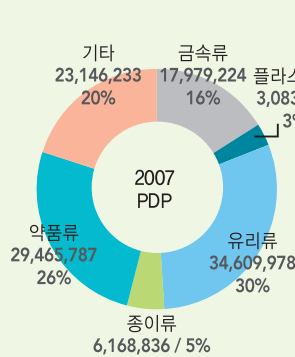
사용하는 물질

삼성SDI는 원료 또는 부품을 공급받아 제조한 부분품을 최종 제품을 생산하는 고객에게 공급하는 회사입니다. 사업 특성상 자재의 원료 물질에 사용되는 재활용 물질의 양과 사용 후 폐기되는 최종 제품의 재활용률을 직접 관리하지는 못합니다. 하지만 삼성SDI는 자원순환을 주요 지속가능성 이슈로 인지하고, 원자재의 재질 정보를 분석하여 재활용률이 높은 제품을 개발하고, 폐기물의 재활용률 향상 및 포장재의 재활용을 추진하고 있습니다.

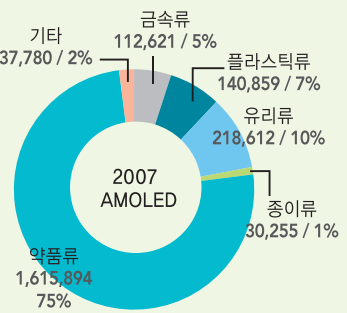
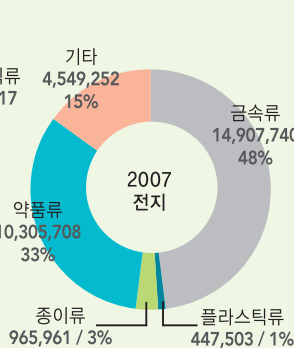
PDP 재활용률(42인치 기준) (단위 : kg)



제품별 물질 사용(국내 천안사업장 기준) (단위 : kg)



제품별 물질 사용(국내 천안사업장 기준) (단위 : kg)



2007년, 천안 PDP사업부는 109천 개(13%)의 제품 포장재를 고객으로부터 회수하여 재활용하였습니다. 전지사업부는 포장방법을 변경하여 특정고객용 포장재의 단위 포장재당 포장 수량을 90% 이상 향상시켰고, 외부 팩(Pack) 작업을 위해 공급하는 셀(Cell)의 포장재를 작업이 완료된 팩의 포장재로 재활용하였으며, 이 중 포장되던 플라스틱 백(Plastic Bag)을 제거하는 등 포장 최적화를 통한 자원 절감에 집중하고 있습니다.

삼성SDI는 제품 제조를 위해 물을 사용합니다. 2007년에는 15,384천 톤의 물을 사용하였는데, 그 중 지표수가 92%, 지하수가 8%를 점유하였습니다. 2006년 대비 약 10.2% 사용량이 감소되었지만, 매출액 원 단위는 0.26톤/억 원에서 0.30톤/억 원으로 증가하였습니다. 삼성SDI는 2007년 5,381천 톤의 물을 재활용하는 등 사용량 절감을 위해 다양한 노력을 기울였습니다. 이러한 노력은 계속해서 감소하고 있는 PDP제품의 생산면적당 물 사용량을 통해 확인하실 수 있습니다. 오존층 보호를 위해 삼성SDI는 몬트리올의정서 Class1 물질을 제조공정에서 사용하지 않으나, HCFC(Class2) 등을 냉매로 사용하고 있습니다. 2007년에는 전년 대비 34% 감소한 10,068kgCFC11eq를 사용하였습니다.

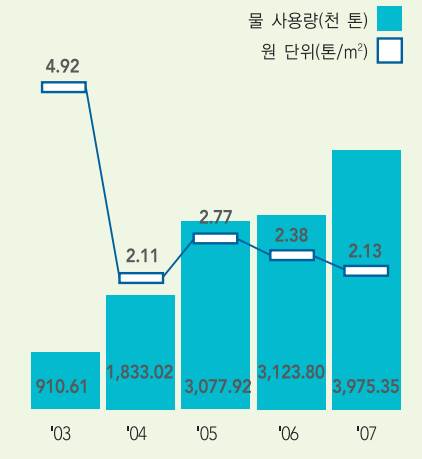
배출하는 물질

삼성SDI는 2007년 10,742천 톤의 폐수를 배출하였습니다. 전년 대비 실제 배출량은 1,692천 톤(14%) 줄었으며, 매출액 원 단위는 209톤/억 원으로써 전년 대비 12% 증가하였습니다. 대기오염 물질 배출을 줄이기 위해 신규 증설한 PDP와 AMOLED, 전지라인에 VOC 및 악취 제거시설을 설치하였고, 중국 심천과 멕시코사업장의 경유와 중유를 LNG로 교체하였습니다. 잔류성 유기오염물질(POP : Persistent Organic Pollutants)은 사용되지 않았습니다. 2007년 국내 폐기물 재활용률은 전년 대비 1.76% 감소한 84.29%를 기록하였습니다. 사업구조 개혁에 따른 매립용 건축폐기물 증가와 PDP 폐유리 재활용회사의 처리 용량 부족으로 인해 신설된 P4라인의 폐유리가 매립된 것이 주요 원인입니다. 전사적으로는 0.55% 증가한 84.87%의 폐기물을 재활용하였고, 8.7%를 매립, 6.1%를 소각하였으며 위탁 폐수처리 등의 방법으로 0.3%를 처리하였습니다. 폐기물 총 발생량은 연간 12만 880톤으로 12% 감소하였으며, 매출액 원 단위는 2.35톤/억 원으로 14% 증가하였습니다. 폐기물 절감을 위한 많은 노력에도 불구하고, 최근의 사업구조 개혁은 비정상적 폐기물 발생을 초래하여 폐기물 발생량을 일시적으로 상승시켰습니다. 사업의 규모가 커지고 있는 PDP의 제품 생산 면적 대비 폐기물 발생량 그래프를 통해 삼성SDI의 노력을 확인하실 수 있습니다. 헝가리와 멕시코사업장에서는 폐기물 재활용을 위해 2,392톤/년의 브라운관 유리를 다른 국가로 이동시켰습니다.

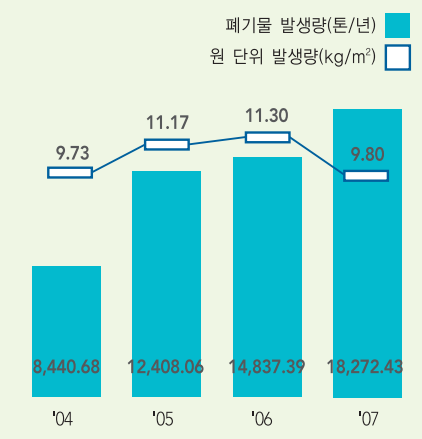
생물다양성

2007년에는 삼성SDI가 사업을 새롭게 시작하거나 사업내용을 크게 변경한 지역은 없습니다. 연구소를 제외한 모든 사업장은 국가와 지방자치단체가 정한 공업지역 내에 위치하고 있습니다. 각 사업장이 인접한 지역에 생물다양성 가치가 높은 구역이나 관련 동물종의 서식지가 없으며, 생물다양성 문제로 각 국가와 지방자치단체로부터 특별한 요구를 받은 사실이 없습니다. 하지만, 삼성SDI의 각 사업장은 주변 환경 영향을 분석하고 사회공헌활동과 연계하여 다양한 환경보전활동을 전개하고 있습니다.

PDP 물 사용량



PDP 폐기물 발생량



환경보전활동

부산사업장은 1사 1습지 가꾸기 활동을 전개하고 있습니다. 부산사업장 인근 신불산의 고산습지를 대상으로 낙동강 환경관리청, 습지전문가, 인근 회사와 함께 습지보전을 위한 감시와 정화활동 노력을 기울이고 있습니다. 수원본사와 천안사업장은 지방자치단체, 주변지역 회사와 함께 지역환경과 밀접한 관련이 있는 주변 중소기업에 대한 환경기술 지도활동을 하고 있습니다. 상대적으로 환경기술이 부족한 중소기업을 위해 최적의 관리방안을 지도하여 지역의 환경오염을 최소화하고 있습니다. 중국지역의 각 사업장과 말레이시아사업장은 1사 1촌 활동, 주변지역 정화활동, 식수활동, 식수원 보호활동 등 다양한 환경보전활동을 전개하고 있습니다.

유출

2007년 삼성SDI의 모든 생산 법인에서 유류, 폐기물, 화학물질을 유출하지 않았습니다.

환경비용

환경시설의 운영, 폐기물 처리, 오염 예방을 위한 측정 분석, 시설개선 투자 그리고 환경보전활동을 위한 비용 등 조 직을 운영하기 위해서는 환경 관련비용이 요구됩니다. 삼성SDI는 2006년부터 SMIS 시스템을 통하여 환경비용을 관리하고 있습니다.

현재 국내 사업장만 우선 적용되고 있는 환경비용 관리내역은 다음 표와 같습니다.

