

자연과 함께 고객과 함께



2005 삼성전자 녹색경영 보고서에 대하여

리포트 개요

삼성전자는 2004년 한 해 동안 삼성전자가 이룬 성과를 점검하고 발전을 위한 디딤돌로 삼고자 합니다.

이 보고서는 삼성전자의 환경경영 관련 활동 및 사회공헌활동을 소개하고 있으며 삼성전자 각 사업부와 자회사, 해외법인의 자료를 토대로 구성하였습니다.

리포트 범위

리포트 대상 기간

이번 보고서는 2004년도 회계기간을 중심으로 작성되었으며, 과거 성과와의 비교 가능성을 높이고자 필요한 부분은 2002년 및 2003년도 회계기간의 내용도 포함하고 있습니다.

참고자료

보고서에 대한 추가적인 정보 및 개별 보고서는 다음에서 찾아볼 수 있습니다.

삼성전자 녹색경영 보고서

2004년까지 삼성전자가 시행해 온 환경, 안전, 보건에 관한 정보는 지난 <삼성전자 녹색경영 보고서>에 담겨있습니다.

1999년부터 2004년까지 발간된 <삼성전자 녹색경영 보고서>는 삼성전자 홈페이지(www.sec.co.kr)에서 볼 수 있습니다.

삼성 사회공헌활동 백서

삼성전자의 사회공헌활동에 대한 자세한 사례와 성과는 삼성 사회봉사단이 매년 발간하고 있는 <삼성 사회공헌활동 백서>에서 찾아볼 수 있습니다.

<삼성 사회공헌활동 백서>는 삼성사회봉사단 홈페이지(www.samsunglove.co.kr)에서 볼 수 있습니다.

삼성전자 애뉴얼 리포트

삼성전자는 주주와 고객에 대한 투명한 정보 공개를 위해 매년 애뉴얼 리포트를 발행하고 있습니다.

애뉴얼 리포트는 삼성전자 홈페이지(www.sec.co.kr)에서 볼 수 있습니다.

또한 보고서 관련 기타 내용은 아래의 웹사이트에서 추가로 획득할 수 있습니다.

www.sec.co.kr(Korean)

www.samsung.com(English)

이 보고서와 관련한 추가적인 문의는 e-mail_esh.sec@samsung.com로 하시기 바랍니다.



04 CEO 메시지

삼성전자 소개

08 회사 개요

12 경영이념 및 철학

13 비전 및 전략

녹색경영 운영

16 삼성전자의 녹색경영

18 경영의 녹색화

24 제품의 녹색화

44 공정의 녹색화

48 사업장의 녹색화

56 지역사회의 녹색화

사회공헌 활동

62 삼성전자의 철학

63 주요 사회공헌 활동

70 환경안전 수상 현황



인류 발전에 공헌하는 삼성전자가 되겠습니다

안녕하십니까?

급변하는 경영환경 속에서 기업은 무엇보다 축적된 경영의 경험을 바탕으로 우수한 경영 성과를 달성하여 기업 가치를 극대화하는 기업 활동이 중요합니다. 그러나 이에 못지 않게 환경 및 사회적 활동과 관련된 의무와 책임을 다하여 다양한 이해 관계자들부터 사랑을 받게 될 때, 기업은 지속적인 발전을 더욱 공고히 할 수 있습니다.

이러한 인식을 바탕으로 삼성전자를 변함없이 아껴주시고 관심을 가져 주시는 여러분께 환경보전의 노력과 활동 및 국내외의 사회 공헌 활동 등과 관련된 폭 넓은 내용을 제공할 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각합니다.

삼성전자는 최근 수년 동안 지속적인 경영혁신과 기술개발을 통해 세계적으로도 괄목할 만한 성장을 지속할 수 있었습니다. 그 결과 2004년에는 사상 최대의 경영 실적을 올렸을 뿐만 아니라 재무구조 또한 더욱 견실하게 확립하게 되었습니다. 향후에도 미래 핵심역량 강화, 경영혁신 가속화, 글로벌 경영체제 구축 등을 통해 초우량 기업으로 지속 성장해가면서 국가 및 지역 사회에 대한 경제적 기여를 보다 강화해나갈 것이며, 또한 디지털 컨버전스(Digital Convergence) 등 변화와 혁신을 선도해나가는 기업이 되도록 할 것입니다.

한편 환경적 측면으로는 1992년 6월에 환경경영체제 구축 등의 「환경방침」을 발표하였고, 1996년 5월에는 환경·안전·보건을 기업경영활동의 핵심요소로 인식하고 추진하여 인류의 풍요로운 삶의 구현과 지구환경 보전에 동참하겠다는 의지의 표현으로 「녹색경영」을 선언하였습니다.

특히 2005년에는 기업 윤리경영 철학을 글로벌 스탠더드에 부합하는 임직원의 행동원칙으로 구체화하고, 임직원들의 실천을 위한 「삼성 경영원칙」을 선언하였습니다.

앞으로도 삼성전자는 생명외경 사상과 녹색경영 철학을 바탕으로 환경친화 제품과 서비스의 개발, 안전하며 쾌적한 사업장 환경 유지 등 인류의 미래를 생각한 환경보전 활동을 성실히 수행해나갈 것입니다.

사외적으로는 회사의 사회공헌활동을 임직원 모두가 참여하는 생활의 일부로써 인식하고 더불어 살아가는 사회를 위해 공익사업 참여, 기부 및 협찬, 봉사활동을 지속적으로 추진하겠습니다.

지난 35년간 삼성전자는 '최고의 제품과 서비스를 통한 사회공헌'이라는 경영이념 아래 지속적으로 변화와 발전을 선도하는 기업으로 성장해 왔습니다.

삼성전자는 이러한 성과가 회사를 둘러싼 주변 모든 분들의 관심과 애정이 있었기에 성취될 수 있었다는 사실을 잊지 않고, 앞으로도 모든 분야에서 '인류 발전에 공헌하는 삼성전자'가 되도록 더욱 노력할 것을 약속드립니다.

감사합니다.

윤종용 대표이사 부회장

삼성전자 소개

삼성전자의 디지털 기술은 무한한 확장으로 공간적·시간적 제약을 뛰어넘어 기술과 시장, 문화 등 우리 생활의 전반을 변화시키고 있습니다. 이러한 변화들은 전 인류의 삶을 보다 편리하고 가치 있는 삶으로 만드는 데 궁극적인 목적을 두고 있습니다. 이에 삼성전자는 Home, Mobile, Office 네트워크 및 핵심부품을 중심으로 한 4대 전략사업을 펼치고 있습니다. 삼성전자만의 차별화된 역량과 부문 간 시너지를 최대화시키는 전략을 통해 4대 전략사업을 디지털 컨버전스 시대의 경쟁력 있는 핵심 사업으로 키워나갈 것입니다. 'Digital-ε Company'를 표방한 삼성전자는 디지털 컨버전스 혁명을 주도하는 기업이 되고자 합니다. 이와 함께 기업의 사회적 책임을 실천하기 위해 '녹색경영'을 선언, 인류와 함께 하는 기업이 되기 위해 노력을 기울이고 있습니다.

삼성전자는 앞으로 세계 최고의 기업이 될 수 있도록 최선을 다할 것입니다.

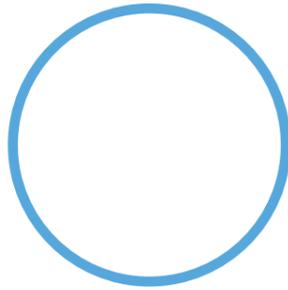
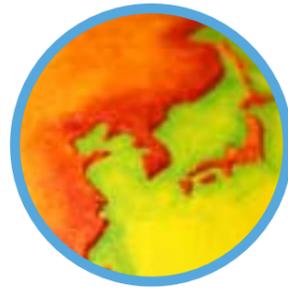
삼성전자는 디지털 미디어, 생활가전, 반도체, 정보통신, LCD 분야가 글로벌 기업으로서 수익성과 고객 이익을 중심에 두고 세계 곳곳에서 고부가가치 제품을 판매하고 있습니다.

국내를 비롯한 세계 각 지역에서 경제적으로 높은 기여를 하고 있는 삼성전자는 앞으로 지역사회와 더불어 함께 하는 기업으로서 보다 많은 공헌을 하고자 최선을 다할 것입니다.

8 회사 개요

12 경영이념 및 철학

13 비전 및 전략



회사 개요

삼성전자는 디지털 및 생활가전, 반도체, 정보통신, LCD를 포함하는 종합 전자 제품 회사로서 2004년 현재 전세계에 27개의 생산법인과 37개의 판매법인, 2개의 물류법인, 11개의 연구소 등을 갖추고 있습니다. 1969년에 설립되어 한국에 소재하고 있는 삼성전자는 수원 및 광주사업장에서는 디지털 및 생활가전 제품을, 기흥·화성·온양사업장에서는 반도체를, 구미사업장에서는 정보통신 제품을 그리고 기흥 및 천안·탕정사업장에서는 LCD를 각각 생산하고 있으며 총 12만3천명의 임직원이 국내 본사 및 자회사(8만여 명) 그리고 해외(4만 3천 명)에서 근무하고 있습니다.

사업운영 조직



사업 현황

삼성전자는 지난 3년 동안 뛰어난 경영성과를 올렸으며 미래에도 지속적으로 성장해 나가기 위해서 미래 대비 투자, 사업구조 다각화, 마케팅 활동 및 브랜드 가치 제고에 최선을 다하고 있습니다.

디지털미디어총괄

디지털미디어총괄은 2004년 한해 동안 긍정적인 시장 평가에 힘입어 안정적인 성장을 이루었습니다. TV의 경우 미국 시장에서 한 해 매출 10억 달러를 달성하고, 동남아 지역에서 1위에 오르는 등 세계 TV 시장 M/S 1위를 유지하고 있습니다. TV 뿐만 아니라 컬러 모니터, 레이저 프린터, DVD 레코더, 디지털 캠코더, MP3 플레이어 등 대부분의 디지털미디어 제품 부문에서 세계 시장을 주도하고 있습니다.

삼성전자 디지털미디어 제품들은 EISA Award, CES Innovation Award 등 세계 최고의 제품에게 주어지는 상들을 수상하며 디자인, 품질 등 모든 면에서 제품의 우수성을 인정받고 있습니다. 특히, 2005년 초 미국 CE Show에서 세계 최대 크기의 102인치 PDP TV를 선보였고, 3월 독일 CeBIT Show에서는 세계 최대의 82인치 LCD TV를 선보이는 등 Flat Panel TV 시장의 선도자로서의 역할을 다하고 있습니다. 또한 기존 제품의 두께를 1/3을 줄인 초슬림 디지털 TV를 세계 최초로 출시하여 디지털 TV 시장의 리더로서의 위상을 확고히 했습니다. 뿐만 아니라, 세계에서 가장 얇은 노트북, LCD 모니터, 다양한 디지털 기기와 연결할 수 있는 프린터, 휴대용 DVD 플레이어, DMB 기능이 내장된 TV, 다양한 멀티미디어 기능의 MP3 플레이어 등 디지털 제품을 지속적으로 선 보이며 세계 디지털 제품 시장을 선도해나갈 예정입니다.

생활가전총괄

생활가전총괄은 고객에게 설레임과 즐거움을 줄 수 있는 "Life Style Innovator"를 추구하고 있으며, 이런 고객지향 혁신 활동을 통해 고객의 가정에 뛰어난 기능과 디자인, 환경 친화적인 가전 제품을 지속 제공하고 있습니다.

생활가전총괄은 글로벌 초일류업체로 도약하기 위해 개발인력 확충, 고급제품 라인업 확대, 생산거점 개편을 통한 사업 경쟁력 강화를 토대로 혁신적인 제품 개발과 판매확대에 모든 역량을 집중하고 있습니다. 특히 양문형 냉장고, 시스템에어컨, 드럼 세탁기 등의 고급 프리미엄 제품에 보다 많은 관심을 기울이고 있으며, 미래 디지털 가전 시장의 리더로 자리매김 하기 위해 빌트인 가전 및 홈네트워크 사업역량을 강화하고 있습니다.