【환경회계 요약표】

(단위 : 백만 원)

활동 분류	투자	비용	효익	내용
사후 처리	13,427	13,076	35,764	회사 내부 환경시설 운영, 위탁처리, 기타
사전 예방	10,775	8,545	10,236	환경 교육, 측정분석, 감사, 폐기물 관리, 공정 개선
이해관계자	-	203	23,329	환경단체 지원, 지역 협력, 환경 행사
법규 대응 및 복원	-	704	-	폐기물 부담금, 보험금
계	24,202	22,530	69,329	

법규 준수

2007년 10월 1건의 환경법규 위반사항이 있었음을 보고합니다. 천안사업장 내 타 회사 공정 작업자의 실수로 인하여 현장에서 사용되던 폐약품 중 일부가 폐수 관로로 유입되어 폐수 오염 농도가 폐수종말처리장 유입기준을 일시적으로 초과하였습니다. 천안사업장에서 1차 처리된 폐수는 폐수종말처리장에 유입되어 다시 처리되기에 실제 하천으로 최종 방류된 물은 법 기준을 초과하지 않은 것으로 확인되었지만, 예방 관리의 중요성과 어려움을 다시 한 번 깨닫는 계기가 되었습니다.

재발 방지를 위해 삼성SDI는 환경경영체제를 재정비하였고, 한층 더 견고한 오염물질 관리체계 운영과 오염 예방활동을 진행하고 있습니다. 이 외 제품 및 사업장 관련 환경법규 위반사항은 전사적으로 발생하지 않았음을 보고합니다.

Think Partners

삼성SDI는 2007년 334백억 원의 원부자재를 구매하였고, 이 중 208백억 원을 현지구매하였습니다.

협력회사의 경영혁신활동 추진

삼성SDI는 협력회사의 종합 경쟁력 향상을 위해 협력회사와 함께 각종 혁신활동을 추진하고 있습니다. 2007년에는 제조혁신, 품질혁신, 6시그마, 물류혁신 및 녹색구매 등이 포함된 협력회사 경영혁신 중장기 로드맵을 수립하고 지원활동을 강화하고 있습니다.

육성 대상 협력회사는 사전 진단을 통해 선정하며 삼성SDI 사내 전문가 및 외부 컨설턴트가 협력회사를 방문하여 지도하고 있습니다.

2007년 11월, 삼성SDI가 주관하고 주요 협력회사 CEO와 관련 부서장이 참여하는 협력회사 혁신활동경진대회가 삼성SDI 중앙연구소에서 개최되었습니다. 매년 개최되는 이 행사는 각종 혁신활동의 우수사례를 공유하고 협력회사의 혁신활동을 가속화하는 동기부여의 기회가 됩니다.

삼성SDI는 향후에도 협력회사와의 파트너십을 강화하기 위한 노력을 계속할 것입니다.



Sustainable Partnership

2004년부터 본격화한 녹색구매활동은 도입 초기 RoHS 6대 유해물질의 관리로 출발하였으나, 최근에는 제품 환경 관련 규제가 점점 복잡하고 다양해짐에 따라 관리범위를 계속 확대하고 있습니다.

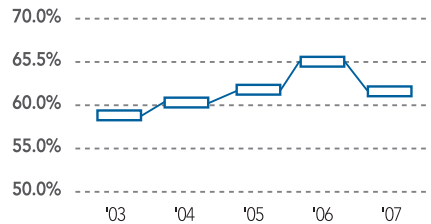
2008년부터는 환경관리 대상물질을 추가 관리할 수 있도록 구매포털 및 SMS시스템을 개선하였습니다. 기존의 환경관리물질 이외에 PoHS 물질과 PVC, 브롬계 및 연소계 난연제 등의 물질을 추가하여 관리할 계획입니다.

2005년부터 시행한 S-partner제도는 2007년부터 사회부문이 추가되어 167개사에 대한 평가가 시행되었으며, 결과는 연말 협력회사 종합평가에 반영되었습니다.

대중소 그린파트너십 2, 3차 확산

삼성SDI는 2004년부터 대한민국 지식경제부 지원과제로 대중소(기업) 그린파트너십사업을 시작하여 현재 32개 회사를 대상으로 대중소 그린파트너십 2, 3차 기업으로의 확산을 추진 중에 있습니다. 대중소 그린파트너십을 통해 삼성SDI의 지속가능경영 및 녹색구매 추진전략을 공유하고 협력회사의 청정생산, 환경경영, 유해물질 관리체계 구축 교육 및 개선 노하우 등을 전파하고 있습니다. 2008년에는 대중소 그린파트너십사업에 참여하지 않은 협력회사까지 확대 교육을 실시할 예정입니다.

현지구매 추이



Think People

삼성SDI는 2007년 급격한 경영환경 악화로 인한 어려움 속에서 재도약을 위한 기반을 다지는 데 주력하였습니다. 회사의 더 나은 미래를 위해 몸집을 가볍게 하고 기존의 관행과 구습을 혁신하여 저비용/고효율 구조로 바꾸었습니다.

2008년에는 혁신을 통해 갖춘 탄탄한 기반에 더해, '조직문화', '인사제도', '처우'의 3대 핵심 경쟁력 향상을 위해 힘쓸 계획입니다. 아울러 윤리경영, 인권경영, 사회공헌, 고객만족, 협력회사 지원 등 기존의 '사회책임경영' 또한 한층 강화하여 삼성SDI의 재도약을 견인해 나갈 계획입니다.

인력 현황

삼성SDI는 해외 연구소, 지점 및 사무소 인력을 모두 포함하여 25,229명의 인력이 있으며, 2007년에는 국내외 사업 구조조정의 영향으로 전년 대비 전체 인력 규모가 10.4% 감소하였습니다. 인력은 고용 유형에 따라 삼성SDI 소속인 정규직(96.7%)과 계약직(0.7%), 외부 근로자로서 업무상 삼성SDI의 감독을 받는 파견직(2.6%)으로 구성되어 있습니다.

2007년, 회사의 생존 차원에서 전사적 사업구조 개편을 진행하였습니다. 경쟁력이 약화되고 있는 국내외 브라운관사업에 대한 구조조정을 진행하여, 국내 생산라인을 완전히 철수하고 해외 브라운관사업을 축소했습니다.

이 과정에서 지속적인 협의를 통해 최대한의 고용 유지를 약속하였으며, 자발적 퇴직 희망자에게는 퇴직 위로금을 지급하였습니다. 이에 따라 전체 이직률(34.4%)은 전년(26.8%) 대비 높게 나타났습니다.

※이직률은 GRI 가이드라인 G3에 따라 2007년 한 해의 총 퇴사자를 2007년 말 기준 인원으로 나누어 산출했으며, 이는 통상적으로 이직률을 구하는 기준과 다를 수 있습니다. 이직률 데이터에서 총원 20명 내외의 지점사무소는 제외하였습니다.

노사문화

삼성SDI는 법에 따라 결사의 자유, 단체교섭권 등 근로자의 권리를 존중하나 현재 회사 내에 노동조합은 없는 상태입니다. 그러나 노동조합의 기능인 근로자들의 권익 보호와 사회적, 경제적 지위향상 도모를 위해 최상의 처우와 근로조건 제공을 위해 노력하고 있으며, 노동조합의 대체적 역할 수행을 위해 회사와 근로자 대표 동수로 구성된 노사협의회가 각 사업장/법인별로 조직되어 활동하고 있습니다.

노사협의회는 처우, 근로조건 등 직원의 권익과 관련된 사안을 비롯하여, 직원들의 다양한 고충과 불만사항을 수렴하여 협의를 통해 개선해 나가고 있습니다. 또한 구조조정, 사업구조 개편 등 회사의 경영상 중요한 변화에 대해서도 의견 청취 및 동의 절차를 거쳐 통상 시행 한 달 전부터 임직원들에게 사전 공지하고 있습니다.



07년 노사협의회 주요 활동

[주요 협의사항]

- 보상휴가제 도입 협의
- 여사원휴게실 내 모유수유실 신설 협의
- 구조조정 인력규모 및 희망퇴직 처우 협의
- 종업원 편의시설 환경 개선
- 임금, 출장비, 부서회의비, 학자금, 식대 기준 협의

[노사공동의 조직문화 활동사례]

- 칭찬 보약, 칭찬 릴레이
: 매달 노사협의회 주관으로 우수사원을 선정하여 보약, 부서 다과, 시계 등을 지급
- 명절 맞이 행사
: 사랑의 떡국 지급, 복주머니 지급, 정문 인사
- 하절기, 동절기 현장 위문
: 혹서기, 혹한기 현장을 방문하여 계절에 맞는 특별 간식 제공

경력개발센터

삼성SDI는 퇴직 이후에 대한 임직원의 불안감을 해소하고 사전준비를 통해 제2의 인생을 설계할 수 있도록 지원하는 경력개발체계를 갖추어 운영하고 있습니다.

2007년에는 수원본사, 천안사업장, 부산사업장에 경력개발센터를 설치하였으며, 인사팀 산하에 총 10명의 전담인력을 두고 운영하고 있습니다.

경력개발센터에서는 퇴직 예정인력에 대해 사전교육을 실시하고 있으며, 퇴직 후에도 재취업 및 창업을 적극 지원하는 등 노사 간의 신뢰관계를 돈독히 하는데 큰 역할을 담당하고 있습니다.

2007년 한 해 동안, 브라운관 사업에 대한 구조조정으로 인한 퇴직인력 중 약 250여 명이 경력개발센터의 다양한 지원을 통해 재취업하거나 창업하였습니다.