이러한 성과로 시카고에서 열린 세계 최대 규모의 가전 전시회 'Kitchen & Bath Industry Show(KBIS)'에서 인터넷 홈패드 냉장고가 '베스트 신상품'을 수상하였으며, 삼성 '은나노 기술'이 타임지에서 '10대 혁신기술'로 선정되는 등 세계 최고수준의 디지털 기술력을 가진 종합 가전업체로서 위상을 강화하고 있습니다.

반도체총괄

삼성전자 메모리사업부는 일류를 넘어서 초일류 기업을 지향하는 주력 사업부문으로서 2004년 말 기준 메모리 12년 연속 1위, DRAM 13년 연속 1위, SRAM 10년 연속 1위, Flash 2년 연속 1위로 메모리 업계 절대 강자의 자리를 고수하고 있습니다.

메모리 시장의 패러다임은 PC에서 휴대용 단말기와 그 외 다른 디지털 제품으로 옮겨가고 있습니다. 삼성전자는 적시 투자로 경쟁적 우위를 지켜 나가고 있으며, 플래시 메모리 시장에서 1위에 오르는 성과를 거두었습니다. 플래시 메모리 사업 또한 DRAM과 마찬가지로 향후 더 큰 성장을 이루어 낼 것으로 기대하고 있습니다. 또한 융복합화 트렌드에 따라 MCP, Fusion Memory 제품 개발은 물론 New Memory, 나노기술 상용화 등 경쟁사 보다 한 차원 높은 기술력을 지속적으로 선보일 계획입니다.

시스템LSI사업부는 휴대폰, LCD Monitor, LCD TV의 디지털 디스플레이를 구동하는 Display Driver IC 사업, CMOS Image Sensor, Mobile Application Processor, Chip Card IC, RF 등 휴대 정보 기기용 반도체를 제공하는 Mobile Solution 사업, Digital TV, DVD Recorder 용 SoC 반도체 분야인 홈 솔루션 사업, 그리고 첨단 공정 기술과 차별화된 IP 기반의 ASIC 사업에 집중하고 있습니다

스토리지사업부는 디지털 시대의 지구촌 모든 사람들이 언제 어디서나 빠르고 쉽게 정보를 교환하고 저장할 수 있는 매체인 HDD(Hard Disk Drive)를 생산하고 있는 국내 유일의 HDD 전문 개발, 생산 업체입니다.

정보통신총괄

삼성전자 정보통신총괄은 2004년에 괄목할 만한 성과를 올렸습니다. 삼성전자의 휴대폰은 최고의 품질, 기술, 디자인으로 세계적인 휴대폰 브랜드로 성장했고 미국, 유럽, 중국 등 전 세계 소비자들의 사랑을 받으며 대한민국 국가 이미지를 높이는 데에도 기여하고 있습니다.

정보통신총괄의 지난 해 성과를 구체적으로 살펴보면 어려운 시장여건에도 불구하고 8,650만 대의 휴대폰을 판매함으로써 전년 대비 55%의 놀랄 만한 성장률을 기록했습니다. 이러한 성과는 첨단 기술을 바탕으로 시장의 트렌드를 주도하는 프리미엄 제품을 지속적으로 출시한 결과라고 할 수 있습니다. 이러한 성장세에 힘입어 휴대폰 시장에서 매출액 기준 세계 2위, 수량기준 세계 3위에 오르는 성과를 거두게 되었습니다.

또한 CDMA 휴대폰 부문에서는 세계 1위를 차지 했으며, 평균판매가격도 세계에서 가장 높은 것으로 판명 되었습니다. 2005년에도 삼성전자 정보통신총괄은 휴대폰과 휴대폰 관련 차세대 기술을 주도하며 미래를 대비하고 있습니다. CDMA, WCDMA, TD-SCDMA 등 전 세계 3세대 이동통신 기술을 모두 확보했으며, 통신과 방송의 융합인 위성 및 지상파 DMB, 이동 중에도 초고속 인터넷이 가능한 휴대인터넷 분야에서도 가장 앞서가고 있습니다. 또한 4세대 이동통신의 기술과 표준화를 주도하며 진정한 유비쿼터스 세상을 만들어가는 데 앞장 서 나갈 계획입니다.

LCD 총괄

LCD총괄의 지난 2004년은 기록적인 성장을 거듭하는 뜻 깊은 한해였습니다. 노트북 PC, LCD 모니터와 LCD TV의 안정적인 수요에 힘입어 목표치를 초과하는 기록적인 매출을 달성하였고, 3년 연속 LCD업계 세계 1위를 기록하는 쾌거를 이루었습니다. 이 같은 성과는 미래의 성장산업인 LCD에 대해 시의 적절한 과감한 투자 추진 및 차별화 기술개발을 위한 끊임없는 R&D를 통해 경쟁 우위를 확보한 결과라 할 수 있습니다.

LCD 업계 세계 선두인 삼성전자는 국내의 중소형 중심의 기흥사업장을 비롯하여 IT 중심의 천안사업장과 LCD-TV 중심의 탕정크리스탈밸리, 모듈 중심의 중국 소주사업장을 보유하고 있습니다. 2005년부터 가동되는 세계 최대 규모인 탕정사업장은 일본의 소니와 제 7세대 TFT-LCD 패널을 생산하기 위한 조인트 벤처로, 금년에 성공적인 가동을 시작하여 10월에는 월 6만 매의 생산능력을 갖출 계획입니다.

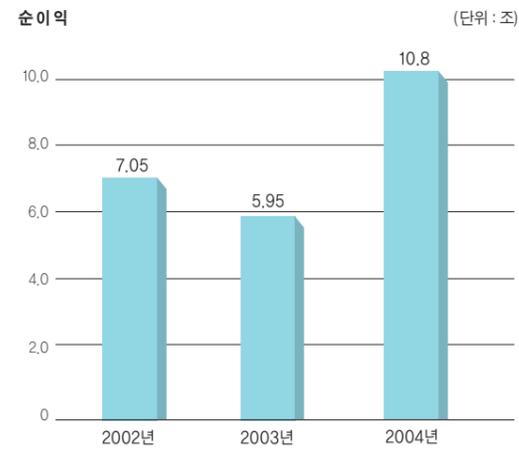
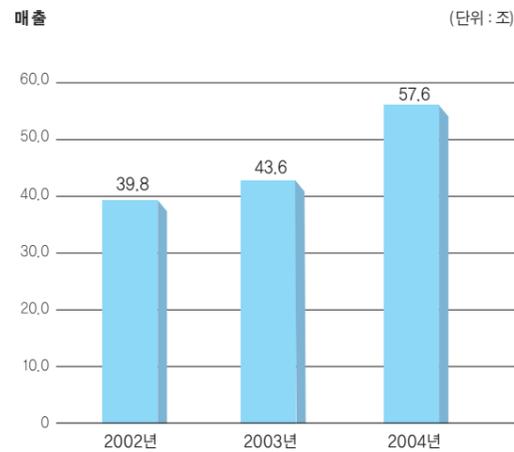
주요 생산제품

삼성전자는 본사 및 해외 법인에서, 모니터, CTV, PC 등 멀티미디어 제품과 휴대폰, PDA, 이동통신 장비 등의 통신 제품, DDR SDRAM, SDRAM, 플래시 메모리, 디스플레이 드라이버 IC 등의 반도체 제품, 중소형 및 대형 LCD 제품 그리고 냉장고, 에어컨, 전자레인지 등의 생활가전 제품 등 다양한 제품을 생산, 판매하고 있습니다.

사업영역	생산제품
디지털미디어총괄	TV, 모니터, VCR, DVDP, 캠코더, 프린터, 컴퓨터
생활가전총괄	냉장고, 세탁기, 에어컨, 전자렌지, 청소기, 공기청정기
반도체총괄	DRAM, SRAM, Flash Memory, LCD Driver IC, HDD, ODD
정보통신총괄	휴대폰, 교환기, 광소재
LCD총괄	TFT LCD, OLED

사업적 성과

삼성전자는 창사 이래 세계 전자 업계를 선도하면서 존경받는 기업으로 성장하기 위해 부단한 노력을 기울여 왔습니다. 특히 2004년에는 브랜드 가치 126억 달러, 순이익 100억 달러 및 아시아안 월스트리트 저널(AWSJ)이 뽑은 세계에서 가장 존경받는 기업(most admired companies) 11위에 선정되었으며, 국가별 순위 조사에서도 6년 연속 한국 기업 1위에 올라 세계적인 기업으로서 입지를 공고히 하게 되었습니다.



글로벌 네트워크

삼성전자가 생산하는 대부분의 제품은 일부지역에 국한되지 않고 국내, 아시아, 미주, 유럽, 아프리카 등 세계전역에서 골고루 판매되고 있습니다. 또한 삼성전자는 TV, VCR, 모니터, DRAM, SRAM, Flash Memory, LCD Driver IC, CDMA 휴대폰 등 세계 시장 점유율 1위를 차지하는 제품을 다수 보유하고 있습니다.

삼성전자는 국내 본사와 8개 사업장 외에도 세계 곳곳에 27개의 생산법인과 37개의 판매법인, 2개의 물류법인, 11개의 연구소 등을 갖추고 있는 한편, 북미·중남미·구주·중국·CIS·동남아·서남아·중동 및 아프리카에 모두 8개의 해외 지역별 총괄체제를 운영하고 있습니다. 지역별로 차별화된 연구개발, 마케팅 및 서비스를 시행하여 명실공히 글로벌 기업으로서의 역량을 발휘해나가고 있습니다.

시장이 있는 곳에서 직접 생산하고 판매함으로써 해당 국가와 지역 사회에 공헌하고 함께 성장해 나간다는 원칙 아래 현지 사회에 대한 진정한 이해와 탐구로 체계적인 해외 진출을 실천해나가고 있습니다.

삼성전자는 상생의 기업 풍토를 바탕으로 해외 현지의 비즈니스 파트너와 함께 각 지역 사회 번영을 위해 노력하는글로벌 기업으로서의 역할을 충실히 수행해나갈 것입니다.



글로벌 네트워크 현황

구분	구주총괄	북미총괄	중남미총괄	CIS총괄	동남아총괄	서남아총괄	중아총괄	중국총괄	일본	계
생산법인	2	3	1	-	6	1	-	14	-	27
판매법인	12	4	3	3	4	-	2	8	1	37
물류법인	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
연구소	1	2	1	1	-	1	1	3	1	11
기타(지점 등)	3	-	3	4	-	-	8	1	-	19
합계	19	10	8	8	10	2	11	26	2	96

*글로벌 네트워크와 관련된 보다 자세한 내용은 www.sec.co.kr / www.samsung.com을 참조하십시오.

경영이념 및 철학

삼성전자의 경영이념은 "인재와 기술을 바탕으로 최고의 제품과 서비스를 창출하여 인류사회에 공헌한다." 입니다. 이는 삼성전자가 인재를 가장 중요하게 생각하고, 인재를 키워 나가는 기업임을 뜻하며, 각 개인이 글로벌 시대를 선도 할 수 있도록 자신의 능력을 최대로 계발하고 미래를 개척하며, 인류의 발전에 기여하는 창의적이며, 열린 사고를 가진 인재를 양성하는 것을 의미합니다. 즉 인재 양성을 통해 삼성전자는 인류의 행복과 새로운 Life Style을 창조해 나갈 수 있는 참다운 기술을 발전시켜 인류사회에 공헌하고자 하는 것입니다. 이와 함께 삼성전자는 인재와 첨단 기술력의 조화로운 운용을 통한 책임경영을 실천하고 있습니다. 모든 기업활동은 사회와 인류의 공동번영을 위해 전개되어야 하며 삼성전자는 이의 실천을 위해 최선을 다하고 있습니다.

경영이념을 실천하기 위한 삼성인의 정신은 삼성전자 구성원 모두의 행동방침이며 다짐입니다.