인재 육성

2007년에는 인당 평균 교육시간과 같은 양적인 면에서의 교육성과가 하락하였습니다. 대신, 회사의 전략과 연계한 교육 등 인재 육성의 질적인 면에서 향상과 인적 자원의 유실 최소화를 위해 많은 노력을 기울였습니다.

삼성SDI는 2008년부터 인적자원의 업무적용 및 동기부여를 지원하기 위한 제도적 장치를 마련하고, 잠재 핵심인력 후보군 및 리더그룹을 선발, 육성하는 등 미래를 짊어질 인적자원 배양을 위한 투자에 집중할 계획입니다.

인권

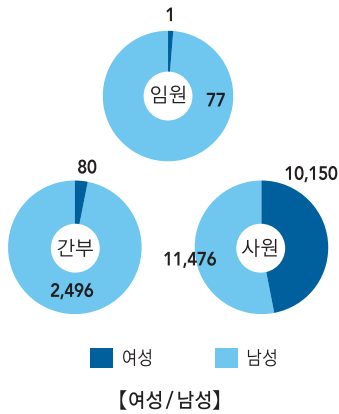
삼성SDI는 '개인의 다양성과 존엄성을 존중한다'는 인권 존중의 원칙 하에 투자이사 결정, 협력회사와의 거래 등 모든 경영활동에 있어 인권을 고려하고 있습니다.

협력회사와의 거래에 있어 품질, 가격, 납기뿐 아니라 환경, 사회부문의 일정 요건을 갖추어 S-Partner 인증을 받도록 하고 있으며, 2007년부터는 사회부문의 협력회사의 인권, 노동, 윤리경영에 대한 내용을 필수항목에 포함하여 평가를 진행하고 있습니다.

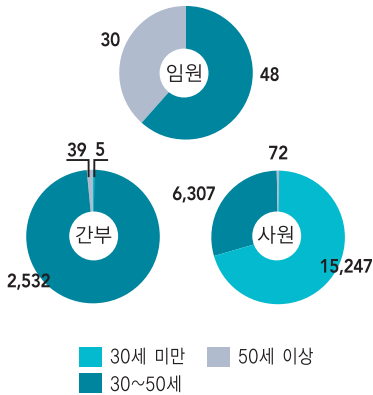
다만, 2007년에는 전략적 측면이나 규모 면에서 중대한 자본 투자결정을 내리거나 자본 투자협약을 체결한 바는 없습니다.



성별/연령별 인력구성



【여성/남성】



【30세/30~50세/50세】

※ 총원 20명 내외의 지점/사무소 제외

차별 금지 및 강제/아동 노동 금지

삼성SDI는 국제노동기구 협약과 국내의 노동관련법을 준수합니다. 이에 따라 전 세계 사업장에서 아동 노동 및 강제 노동을 금지하고 있으며, 인종, 피부색, 성별, 종교, 정치적 견해, 국적 등에 따른 차별을 금지하고 있습니다. 2007년 한 해 동안 강제 노동 및 아동 노동 금지, 차별 금지 정책을 위반한 사례는 없습니다.

다양성과 기회 균등

삼성SDI는 경영원칙과 인사방침에 성별, 국적, 종교, 사회적 신분, 연령에 따라 채용, 배치, 승진, 급여, 교육, 퇴직 등 처우에 있어 차별이 없도록 명시하고 있습니다.

여성의 사회 참여를 위해 여성 인력 채용을 확대해 나가고 있으며 '차별 없는 보상', '성과에 대한 보상'의 원칙에 따라 남녀 간 기본급에 차이를 두지 않습니다.

임직원의 안전과 건강

2007년 부상률(Injury Rate : IR)은 전사적으로 0.14입니다. 부상률은 매년 지속적으로 감소하고 있습니다. 사고의 심각성을 나타내는 결근율(Absentee Rate : AR)의 경우도 국내의 경우, 2005년 사망사고로 인하여 일시적으로 증가하였으나 지속적인 감소 추세입니다.

2007년 사망재해는 전사적으로 발생하지 않았으며, 직업병은 브라질법인에서 2건이 발생하였습니다. 삼성SDI는 임직원들의 안전보건 관련 리스크를 제거하기 위한 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다. 안전보건 관련 리스크 제거를 위한 다양한 활동은 홈페이지를 통하여 확인하실 수 있습니다.

※ 금년 보고부터 안전보건의 데이터를 GRI 가이드라인 G3 기준에 따라 보고합니다.(52p 경제·사회성과 참고)

※ 전년 보고서의 재해강도율 그래프에 오류가 있었음을 보고합니다. 아시아(국외) 강도율이 58.0인 것으로 그래프에 표시되었으나, 실제 값은 0.21입니다.

[현지화]

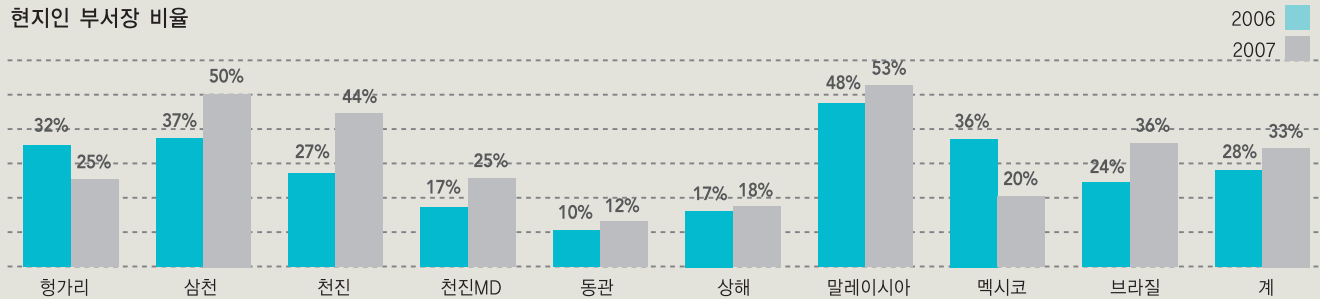
삼성SDI는 9개 해외 생산법인, 14명의 경영진 중 2명의 현지인 경영진을 두고 있습니다.

삼성SDI는 지역사회와 함께 발전해 가는 것을 목표로 해외법인 현지화를 지속적으로 추진해 오고 있습니다.

조직 내 핵심 포스트를 선정하여 장기적 계획에 의해 후임인력을 발굴, 양성하고 있으며, 부서장급 인력의 현지인 비율을 높이고 주재원 수를 줄이고 있습니다.

아울러, 현지 인력에 대해서는 다양한 교육 기회 제공을 통해, 직무기술 및 글로벌 감각 향상을 도모하여 법인 내 핵심인력으로 활용하고 있습니다.

현지인 부서장 비율



고객의 안전과 건강

삼성SDI는 생산하는 모든 제품에 대해 안전성과 고객의 건강을 고려하는 프로세스를 철저히 준수하고 있습니다. 삼성SDI 안전성 평가는 국제적인 안전규격의 평가 항목보다도 다양하게 진행됩니다. 폭발, 유해물질, 유출, 감전, 화재, 상해 등 소비자의 건강과 안전에 영향을 미칠 수 있는 여러 요소를 검토합니다. 또한, 안전·건강과 관련한 위험으로부터 고객을 보호하기 위해 성문화된 절차를 갖추고 있으며, 이에 따라 각종 기구와 제품은 반드시 관련 안전규격을 검토하고 승인을 취득하도록 합니다. 특히, 전지사업부의 경우, 2차 전지의 안전성과 신뢰성을 위해 자체적으로 기준을 설정하여 UL 등의 안전기준보다도 강화된 기준을 적용하고 있습니다.



삼성SDI 전지사업부 안전성 / 신뢰성 센터

윤리적 커뮤니케이션

삼성SDI는 회사의 모든 영업활동에 대하여 전사적인 업무방침을 두고 이를 철저히 준수합니다. 광고, 판매촉진, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션을 포함한 모든 영업활동은 관련 법규와 사내 규정을 준수하도록 하고 있으며, 도덕적으로도 결함이 없어야 한다고 명시하고 있습니다. 특히, 광고부문에서는 법률상에 기재된 광고자율심의기구의 심의규정과 법규에 따라 사회적, 윤리적으로 문제가 제기되지 않도록 사전, 사후 심의를 진행하고 있습니다.

삼성SDI는 2007년 한 해 동안 제품이 소비자의 건강, 안전에 미치는 영향, 제품 정보와 제품 정보 표시, 마케팅 커뮤니케이션 등 제품·서비스의 공급, 사용과 위반으로 벌금을 부과받은 사실이 없습니다.

반부패

삼성SDI는 핵심가치를 바탕으로 '삼성경영원칙'의 철저한 실천을 통해 윤리경영을 실현하고 있습니다. 삼성경영원칙은 '법과 윤리의 준수', '깨끗한 조직문화', '이해관계자 존중', '환경·안전·건강 중시', '사회적 책임이행'을 기본이념으로 임직원의 가치판단 기준과 구체적 행동규범을 제시합니다.