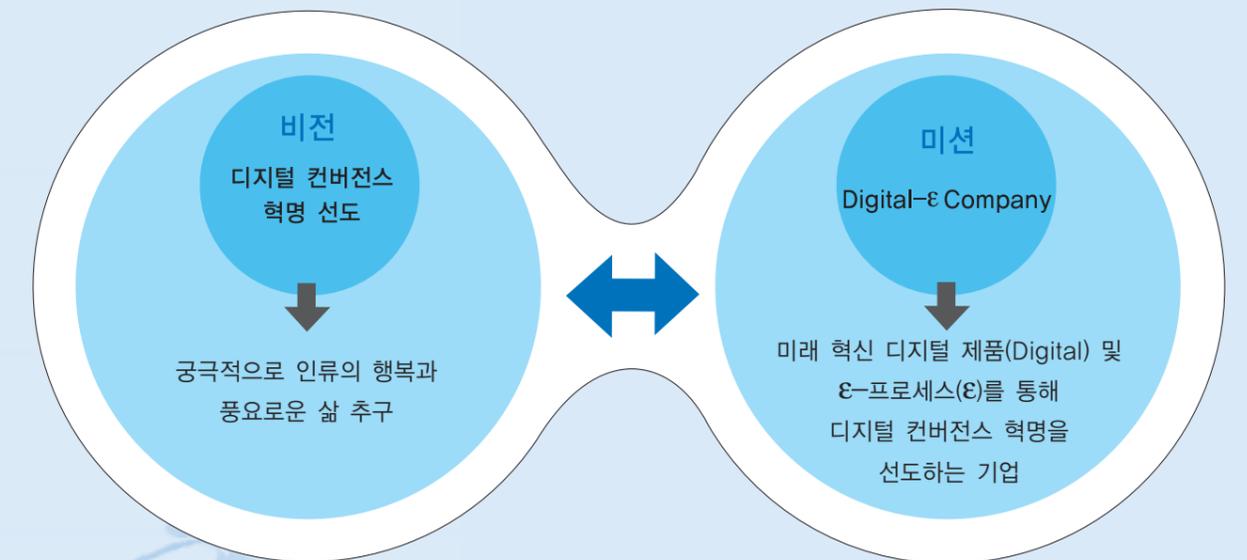
"고객과 함께 한다, 세계에 도전한다, 미래를 창조한다." 삼성인은 항상 이 정신을 잊지 않고, 마음에 되새기고 있습니다.

삼성 경영원칙		
우리 삼성은 인재와 기술을 바탕으로 최고의 제품과 서비스를 창출하여 인류사회에 공헌하는 「글로벌 초일류기업」을 지향한다. 이를 위해 「인재제일, 최고지향, 변화선도, 정도경영, 상생추구」를 모든 삼성인이 공유하고 지켜야 할 핵심가치(Samsung Value)로 삼는다. 나아가 우리는 법과 윤리를 준수하고 기업 본연의 역할과 사회적 책임을 다하기 위해 모든 경영활동에서 삼성인의 사고와 행동기준이 될 「경영원칙」을 제정하고, 이를 적극 실천할 것을 다짐한다. 2005. 3		
원칙 ①	법과 윤리를 준수한다	1-1. 개인의 존엄성과 다양성을 존중한다. 1-2. 법과 상도(上道)에 따라 공정하게 경쟁한다. 1-3. 정확한 회계기록을 통해 회계의 투명성을 유지한다. 1-4. 정치에 개입하지 않으며 중립을 유지한다.
원칙 ②	깨끗한 조직 문화를 유지한다	2-1. 모든 업무활동에서 공과 사를 엄격히 구분한다. 2-2. 회사와 타인의 지적 재산을 보호하고 존중한다. 2-3. 건전한 조직분위기를 조성한다.
원칙 ③	고객·주주·임직원을 존중한다	3-1. 고객만족을 경영활동의 우선적 가치로 삼는다. 3-2. 주주(株主) 중심의 경영을 추구한다. 3-3. 종업원의 삶의 질 향상을 위해 노력한다.
원칙 ④	환경·안전·건강을 중시한다	4-1. 환경친화적 경영을 추구한다. 4-2. 인류의 안전과 건강을 중시한다.
원칙 ⑤	글로벌 기업시민으로서 사회적 책임을 다한다	5-1. 기업시민으로서 지켜야 할 기본적 책무를 성실히 수행한다. 5-2. 현지의 사회·문화적 특성을 존중하고 상생을 실천한다. 5-3. 사업파트너와 공존공영의 관계를 구축한다.

비전 및 전략

삼성전자는 디지털 컨버전스 시대의 진정한 리더가 되기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 인류의 행복과 풍요로운 삶을 실현해나갈 수 있는 참다운 기술을 발전시켜나가며, 녹색경영을 중심으로 지속적 성장을 이뤄내며 21세기를 선도하는 기업이 될 것입니다.

최근 삼성전자가 속한 전자업계는 급속하게 변화하고 있습니다. 이렇게 급변하는 상황 속에서 지속적으로 발전하기 위하여 삼성전자는 기술의 융복합화에 의한 제품의 슬림화 및 제품 간 호환성 확대 등 21세기에 맞는 새로운 제품 및 기술 개발, 패러다임의 정립을 통한 수익성 유지를 위해 꾸준한 노력을 경주해나갈 것입니다. 뿐만 아니라 사회 및 환경에 대해서도 책임을 다하는 기업으로의 변화를 요구하는 다양한 이해관계자 즉, 종업원, 투자자, 고객, 거래선, NGO 등이 삼성전자에 거는 기대감 역시 증가하고 있습니다. 이에 삼성전자는 인간존중, 주주, 고객, 사회, 환경을 생각하는 경영이념을 바탕으로 인류의 행복과 풍요로운 삶을 실현할 수 있는 참다운 기술을 발전시켜나가고자 합니다. 삼성전자는 디지털 컨버전스를 위한 혁신적인 기술 개발을 위해 부단히 노력하고 있습니다. 이러한 기술을 토대로 창출된 제품과 서비스는 인류의 생활을 보다 편리하고 가치 있는 삶으로 만드는 데 공헌하고 있습니다. 삼성전자의 비전은 미래 혁신 기술의 개발로 디지털 컨버전스 혁명을 주도하면서 궁극적으로 인류의 행복과 풍요로운 삶을 추구하는 선도 기업이 되는 것입니다.