교육 _ 2007년에는 업무수행 과정에서 윤리경영을 정착시키기 위해 사이버 교육시스템인 SDI Campus 내에 윤리경영 교육과정을 개설하여 전 임직원을 대상으로 필수과정으로 운영하였으며, 지난 한 해 동안 3,751명의 임직원이 과정을 이수하였습니다. 또한 승격교육, 신입사원 입문교육, 주재원 파견교육 시에 핵심가치와 삼성경영원칙을 필수적으로 교육받도록 하고 있습니다. 아울러, 부정 관련 구체적 사례 및 상황에 따른 행동지침에 대한 집합교육을 주기적으로 실시하여 부정발생을 사전 예방하기 위해 노력하고 있습니다.

부패 대응 _ 삼성SDI는 국내외 모든 사업장을 대상으로 부정 위험요인에 대한 상시 분석을 실시하고 있으며, 협력회사, 고객 등 외부 이해관계자 접점 부서에 대해서는 부정 징후를 집중 탐문하고 주기적인 조사를 실시하는 등 부정 발생 위험을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

또한, 부정 제보 활성화 위해 윤리경영 홈페이지와 사내 인트라넷에 부정 제보창구를 운영하고 있으며, 제보, 투서, 진단 등을 통해 징후가 포착될 경우 최대한 신속한 조치 후 전화나 E-Mail로 제보자에게 결과를 통보하고 있습니다.

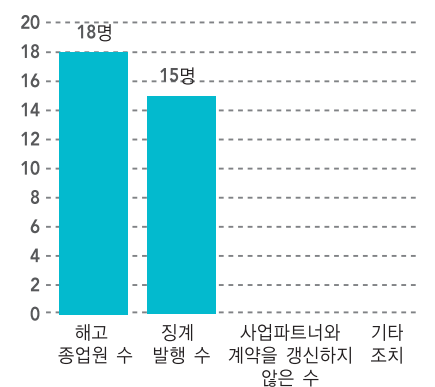
법규 준수 _ 2007년 한 해 동안 삼성SDI의 국내외 모든 사업장은 해당 국가의 법률, 규제, 국제선언 조약 등을 위반함에 따라 중대한 벌금이나 제재를 부과받은 사실이 없습니다. 단, 브라उन관 공정거래와 관련하여 현재 조사를 받고 있는 사실이 있음을 보고합니다.

【2007년 윤리경영 교육인원】

	경영진	비경영진	계
연인원	8	5,143	5,151

※ 국내 사업장, 연인원 기준임

부패 대응 조치



※국내 및 중국지역 4개 법인(삼천, 천진, 천진MD, 동관)



Governance

삼성SDI는 주주권리 강화 및 이사회 중심의 의사결정을 통해 투명하고 책임 있는 경영으로 이해관계자와 기업의 가치를 높이고 있습니다.

이사회의 구성

삼성SDI는 상법과 증권거래법에 따라 다양한 전문지식을 갖춘 이사로 구성된 이사회를 독립적으로 운영하고 있습니다. 현재 이사회는 사내이사 3명, 사외이사 4명 등 총 7명으로 구성되어 있으며, 회사 경영을 총괄하는 대표이사의 전문성을 활용하고 책임 경영을 구현하고자 대표이사가 이사회 의장을 겸직하고 있습니다. 사외이사는 이사회의 독립성을 유지하기 위하여 사외이사후보추천위원회의 추천을 거쳐 선임하며, 회사와 특수한 이해관계가 있는 사람은 사외이사가 될 수 없습니다. 사내이사과 사외이사는 모두 주주총회의 의결을 거쳐 선임됩니다.

이사회 산하에는 경영위원회, 감사위원회, 사외이사후보추천위원회 등 3개의 위원회를 두고 있으며, 경영위원회가 경제, 환경, 사회부문과 관련된 기업 성과에 대한 직접적인 책임을 지고 있습니다.

직명	성명	담당업무	회사와의 거래관계
대표이사	김순택	대표이사, 회사총괄	없음
사내이사	김재욱	PDP 사업부장	없음
사내이사	이정화	브라운관 사업부장	없음
사외이사	정갑영	연세대학교 부총장(원주)	없음
사외이사	최병윤	C&S 세무회계법인 대표	없음
사외이사	배영길	부경대학교 법학과 교수	없음
사외이사	장준철	전사 경영전반에 대한 업무	없음

※ 현재 삼성SDI의 이사는 모두 50세 이상의 남성입니다.

이사회의 역할 및 운영

이사회는 법령이나 정관에 정해진 사항, 회사의 기본 경영 방침과 중요 사항을 심의, 의결하는 권한을 갖습니다. 이사회는 분기별로 정기이사회를 개최하며, 중요한 사항이 있을 경우에는 수시로 임시이사회를 엽니다. 2007년에는 2회의 정기이사회와 5회의 임시이사회가 개최되었습니다.

이사회는 의사결정에 따른 이해관계자 간의 갈등을 피하기 위하여 사전에 충분히 관련 법령을 검토하고, 이해관계자 의견을 청취하는 등 세심한 노력을 기울이고 있습니다. 삼성SDI는 소수 주주의 권리를 보호하고 소수 주주의 의견을 경영 의사결정에 반영하기 위하여 상법이 정한 바에 따라 대표 소송권, 회계 장부 열람권 등을 보장하고 있으나 2007년에 소수 주주권이 행사된 경우는 없습니다.

임직원은 경영설명회 및 다양한 형태의 간담회를 통해 회사의 경영현황을 공유하고 자신의 의견을 개진할 수 있으며, 경영진과 직원대표로 구성된 '노사협의회'를 통해 임직원에게 중요한 영향을 미치는 사항을 협의합니다.

이사 및 임원 보상

이사에 대한 보수한도는 매년 정기주주총회에서 주주의 승인을 통하여 결정됩니다. 2007년에는 보수한도로 총 120억 원이 책정되었으며, 그 중 26억 원이 지급되었습니다. 임원에 대한 보상은 회사 성과와의 관계를 파악하여 이사회 등에서 정한 규정 및 기준에 따라 지급됩니다.

주주 구성

삼성SDI는 전기전자기기사업으로 한국증권선물거래소에 주식을 상장한 공개법인입니다. 2007년 12월 31일 기준으로 발행한 주식의 총수는 48,136,237주입니다. 1대 주주는 삼성전자로 총 주식의 19.68%를 소유하고 있으며, 한국투신과 국민연금이 9.13%, 1.91%의 주식을 소유하고 있습니다.

더 자세한 내용은 삼성SDI 홈페이지의 투자정보 메뉴에서 살펴볼 수 있습니다.
www.samsungsdi.com

Risk Management

대내외 경영환경이 하루가 다르게 급변하고 기업이 직면하는 위험들이 커지고 다양해짐에 따라, 이에 대한 체계적이고 효율적인 대응이 기업 경쟁력의 지표가 되고 있습니다. 삼성SDI는 위기관리를 경영 전반에 통합하여, 위기 대응방식을 사전에 계획하고, 점검하고, 적용해 나가는 활동을 지속적으로 전개하고 있습니다.

위험 요인을 고려한 경영 전략 수립

삼성SDI는 시장상황 변화, 환율 변동, 원자재 가격, 환경규제 같은 다양한 위험 요소가 사업에 미치는 영향을 고려하여 경영 전략을 수립하고 있으며, 위험을 극복하기 위한 대책을 수립하여 실행하고 있습니다.

내부통제제도(Internal Control System)

삼성SDI는 내부통제를 위한 독자적인 전자시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 내부통제시스템은 기업 경영활동의 투명성에 대한 신뢰를 제공하기 위한 시스템으로, 재무 정보의 신뢰성 제고를 목적으로 하는 내부회계 관리제도를 비롯하여 자산을 보호하고 부정을 방지하기 위한 인증, 평가 등의 통제 활동들이 포함되어 있습니다. 이를 통해 회계, 경영 정보의 적정성 관련한 법적 인증 의무를 다하고 있으며, 한걸음 더 나아가 회사 전반의 활동들이 법규와 정책, 절차에 따라 이루어질 수 있도록 위험을 사전 관리하고 내부 프로세스를 정비하고 있습니다.

CRO(Chief Risk Officer) 제도

천재지변이나 테러, 화재 등의 비상사태는 경영활동에 막대한 피해를 초래하고 사업의 지속을 어렵게 할 수도 있습니다. CRO제도는 주로 사회부문과 환경안전 부문의 위험에 대한 예방 및 경감을 위한 활동을 전개하고 있으며, 문제 발생 시 비상대응체제로 전환하여 사태를 조기에 수습하고 사업을 계속할 수 있도록 하는 역할을 하고 있습니다. CRO는 전사 인사담당임원이 겸직하고 있으며, CEO와 경영위원회에 그 활동을 직접 보고합니다.

공장가동승인제도

삼성SDI는 신규 사업 개척 및 육성사업 투자과정에서 발생할 수 있는 위험 요소를 종합적으로 관리하기 위하여 공장가동승인제를 운영하고 있습니다. 개발, 구매, 품질, 제조, 환경안전, 유틸리티 등 총 9개의 관련 부서를 중심으로 공장 가동 실무 위원회를 구성하여, 라인을 신설하거나 증설할 경우 사업 기획 단계부터 양산을 시작할 때까지 정기적으로 공사 진척 현황을 점검하고 위험 요인을 미리 제거하는 활동을 펼치고 있습니다. 삼성SDI는 공장가동승인제를 통해 투자 시의 시행착오를 최소화하고 있으며, 표준과 프로세스를 제대로 갖추고 있는지 지속적으로 확인하고 있습니다.

공장가동승인제 주요 활동

- AMOLED라인 승인(07. 10) : 세계 최초로 AMOLED 양산 라인 구축을 위한 9개 부문에 대한 점검 활동 실시
- PDP P4라인 승인(07. 10) : 표준 프로세스에 의한 업무 정착 및 조기경보를 통한 위기관리체계 구축

CRO 주요 활동

- 전사 유틸리티 특별점검(07. 12) : 유틸리티 설비 사고 예방을 위해 국내 4개 사업장 합동 점검 실시, 2008~2009년 해외법인 확대 실시 예정
- 작업환경 진단(07. 4) : 설비의 적절한 개선을 통해 깨끗한 작업환경 조성 도모를 위해 작업환경 내 유해인자에 대한 근로자의 노출 정도를 측정·평가
- 국내/해외법인 안전진단(08. 3) : 화재 및 안전사고 예방을 위해 해외법인 소방 설비, 방재 대책, 관리 사각지대, 위험물 관리, 일상관리 현황에 대한 점검 실시



Eco-value 2010

Eco-value 2010은 삼성SDI의 환경적 지속가능성 목표입니다. 2007년에는 많은 부분이 목표를 달성하지 못하였습니다. 계속된 사업구조 개혁과 지속적인 개선 노력에 따라 원재료 및 에너지 사용과 폐기물 발생 총량은 감소하였습니다. 그러나 공사성 폐기물이 다량 발생하였고 신규 제품의 정상화 진행이라는 과도기적 특성과 제품의 판가 하락에 따른 매출액 감소 등 경제지표의 변동에 따라 매출액과 연동되는 환경친화적 생산부분이 상대적으로 저조한 모습을 보이고 있습니다. 여러 환경변화와 예측하지 못한 문제들이 끊임없이 발생하고 있지만, 삼성SDI가 추구하는 방향에는 흔들림이 없으며 2008년에도 지속적인 노력을 기울여 다음 보고서에서는 좀 더 나은 모습을 보여 드릴 것입니다.

【환경친화적 제품(Eco-Friendly Product)】

계획	설명	목표(2007)	성과(2007)	달성도	목표(2008)	목표(2010)
제품 내 유해화학물질 제거	RoHS 6대 물질, PVC, 할로겐 족 난연제 등 유해물질 제거	· PDP Lead-Free · RoHS Plus 제품 출시	· PDP Lead-Free 개발 · RoHS Plus 제품 출시	↗	· PVC Free · BFR Free · REACH 규제 대응	제품 내 유해 물질의 자발적, 지속적 제거
환경친화적 제품 설계	환경친화적 제품 설계를 통한 제품 환경 영향의 지속적 제거	· 제품 에코 효율성 지수 개발	· 개발 중, 전사적으로 개발 중인 PLM 시스템 내 포함 예정	→	EuP 대응 친환경 설계 프로세스 가동	환경 효율 지표 개발 및 지속적 효율 향상

【환경친화적 생산(Eco-Friendly Manufacture)】

계획	설명	Baseline	목표(2007)	성과(2007)	달성도	목표(2008)	목표(2010)	비고
온실가스 절감	온실가스 배출량 절감 (매출액 원 단위)	2002년	5%	△25%	↘	2%	15%	탄소 배출 계수 변경 적용
용수 절감	용수 사용량 절감 (매출액 원 단위)	2001년	26%	△20%	↘	△20%	30%	PDP/AMOLED 용수 사용 증대
폐기물 절감	폐기물 발생량 절감 (매출액 원 단위)	2001년	15%	△38%	↘	40%	30%	· 부산/수원 구조 조정 공사성 폐기물 발생
폐기물 재활용율 향상	폐기물 재활용율 향상	-	87%	84%	→	82%	90%	· PDP Glass
폐기물 매립율 감소	폐기물 매립율 감소	-	7%	9%	↘	10%	1%	재활용업체 부족
유독물 사용량 절감	유독물 사용량 절감 (매출액 원 단위)	2001년	△250%	△291%	↘	△ 248%	30%	사업 구조 변화 (브라운관 → PDP, AMOLED)

【환경친화적 커뮤니케이션(Eco-Friendly Communication)】

계획	설명	목표(2007)	성과(2007)	달성도	목표(2008)	목표(2010)
협력회사 환경경영 역량 증대	협력회사의 환경경영 역량 증대를 위한 지원 지도 활동 전개	· 가이드라인 개정 · 인증 만료 회사 재인증 실시	개정함 100% (167/167)	↗	· 재인증 진행 · S-partner 유지 보수 과정 운영	환경과 사회부분의 인증, 지원시스템 운영

※환경친화적 생산과 관련된 지표는 국내 성과에 한정합니다. 향후 해외법인까지 포함하여 개정할 예정입니다.

52 경제·사회 성과

53 환경 성과

54 재무제표

57 독립 검증 보고서

59 온실가스 검증 의견서

60 GRI Content Index

61 용어 설명

63 뵈고 싶습니다

경제 · 사회 성과

지표		2003	2004	2005	2006	2007
매출액 ¹⁾ (단위 : 십억 원)		7,198	9,322	7,883	6,650	5,149
당기순이익 ¹⁾ (단위 : 십억 원)		649	742	242	89	(592)
유동비율 ¹⁾ (단위 : %)		150.03	153.15	184.83	149.70	182.12
부채비율 ¹⁾ (단위 : %)		52.70	50.0	41.72	43.62	49.91
정부지원(단위 : 십억 원)		111	158	101	64	27
현지구매비율(단위 : %)		58.4	60.1	62.4	65.5	62.2
인력현황(단위 : 명)		26,276	28,506	27,882	28,168	25,229
지역별	국내	8,296	10,064	10,045	11,449	10,618
	아시아(국외)	12,807	13,515	13,591	13,554	12,502
	유럽	2,242	2,219	1,785	1,188	663
	아메리카	2,931	2,708	2,461	1,977	1,446
고용유형별	정규직	25,205	27,120	26,738	27,509	24,385
	계약직	115	108	152	175	178
	파견직	956	1,278	992	484	666
이직률 ²⁾ (단위 : %)		21.4	21.4	22.3	26.8	34.4
지역별	국내	8.0	6.6	8.3	7.8	12.1
	아시아(국외)	25.9	24.7	26.7	33.6	49.3
	유럽	23.1	28.4	26.9	81.8	88.4
	아메리카	39.5	56.1	53.0	56.7	50.6
성별	여성	22.7	22.3	25.5	33.3	49.1
	남성	20.4	20.8	19.7	21.6	23.7
연령별	30세 미만	27.4	27.2	28.6	30.9	44.2
	30~50세	10.4	10.4	11.2	17.3	17.4
	50세 이상	13.4	15.5	15.4	121.4	45.4
연간 인당 평균교육시간(단위 : H) *국내 기준		104	107	144	185	110
직급별	임원	N/C	N/C	N/C	25	8
	간부	N/C	N/C	N/C	232	151
	사원	N/C	N/C	N/C	173	99
부상율(단위 : 총 재해건수/총 근로시간×200,000)		0.53	0.43	0.32	0.29	0.14
지역별	국내	0.09	0.06	0.05	0.08	0.05
	유럽	1.54	1.27	0.87	0.42	0.46
	아메리카	2.13	1.37	0.84	1.26	0.55
	아시아(국외)	0.32	0.39	0.36	0.29	0.13
결근율(단위 : 총 결근일수/총 근로시간×200,000)		N/C	N/C	N/C	25.33	5.82
지역별	국내	5.92	5.50	59.32	5.99	4.20
	유럽	N/C	N/C	N/C	17.77	19.69
	아메리카	N/C	N/C	N/C	11.08	30.92
	아시아(국외)	N/C	N/C	N/C	42.10	3.08
매칭그랜트 조성 금액(단위 : 백만 원)		460	736	861	946	564
	임직원	230	368	430	473	423
	회사	230	368	430	473	141
무료 개안 누적 진로자 수(단위 : 명) *국내기준		85,887	95,416	104,636	110,499	120,672

◎ 경제 · 사회데이터 산출과 관련한 사항

- 1) 2005년 이후 데이터는 변경된 회계기준을 적용하여 재분류하였습니다(56p 회계기준 변경내용 및 사유 참고).
- 2) 지난해 보고서에 이직률 데이터가 잘못 표기되어 바로 잡습니다.