녹색경영 운영

삼성전자는 '녹색경영'을 통해 환경, 안전, 보건에 관한 기업 활동을 적극적으로 실천함으로써 상생의 기업 철학을 실현하고자 합니다. 또한 이를 국내외 협력회사와 지역사회에까지 확대 적용하여 인간과 자연이 조화를 이루는 21세기를 선도해나갈 것입니다. 정보의 공개를 통해 지속적으로 개선해 나가는 「경영의 녹색화」, 제품 전과정 책임주의를 실현하는 「제품의 녹색화」, 청정공정기술을 구현하는 「공정의 녹색화」, 무공해·무질병·무사고를 목표로 하는 「사업장의 녹색화」, 그린 파트너십으로 운영되는 「지역사회의 녹색화」 등 5대 녹색경영 구도를 중심으로 지구환경 보전에 앞장서겠습니다.

자원절약과 대체재 개발 등으로 폐기물 배출량 및 에너지 사용량을 최소화하기 위해 노력하고 있는 삼성전자는 생태계에 미치는 영향을 줄이고 환경을 보전해나가는 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 제품과 공정을 개선하는 노력뿐 아니라 사업장과 더불어 지역사회와 전 인류의 쾌적한 생활을 위해 더 큰 힘을 모으겠습니다.

16 삼성전자의 녹색경영

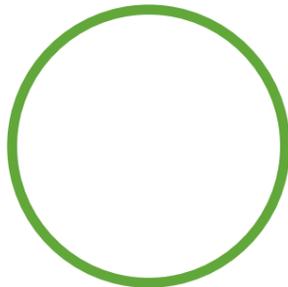
18 경영의 녹색화

24 제품의 녹색화

44 공정의 녹색화

48 사업장의 녹색화

56 지역사회 녹색화



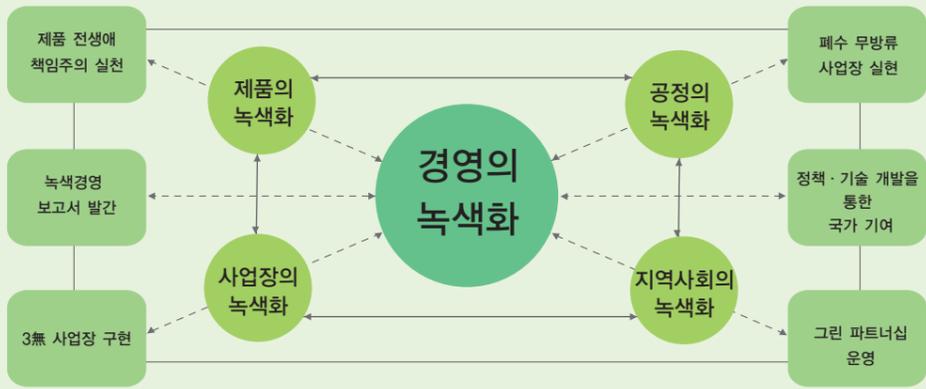
삼성전자의 녹색경영

삼성전자는 사회와의 공존공영을 기업 생존의 필수 요소로 삼고 인류사회에 기여하는 기업이 되고자 노력하고 있습니다. 특히 환경, 안전, 보건을 중요시하는 녹색경영을 실천함으로써 경영, 제품, 공정, 사업장, 지역사회의 녹색화를 추진해나가고 있습니다. 삼성전자는 앞으로도 기업과 사회가 함께 발전할 수 있는 세상을 위해 인류의 삶을 보다 편리하고 가치 있게 만들겠습니다.

녹색경영 방침	
<p>삼성전자는 생명외경사상을 바탕으로 사람과 자연을 존중하는 기업활동을 통하여 인류의 풍요로운 삶과 지구 환경보전에 이바지한다.</p> <p>이에 환경, 안전, 보건을 기업경영의주 요소로 인식하고, 국내외의 모든 경영활동에 적극 반영하여 지속 가능한 사회발전을 선도하는 기업이 되고자 한다.</p>	2004. 1
<p>1 녹색경영시스템 운영</p> <p>회사의 모든 제품, 활동 및 서비스에서 발생하는 환경·안전·보건 영향을 지속적으로 개선하기 위해 녹색경영 시스템을 운영하고, 녹색경영 성과를 정기적으로 이해관계자에게 공개한다.</p>	
<p>2 국내외 법규 준수</p> <p>국내외 환경안전 관련 법규와 국제협약을 준수함은 물론, 더욱 엄격한 회사관리 기준을 설정하여 충실히 이행하며, 관리수준 향상을 위해 노력한다.</p>	
<p>3 제품과 서비스의 전 과정 책임주의 실천</p> <p>전 과정 환경영향과 안전을 고려한 제품의 설계, 유해물질을 함유하지 않은 환경친화 자재의 우선구매와 폐제품의 재활용체계 운영으로 제품과 서비스의 전 과정에 대한 책임을 다한다.</p>	
<p>4 환경영향 감소 및 지속적 개선</p> <p>최적의 청정생산 기술개발 및 도입으로 자원과 에너지 사용을 최소화하고 CO₂를 비롯한 환경영향 물질의 배출을 최소화하며 이를 지속적으로 개선한다.</p>	
<p>5 쾌적하고 안전한 사업장 구현</p> <p>사업장의 위험요소를 최소화하여 환경안전 사고를 방지하며, 쾌적하고 안전한 사업장을 조성하고 임직원의 건강과 삶의 질을 높일 수 있도록 추진한다.</p>	
<p>6 협력회사와의 상생경영 및 지역사회 공헌</p> <p>협력회사와 함께 녹색경영 방침을 달성할 수 있도록 상생관계를 유지하고 지원하며, 지구 환경보전과 지역사회 발전을 위한 활동을 전개한다.</p>	

녹색경영 구도

녹색경영은 경영의 녹색화(Greening of Management), 제품의 녹색화(Greening of Product), 공정의 녹색화(Greening of Process), 사업장의 녹색화(Greening of Workplace), 지역사회의 녹색화(Greening of Communities) 등 5대 항목으로 구성되어 오늘날까지 추진되고 있습니다.



경영의 녹색화

지속적인 발전을 위한 기업의 경영활동 가운데 환경·안전·보건을 핵심요소로 인식하고 선진 환경안전보건 시스템을 구축, 환경안전경영 추진 전략을 개발하고 실천방안을 제시하여 제품, 공정, 사업장, 지역사회의 녹색경영 활동을 하나의 축으로 실천하는 활동을 말합니다.

- ISO14001 및 OHSAS 18001 등 글로벌 스탠더드 인증취득 확대
- 환경안전 정보인프라 구축(GMIS : Green Management Information System)으로 효율적 업무 추진
- 2005년까지 환경회계, 환경성과 평가체계 구축 및 정착 등

제품의 녹색화

제품 개발 단계부터 공정·사용·폐기에 이르기까지 전 과정을 고려해 환경영향 요소를 최소화하고 환경친화적인 생산 활동을 하는 것으로 전과정 평가(LCA: Life Cycle Assessment), Eco-Design(DfE: Eco Design for Environment) 소프트웨어를 활용하여 환경친화 제품을 개발하기 위한 노력을 지속적으로 기울이고 있습니다.

- DfE, LCA 추진을 통한 Eco-Design 및 Eco-Product 개발
- WEEE 및 RoHS 체계구축
- 폐전자제품 처리 능력 확대 및 EPR(Extended Producer Responsibility) 체계구축 등

공정의 녹색화

공정이나 설비개선, 원자재 대체 등 다양한 청정기술 개발, 오염물질 원류관리를 통한 폐기물 배출 최소화 및 에너지 효율 극대화 등의 성과를 실현하고 있습니다.

- 폐자원회수 및 폐수재이용 확대로 오염물질 배출을 저감
- 청정생산기술 적용으로 환경문제를 근본적으로 해결
- 폐열회수와 에너지 원단위 관리로 에너지 효율 제고 등

사업장의 녹색화

사업장의 무공해·무질병·무재해를 실현하기 위한 활동으로 환경 자동감시망을 통한 환경오염 사전예방 활동과 환경기초시설 진단, 식품위생 진단, 화재예방 진단을 실시하고 사업장이 자율적인 환경안전 활동을 하도록 직무능력 향상 교육 및 개선활동을 하고 있습니다.

- 환경자동 감시망 및 사전예방 활동으로 무공해, 무질병, 무사고 사업장구축
- 공정개선을 통한 오염물질 배출감소 추진

지역사회의 녹색화

환경과 안전에 대한 사회적 책임을 다하고 국민과 지역사회로부터 존경받는 신뢰경영을 통하여 공존공영의 이념을 실현하기 위해 1사업장 1산 1하천 가꾸기 운동, 지역주민과 함께 하는 환경보전활동, 생태계복원 활동 등을 전개하고 있습니다.

- 환경 자매학교 확대 추진
- 1사업장 1산 1하천 가꾸기
- 생태계보전활동
- 지역사회 봉사활동 추진 등

경영의 녹색화

삼성전자는 녹색경영을 적극적으로 실천하기 위해 전사환경안전위원회를 설치하고 세부 목표와 중장기 비전을 수립 실천하고 있습니다. 또한 국제 환경안전 규격 취득, 녹색경영 정보 시스템 구축 운영, 환경회계 도입 등 국제적 수준의 환경안전 경영체제를 구축함으로써 지속적인 발전의 기틀을 다졌습니다.

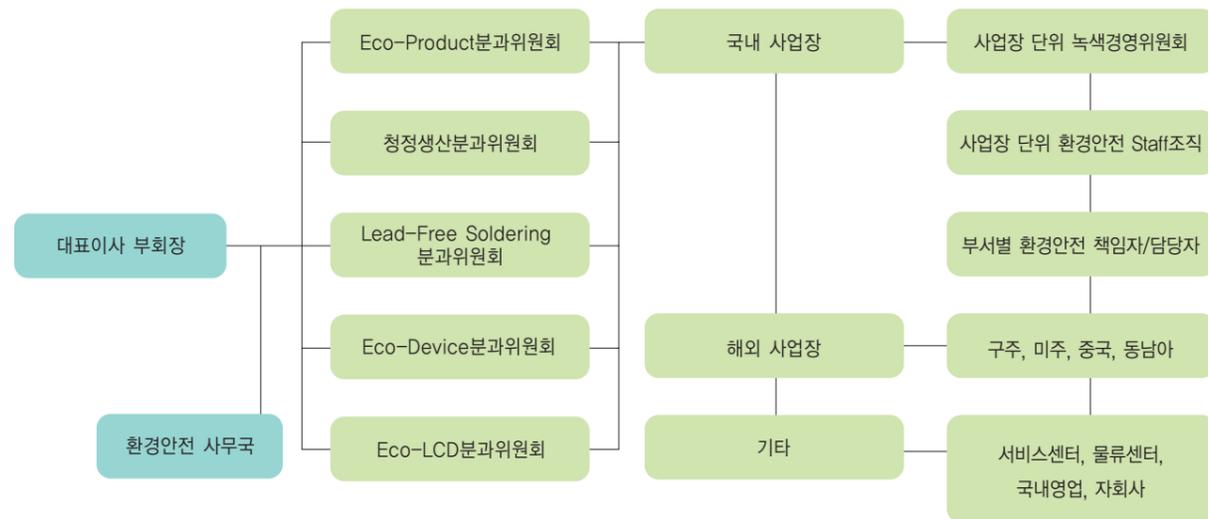
녹색경영 조직

삼성전자는 국가정책 수립에 산업계 의견 반영, 국제적 환경안전 이슈의 분석과 참여, 환경친화 제품 개발을 지원하고 있으며 대외적으로는 국내외 환경안전 정책 연구 및 자문과 민간환경단체와의 파트너십 구축을 통해 환경안전 분야에서 산업계 리더십을 발휘하고 있습니다. 삼성전자는 각 사업장별 최고경영자를 위원으로 하는 '전사 환경안전경영위원회'를 설치하여 녹색경영 추진을 위한 중장기 목표 및 세부 목표를 수립하고, 그 성과를 주기적으로 평가하고 지속적으로 개선하고 있습니다. 전사 환경안전경영위원회 산하에는 환경안전 각 부문 전문가로 구성된 Eco-Product분과위원회, 청정생산분과위원회, Lead-Free Soldering분과위원회, Eco-Device분과위원회, Eco-LCD분과위원회 등의 위원회를 구성 운영하고 있으며 각 사업장 별 환경안전위원회를 운영함으로써 경영의 녹색화에 중추적인 역할을 하고 있습니다.