환경 성과

지표		기준	단위	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Input	에너지	전사	TJ	9,540	9,633	10,933	10,898	10,318	9,455
			GJ/억 원	143.80	133.82	117.28	137.78	155.16	183.63
		국내	TJ	2,713.18	2,808.51	3,468.50	3,683.71	3,675.79	4,156.48
			GJ/억 원	59.26	58.76	56.66	64.41	74.90	109.60
	물	전사	천 톤	17,574	16,816	18,002	18,742	17,449	15,384
			천 톤/억 원	0.26	0.23	0.19	0.24	0.26	0.30
국내		천 톤	5,571	5,284	5,355	6,945	6,591	6,857	
		천 톤/억 원	0.12	0.11	0.09	0.12	0.13	0.18	
유독물 ¹⁾	국내	톤	9,900	12,021	21,688	40,666	42,060	34,286	
		톤/억 원	0.22	0.25	0.35	0.71	0.86	0.90	
Output	온실가스	전사	t-CO ₂ e	N/C	N/C	N/C	N/C	1,152,052	1,065,843
			t-CO ₂ e/억 원	N/C	N/C	N/C	N/C	17.32	20.70
		국내	t-CO ₂ e	583,446	622,184	724,963	730,043	612,971	603,500
			t-CO ₂ e/억 원	12.74	13.02	11.84	12.77	12.49	15.46
	대기오염 ^{2, 3)}	NOX(국내)	kg/억 원	0.068	0.073	0.035	0.200	0.080	0.167
		SOX(국내)	kg/억 원	0.044	0.029	0.013	0.009	0.003	N/A
		Dust(국내)	kg/억 원	1.011	0.780	0.492	0.340	0.563	0.428
	오존층 파괴물질 ⁴⁾	전사	kgCFC11eq	13,587	17,235	17,352	19,392	15,290	10,068
			kgCFC11eq/억 원	0.20	0.24	0.19	0.25	0.23	0.20
	폐수 ⁵⁾	전사	톤	11,299,710	11,303,015	12,261,189	12,703,178	12,434,419	10,742,076
			톤/억 원	170.33	157.03	131.53	160.59	186.98	208.62
		국내	톤	4,670,631	4,519,111	4,766,506	5,691,281	5,620,992	5,780,350
톤/억 원			102.01	94.56	77.86	99.52	114.54	152.42	
수질오염 ³⁾	BOD(국내)	kg/억 원	0.841	0.726	0.450	0.471	0.398	0.416	
	COD(국내)	kg/억 원	1.654	1.430	0.893	1.235	1.250	1.683	
	SS(국내)	kg/억 원	0.556	0.438	0.289	0.205	0.193	0.217	
폐기물	전사	톤	132,304	157,509	163,960	140,484	136,504	120,880	
		톤/억 원	1.99	2.19	1.76	1.78	2.05	2.35	
	국내	톤	59,234	59,872	62,706	58,092	65,334	64,944	
		톤/억 원	1.29	1.25	1.02	1.02	1.33	1.71	
	재활용율(전사)	%		77.44	79.55	79.22	84.16	84.32	84.87
				74.07	71.69	72.30	82.55	86.05	84.29
				16.83	13.64	13.55	9.56	9.05	8.73
				22.53	23.47	21.92	11.86	7.45	8.73

◎ 환경 데이터 산출과 관련한 사항

- 1) 유독물은 나라별 관리기준이 상이함에 따라 사용량의 관리기준을 설정하기 어려워 국내 사용량만 우선 보고하였으며, 향후 전사적 관리지표를 개발하여 운영토록 하겠습니다.
- 2) 대기오염 배출량 데이터가 2006년 보고서의 데이터와 차이가 있는 것은 2006년 보고 시 전사 데이터를 국내 데이터로 잘못 인용하였기 때문입니다.
- 3) 대기 및 수질오염 물질 배출량을 국내에 국한하여 보고한 것은 해외법인 중 일부 법인의 오염도 항목과 법적 측정 주기가 달라 연간단위 산출이 어렵기 때문입니다. 향후 전사적 관리 지표를 개발하여 운영토록 하겠습니다.
- 4) 오존층 파괴물질 배출의 원 단위가 2006년 보고서에 잘못 기재되었기에 금번 보고서에서 바로 잡습니다.
- 5) 폐수량은 공정에서 사용한 용수의 폐수 처리수량으로 오수(생활하수)를 제외한 값입니다. 단, 오폐수 병합 처리를 하는 수원과 기흥의 경우 폐수량에 오수량이 포함되어 있습니다.

사업장별 세부 현황은 삼성SDI홈페이지의 지속가능성 메뉴에서 살펴보실 수 있습니다.

www.samsungsdi.com

연결대차대조표

제38기 : 2007년 12월 31일 현재
제37기 : 2006년 12월 31일 현재

삼성SDI주식회사와 그 종속회사

(단위 : 백만 원)

		제38(당)기	제37(전)기
		금 액	금 액
[자산]	I. 유동자산	2,284,617	2,385,708
	(1) 당좌자산	1,788,679	1,807,103
	(2) 재고자산	495,938	578,605
	II. 비유동자산	4,832,055	4,502,917
	(1) 투자자산	1,646,479	945,135
	(2) 유형자산	2,898,303	3,269,575
	(3) 무형자산	94,119	86,351
	(4) 기타비유동자산	193,154	201,856
	자산총계	<u>7,116,672</u>	<u>6,888,625</u>
[부채]	I. 유동부채	1,254,475	1,593,706
	II. 비유동부채	1,114,996	498,600
	부채총계	<u>2,369,471</u>	<u>2,092,306</u>
[자본]	I. 자본금	240,681	240,681
	II. 연결자본잉여금	1,287,595	2,289,528
	III. 연결자본조정	(208,329)	(219,046)
	IV. 연결기타포괄손익누계액	661,727	109,620
	V. 연결이익잉여금	2,645,768	3,264,312
	VI. 소수주주지분	119,759	111,224
	자본총계	<u>4,747,201</u>	<u>4,796,319</u>
	부채와 자본총계	<u>7,116,672</u>	<u>6,888,625</u>

본 연결재무제표는 삼일회계법인-PriceWaterhouseCoopers의 감사를 거쳐 검증된 데이터를 요약한 것입니다.
상세 내용은 금융감독원 전자공시시스템에서 확인하시거나 삼성SDI 홈페이지의 VOC시스템으로 문의하실 수 있습니다.
※ 금융감독원 전자공시시스템 : <http://dart.fss.or.kr>

연결손익계산서

제38기 : 2007년 1월 1일부터 2007년 12월 31일까지
 제37기 : 2006년 1월 1일부터 2006년 12월 31일까지

삼성SDI주식회사와 그 종속회사

(단위 : 백만 원)

	제38(당기)	제37(전기)
	금 액	금 액
I. 매출액	5,149,044	6,650,053
II. 매출원가	4,869,408	5,691,847
III. 매출총이익	279,636	958,206
IV. 판매비와 관리비	852,204	827,683
V. 영업이익	(572,568)	130,522
VI. 영업외수익	430,691	251,416
VII. 영업외비용	524,918	283,424
VIII. 경상이익	(666,795)	98,515
IX. 법인세비용차감전순이익	(666,795)	98,515
X. 법인세비용	(63,644)	(3,564)
XI. 당기순이익	(603,151)	102,079
1. 지배회사지분순이익	(592,183)	89,345
2. 소수주주지분순이익	(10,968)	12,734

본 연결재무제표는 삼일회계법인-PriceWaterhouseCoopers의 감사를 거쳐 검증된 데이터를 요약한 것입니다.
 상세 내용은 금융감독원 전자공시시스템에서 확인하시거나 삼성SDI 홈페이지의 VOC시스템으로 문의하실 수 있습니다.
 ※ 금융감독원 전자공시시스템 : <http://dart.fss.or.kr>

연결현금흐름표

제38기 : 2007년 1월 1일부터 2007년 12월 31일까지
 제37기 : 2006년 1월 1일부터 2006년 12월 31일까지

삼성SDI주식회사와 그 종속회사

(단위: 백만 원)

	제38(당)기	제37(전)기
	금 액	금 액
I. 영업활동으로 인한 현금흐름	383,657	974,920
1. 당기순이익	(603,151)	102,079
2. 현금의 유출이 없는 비용 등의 가산	1,117,787	807,121
3. 현금의 유입이 없는 수익 등의 차감	(165,137)	(46,840)
4. 영업활동으로 인한 자산·부채의 변동	34,159	112,560
II. 투자활동으로 인한 현금흐름	(317,493)	(1,134,464)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	378,394	247,997
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(695,887)	(1,382,461)
III. 재무활동으로 인한 현금흐름	(173,614)	307,830
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	604,867	843,973
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	(778,481)	(536,143)
IV. 외화환산차이	28,109	2,037
V. 현금의 증가(I + II + III + IV + V)	(79,341)	150,323
VI. 기초의 현금	887,819	737,496
VII. 기말의 현금	808,478	887,819

본 연결재무제표는 삼일회계법인-PriceWaterhouseCoopers의 감사를 거쳐 검증된 데이터를 요약한 것입니다.
 상세 내용은 금융감독원 전자공시시스템에서 확인하시거나 삼성SDI 홈페이지의 VOC시스템으로 문의하실 수 있습니다.
 ※ 금융감독원 전자공시시스템 : <http://dart.fss.or.kr>

◎ 주요 회계기준 변경내용 및 그 사유

기업회계기준서 및 회계기준적용의견서 변경에 따라,

- 연결실체의 당기순손익을 지배회사지분과 소수 주주지분으로 구분하지 않고 본문에 별도로 표시
- 종속회사, 지분법 적용 피투자회사 및 조인트벤처의 지분에 대한 투자자산과 관련된 이연법인세 인식에 관한 회계처리 변경
- 대차대조표의 자산은 유동자산과 비유동자산으로 구분하고 부채는 유동부채와 비유동부채로, 자본은 자본금, 자본잉여금과 기타포괄손익누계액 등으로 구분
- 손익계산서의 구분 표시는 계속사업에서 발생하는 손익과 일부 사업부문의 매각 및 폐쇄 등으로 중단되는 사업부문이 있을 경우 그 손익을 별도로 표시, 특별이익과 특별손실 항목은 삭제

독립 검증 보고서

개요

친애하는 삼성SDI 이해 관계자 여러분들께,

BSI와 Sd3는 높은 수준의 역량을 발휘 할 수 있도록 폭 넓은 기술력과 심도 깊은 경험을 지닌 각 분야의 전문가들로 검증팀을 구성하였습니다¹. 금년까지 3년에 걸쳐 삼성SDI주식회사 (이하, 삼성SDI)는 우리 검증팀에 삼성SDI 지속가능성보고서에 대한 독립적인 검증을 의뢰하였습니다.

본 검증은 다음 3가지 원칙을 근간으로 하는 AA1000AS 표준을 적용하였습니다.

- **중요성(Materiality)** : 보고서는 이해관계자가 자사의 경영 및 성과에 대하여 정보에 근거한 판단, 의사결정을 내리고 행동을 취할 수 있도록 관련 지속가능성 정보를 제공하는가?
- **완전성(Completeness)** : 삼성SDI는 지속가능 성과의 중요성 측면들을 어느 정도까지 파악하며 이해할 수 있는가?
- **대응성(Responsiveness)** : 삼성SDI는 자사의 이해관계자의 기대와 인식에 대하여 적절하게 대응하고 있는가? 자사 방침과 표준에 명시한 사항을 준수하는가? 각각의 중요한 이슈들이 충분히 다루어졌는가?

추가적으로, 60페이지에 수록된 GRI 인덱스가 GRI G3 보고서 지침의 표준 공시 지표들을 정확하게 참조하고 있는지를 보증하기 위한 점검을 수행하였으며, 제3자 적용성 수준 점검을 수행하였습니다.

범위:

본 검증은 아래사항을 제외한 삼성SDI 지속가능성 보고서 전체 내용과 2007년도 역년기준 국내 사업장의 시스템과 활동사항에 검증의 초점을 맞추었습니다.

- 54-56페이지의 연결재무제표는 사전에 공시되고 검증된 재무 데이터에 기초하고 있습니다. 우리 검증팀은 데이터가 일관성 있게 재발행되었는지에 대한 점검을 수행하였습니다.

통합 글로벌 데이터 산출을 위해 활용된 시스템 및 활동은 선정된 국내 사업장에서 가용한 데이터를 통해 검증하였습니다. 해외 생산사업장의 주요 데이터는 문서 검증을 실시하였으며, 실제 사업장에서의 검증은 수행하지 않았습니다. 삼성SDI 홈페이지에 있는 추가 정보에 대한 검증은 수행하지 않았습니다.

본 검증 보고서는 영문으로 작성하고 국문 번역본과 함께 제출되었습니다.

검증 수준:

본 검증 보고서의 범위와 방법론에 기술된 바와 같이 금번 검증은 제한적(Limited) 검증으로 실시되었습니다.

책임:

본 지속가능성보고서에 대한 책임은 삼성SDI에 있습니다. BSI와 Sd3의 책임은 명시된 범위와 방법론을 바탕으로 전문적 의견을 담은 독립 검증 보고서를 이해관계자들에게 제공하는 데 있습니다.

독립성:

본 검증은 BSI 공정거래행동강령 및 Sd3의 행동강령(www.Sd3.co.uk/assurecode.html)에 따라 수행되었습니다.

검증 방법론

검증팀은 삼성SDI 지속가능성보고서에 수록된 198여 개에 이르는 주장, 관련 데이터 및 정보를 관리하고 보고하는데 활용된 시스템과 프로세스에 대한 심사를 수행함에 있어서 다음의 방법론을 적용하였습니다.

- 보고서, 내부 방침, 문서, 경영 및 정보 시스템 검토
- 국내 사업장(수원 본사, 천안사업장과 중앙연구소)에 대한 현장 심사
- 국내 사업장 내 지속가능경영, 보고서 작성 및 보고서 정보 제공업무와 관련된 임직원 17명에 대한 인터뷰
- 보고서에 참조된 시스템, 주요 활동 및 문서들의 점검
- 삼성SDI에 관련된 언론 보도내용에 대한 검토를 포함하여, Account Ability 5대 중요성 테스트를 활용한 독립적 중요성 테스트 실시
- 최초 수집된 자료에 대한 데이터 경로 추적 및 현장심사 기간에 보다 심도 있는 심사를 위한 샘플 데이터 점검-검증심사원이 수행한 중요성 테스트에서 파악된 가장 높은 중요성 이슈와 오류 위험성이 높은 사안을 중심으로 샘플 데이터 선정

¹ 검증팀은 AA1000AS(보고서검증), ISO14001(환경), SA8000(노동인권), GHGEV(온실가스), OHSAS18001(보건안전) 및 ISO9001(품질) 등 지속가능성, 환경 및 사회분야 표준에서 경험을 쌓고 전문교육을 이수한 총 7명의 전문심사원으로 구성되었다.

BSI는 1901년 설립된 영국의 세계적 표준제정 및 심사기관이며, Sd3는 보고서 작성 및 검증분야에서 10년 이상의 경험을 보유한 영국의 우수한 지속가능경영 컨설팅 기관이다.

검증 결과 및 의견

상기 기술된 검증활동과, 아래 제시한 의견을 바탕으로, 우리 검증팀은 본 보고서가 삼성SDI의 지속가능성 방침, 전략, 경영시스템 및 성과를 진실되고 공정하게 반영하고 있음을 확인했습니다. 우리는 삼성SDI에게 아래 제시한 검증 결과 및 권고사항과 함께 추가적인 세부사항을 담고 있는 경영 보고서를 제출하였습니다.

중요성

우리 검증팀은 본 보고서가 삼성SDI의 중요 이슈를 다루고 있음을 알 수 있었습니다.

지속가능성 이슈 파악 및 그 우선순위 설정을 위해 이해관계자의 피드백을 활용하여 수행된 체계적 중요성 프로세스가 처음으로 보고되는 점을 높이 평가합니다.

이 프로세스를 활용함으로써 금년 보고서가 핵심 중요 이슈에 보다 초점을 맞추게 되는 긍정적 효과를 가져오게 되었고 보다 간결하고 보다 이해관계자에 포커스를 맞춘 보고서를 작성될 수 있게 되었습니다.

현재 중요성 프로세스와 고객 피드백 정보 등 정규활동으로 수행되는 이해관계자 참여 채널들을 좀 더 통합할 수 있다면 보다 더 시스템을 개선할 수 있을 것입니다. 아울러 우리 검증팀은 중요성 프로세스가 지속가능경영위원회(SM운영위원회) 또는 이사회와 같이 회사의 보다 상위 수준에서 검토되고 보다 많은 이해관계자를 중요성 평가 프로세스에 포함하도록 권고 드립니다.

완전성

삼성SDI는 지속가능성 이슈를 측정하고 모니터링하며 관리할 수 있는 효과적인 시스템을 갖추고 있습니다. 우리 검증팀은 지속가능경영을 담당하는 SM사무국이 역량을 갖추고 있으며 지속가능경영 통합 정보시스템(SMIS)은 지속가능성 이슈들을 측정하고 모니터링 하기 위한 훌륭한 통합 시스템을 알 수 있었습니다. 또한 우리는 이러한 시스템과 프로세스에 관계하고 있는 임직원들에게서 그 의지와 능력을 확인할 수 있었습니다.

공급망 관리에 사회부문 지표를 반영하여 S-Partner 제도를 발전시킨 점을 확인할 수 있어서 좋았습니다. 사회부문의 핵심성과지표(KPIs)와 실행 목표를 추가적으로 개발할 것을 강력히 권고 드립니다.

이사회는 책임사항을 명확히 하여 지속가능성 지배구조를 보다 발전시키고, 사업의 위험과 기회에 대한 체계적인 이해를 바탕으로 지속가능성과 삼성SDI의 전략 및 사업계획 수립 활동 간의 연계성을 보다 더 개선할 것을 강력히 권고합니다. 이는 중요성 프로세스의 결과가 경영 의사결정 프로세스에 충실히 활용되도록 보장함으로써 보다 발전될 수 있을 것입니다.

대응성

금년도의 체계적 중요성 프로세스 개발에 따라 우리 검증팀은 삼성SDI가 중요 이슈에 전반적으로 적절히 대응했다는 점을 보다 더 보증할 수 있게 되었습니다.

제품과 관련된 지속가능성 영향과 특히 친환경 제품설계와 관련하여 미래 제품 전략과의 연계성을 이해관계자가 이해하는데 도움이 되는 정보를 제공하는데 있어서 많은 개선이 있었음을 확인할 수 있었습니다. 향후 보고서에서는 이러한 제품의 전체적 성장이 회사가 파악한 주요 지속가능성 이슈에 대해 미치는 영향과 이를 관리하기 위한 계획에 대해서 보다 명확한 정보를 제공할 것을 권고합니다.

보고서에 삼성SDI의 구조조정이 진행되고 있음이 명확히 기술되어 있습니다만, 우리 검증팀은 삼성SDI가 해당 이슈에 대해서, 특히 임직원, 해당 지역 협력사 및 지역 사회가 구조조정과 관련하여 받게 되는 지속가능성 영향에 대해 회사가 어떻게 관리하는가를 보다 자세히 보고함으로써 대응성을 보다 더 제고할 수 있다고 믿습니다.

GRI 보고

GRI Index에 참조되어 있는 GRI 지표들이 완전하게 혹은 부분적으로 보고되고 있음을 확인했습니다. 우리 검증팀은 금년 보고서가 GRI 가이드라인 G3의 B+ 적용성 수준의 항목을 만족하고 있다고 의견을 제시합니다.

2008년 5월 19일

BSI Korea
대표이사 천정기



Sd3 Ltd.
이사 제이슨 픽스



온실가스 검증 의견서

삼성SDI주식회사

부산사업장, 수원사업장, 천안사업장, 기흥중앙연구소, 심천법인, 동관법인, 상해법인, 천진법인, 천진MD법인, 브라질법인, 멕시코법인, 헝가리법인, 말레이시아법인

범위 :

- 2007년도 온실가스 배출량
- 위에 명시된 13개의 온실가스 배출 현장
- WBCSD/WRI 온실가스 지침 4장 '운영 범위 설정'에 명시된 영역(직접 배출), 영역2(간접 배출) 및 영역3(외주 처리된 활동으로부터 간접 배출) 일부

검증 데이터 :

2007년도의 온실가스 배출량은 다음과 같다.

연도	2006
t-CO ₂ e	1,065,843

검증에 사용된 온실가스 관련 기준 및 지침 :

삼성SDI의 요청에 따라 다음의 기준 및 지침을 활용하여 검증이 수행되었다.

- 교토의정서 - 1997년 12월 11일 제정
 - WBCSD/WRI 온실가스 지침 - 2004년 3월 개정
 - IPCC 온실가스 지침 - 2006년 개정
 - ISO14064 1부 및 3부 - 2006년 제정
 - BSI 온실가스 배출량 검증 기준 - 2003년 9월 제정
- 검증과 관련된 모든 활동에 대해 BSI Management System의 표준 기밀 유지 원칙이 적용된다.

검증 의견 :

위의 온실가스 관련 지침, BSI 검증 기준, ISO/IEC 지침65, EA-6/01 및 지침66의 원칙에 따라 검증을 수행한 결과 BSI의 의견은 다음과 같다.

- 온실가스 배출량 산정에 중대한 문제점이 발견되지 않았고, 관련 기록이 적합하게 유지되는 것으로 파악되었다.
- 데이터의 질적인 측면의 수준은 온실가스 검증의 중요 국제 원칙에 부합한다.

서명 :



BSI Korea

대표 천정기

날짜 : 2008년 5월 24일

BSI Korea
21F, Jongno Tower Building
6 Jongno 2-ga
Jongno-gu
Seoul
Tel: +82-(0)2- 777 4123

BSI Management Systems Global HQ
389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, United Kingdom
Tel: +44 (0)20 8996 9000



GRI CONTENT INDEX

분류	번호	페이지
1. 전략과 분석		
전략과 분석	1.1	7 ⊕
	1.2	7, 9, 10, 27, 48 ⊕
2. 조직 프로파일		
조직 프로파일	2.1	2
	2.2	2
	2.3	2
	2.4	2
	2.5	2
	2.6	2
	2.7	2
	2.8	2
	2.9	2, 44
	2.10	61
3. 보고 매개 변수		
보고 프로파일	3.1	3
	3.2	3
	3.3	3
	3.4	3
보고 범위 및 경계	3.5	3, 28 ⊕
	3.6	3
	3.7	3
	3.8	-
	3.9	3
	3.1	3
	3.11	3
GRI 대조표	3.12	60
검증	3.13	28, 57-59
4. 지배구조, 책임, 참여		
지배구조	4.1	48
	4.2	48
	4.3	48
	4.4	48
	4.5	48
	4.6	48
	4.7	48
	4.8	27, 45, 47 ⊕
	4.9	48

분류	번호	페이지
	4.10	-
외부 이니셔티브에 대한 책임	4.11	41 ⊕
	4.12	-
	4.13	27
이해관계자 참여	4.14	26-28 ⊕
	4.15	26-29 ⊕
	4.16	27 ⊕
	4.17	26, 28, 29 ⊕
5. 경영 방식 및 성과 지표		
경제		
경영 방식 공시		10-13 ⊕
경제 성과	EC1	43
	EC2	30, 31 ⊕
	EC3	-
	EC4	52 ⊕
시장 지위	EC6	52 ⊕
	EC7	46 ⊕
간접 경제 효과	EC8	35-37, 52 ⊕
환경		
경영 방식 공시		40 ⊕
원료	EN1	40 ⊕
	EN2	-
에너지	EN3	33, 53 ⊕
	EN4	33 ⊕
	EN5	33, 34 ⊕
	EN6	14-25
	EN7	33, 53 ⊕
용수	EN8	40 ⊕
	EN10	40 ⊕
생물다양성	EN11	41 ⊕
	EN12	41 ⊕
대기 배출물, 폐수 및 폐기물	EN16	32, 52 ⊕
	EN17	Not Material
	EN18	32, 33 ⊕
	EN19	41 ⊕
	EN20	53
	EN21	41, 53 ⊕
	EN22	41, 53 ⊕

분류	번호	페이지
EN23	42 ⊕	
제품과 서비스	EN26	15, 16, 18, 19-25, 40 ⊕
	EN27	40 ⊕
법규 준수	EN28	42 ⊕
전체	EN30	42
사회		
경영 방식 공시		44 ⊕
노동 관행과 근로 환경		
고용	LA1	44, 52 ⊕
	LA2	44, 52 ⊕
노사관계	LA4	44 ⊕
	LA5	44 ⊕
직장 보건 및 안전	LA7	46, 52 ⊕
	LA8	- ⊕
교육 및 훈련	LA10	52 ⊕
다양성 및 평등한 기회	LA13	45, 48 ⊕
	LA14	45 ⊕
인권		
투자 및 조달 관행	HR1	45 ⊕
	HR2	43, 45 ⊕
차별금지	HR4	45 ⊕
결사 및 단체 교섭의 자유	HR5	44 ⊕
아동노동	HR6	45 ⊕
강제노동	HR7	45 ⊕
사회		
지역사회	SO1	-
부패	SO2	47 ⊕
	SO3	47 ⊕
	SO4	47 ⊕
공공 정책	SO5	27 ⊕
법규 준수	SO8	47 ⊕
제품 책임		
고객 건강 및 안전	PR1	46 ⊕
제품 및 서비스 라벨링	PR3	46 ⊕
마케팅 커뮤니케이션	PR6	47 ⊕
법규 준수	PR9	47 ⊕

⊕ 홈페이지 내 보고

GRI Application Level													
		C		C+		B		B+		A		A+	
필수	자가선언												
	제3자 평가												
선택	GRI 평가												

용어설명

AA1000	AccountAbility 1000
BRICs	브라질, 러시아, 인도, 중국
FHD	Full High Definition
FPD	평판 디스플레이(Flat Panel Display)
GJ	기가 주울(Giga Joule)
GRI	Global Reporting Initiative
GUI	Graphical User Interface
HCFC	수소화염화불화탄소(Hydro Chloro Fluoro Carbon)
ISO	국제표준화기구(International Organization for Standardization)
MBTI	마이어브릭스 유형지표(The Myers-Briggs Type Indicator)
MOU	양해각서(Memorandum of Understanding)
PLM	제품수명주기관리(Product Lifecycle Management)
TJ	테라 주울(Tera Joule)
VOCs	휘발성 유기화합물(Volatile Organic Compounds)

읽고 싶습니다

443-731, 대한민국 경기도 수원시 영통구 신동 575 삼성SDI
SM추진사무국 ☎ 031-8006-3366 ① 031-8006-3399
홍보팀 ☎ 031-8006-3649 ① 031-8006-3397
일반문의 ☎ 031-8006-3100
이메일 : sustainability@samsung.com
홈페이지 : <http://www.samsungsdi.com>
<http://www.samsungsdi.com/sustainability>

※ 삼성SDI 홈페이지의 VOC시스템을 통해서도 여러분의 다양한 의견을 제시하실 수 있습니다.



귀 기울이며

여러분의 소중한 말씀을 지속가능성보고서에 답합니다.
동봉된 설문 또는 삼성SDI홈페이지의 지속가능성 메뉴를 통해 설문에 참여하실 수 있습니다.

수상 내역

보고기간 중 삼성SDI의 수상 내역은 다음과 같습니다.

2007년	12월	제4회 대한민국 신성장 경영대상 종합대상 대통령상	매일경제신문사
	10월	2007년 환경개선 및 원가절감 경진대회 환경관리대상	헝가리 환경관리 협의회
	6월	2007년 충청남도 품질 경영대회 대기업 부문 최우수상	충청남도, 한국표준협회
	3월	윤리경영 대상	기업윤리학회

DJSI, 전자기기 산업 리더

스위스의 SAM은 기업의 자산을 관리하고 투자하는 회사입니다. SAM은 미국의 Dow Jones와 함께 DJSI(Dow Jones Sustainability Index)를 만들었습니다. SAM은 각 산업 부문별로 지속가능성이 높은 상위 10%의 우량기업을 평가합니다. 그 중에서도 우수한 기업의 주가 평균을 낸 것이 DJSI입니다. SAM은 경제, 환경, 사회적 측면을 모두 검토하여 장기적으로 주주에게 큰 이익을 줄 수 있는 회사를 선정합니다. 삼성SDI는 4년 연속 DJSI에 선정되었으며, 2005년부터는 3년 연속 전자기기 산업부문 지속가능성 1위 기업으로 선정되었습니다.