전사 환경안전경영위원회

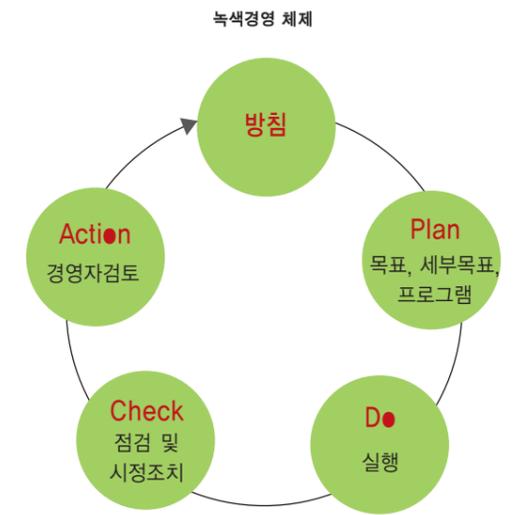
- 전사 환경안전정책 및 전략 심의, 결정
- 친환경제품 생산 지원
- 녹색경영 프로그램 성과 평가 및 지속가능발전 추구
- 사업부장(임원) 참여 하에 환경안전 점검, 진단 실시

환경안전경영위원회 조직도



녹색경영 체제

삼성전자는 모든 조직 구성원들이 참여하여 환경안전 문제를 해결할 수 있는 환경안전 경영체제를 국내 최초로 도입, 구축했습니다. 환경안전 경영체제를 기반으로 각 부문별 환경안전 영향요인을 파악하고 세부 목표를 수립하여 지속적으로 개선하고 있습니다. 이를 위해 전 임직원을 대상으로 계층별 환경안전 교육을 실시하고 분야별 환경안전 전문가를 양성하여 활용하고 있습니다. 환경안전 경영체제는 계획 → 실행 → 점검 → 개선의 사이클로 운영되며 내부 환경안전 감사제도를 활용하여 환경안전 경영체제의 성과를 진단하고 경영자 검토를 통하여 지속적인 발전을 꾀하고 있습니다. 또한 정부가 주관하는 환경친화기업 제도에 적극 동참하여 배출원으로부터 환경오염 물질을 줄이는 활동과 경영 전반에 걸친 환경친화적인 활동으로 전사업장이 환경친화기업으로 지정되어 환경경영의 선도적 역할을 하고 있습니다.



국내외 사업장 별 환경안전 인증취득 현황

인증 취득 현황			
국내 사업장	환경친화기업	ISO 14001	OHSAS 18001
수원	96,04	96,10	00,11
기흥/화성/온양	95,08 / 02,08 / 95,11	96,09	99,12
천안	00,09	96,09	99,12
구미	96,01	96,11	01,10
광주	96,01	96,10	02,10
해외 지역	법인명	ISO 14001	OHSAS 18001
미국 (4개)	SAMEX	00,12	03,12
	SAS	01,01	-
	SEDA	01,02	-
	SEM	04,11	-
구주 (2개)	SEH	01,10	-
	SESK	03,10	03,10
동남아 (6개)	SEIN	03,04	03,10
	TSE	01,12	03,11
	SDMA	99,08	02,08
	SIEL	00,06	03,08
	SAVINA	01,12	02,12
	SEPHIL	02,09	03,10
	중국 (10개)	TSED	01,01
TSTC		04,08	05,04
TSEC		00,02	04,10
SST		04,09	04,11
SSEC		03,11	05,04
SESS		04,05	04,05
SESC		04,02	04,02
SESL		04,11	04,11
SSKMT		05,04	05,04
SEHZ		05,05	-



환경안전경영시스템 인증서



환경친화기업 지정서

법규준수 및 환경안전관리

삼성전자는 환경안전관리 시 관련 법규를 철저히 준수함은 물론, 환경오염 관리 차원을 넘어 신기술 개발과 환경친화적 공정개선을 통하여 지구환경 보전에 공헌한다는 이념 아래 환경 및 안전성을 고려한 생산활동을 하고 있습니다.

삼성전자는 그동안 환경관련 법규 위반사항 및 화학물질 등으로 인한 유출 사고가 없었으며, 사업으로 인한 환경안전 영향 요인을 분석하여 그 결과를 기초로 환경안전 개선 프로그램을 수립, 발생원 관리를 철저히 하고 있습니다. 지구환경보전 차원에서 모든 국제 선언문이나 협정 사항에 대해서도 충실히 이행하고 있으며 선도적 역할을 담당하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

또한 법규 준수는 물론, 법 기준보다 엄격한 자체 사내 기준치를 적용하여 안정적인 환경 관리를 하고 있으며, TMS를 활용한 24시간 감시체제와 자체 실험실을 운영하여 배출원 관리를 함으로써 친환경적 공정을 지속적으로 개선하고 있습니다.

삼성전자의 환경안전관리는 각 사업장과 사업부별 책임임원을 비롯하여 환경안전 스태프 외에 각 부서 환경안전 담당자들을 선임하여 현장 스스로 자율관리를 하도록 하며, 환경안전 우수사례 발표대회를 연 1회 이상 개최하고 있습니다. 또한 비상상황을 대비한 비상집수조 운영 및 각 상황별 위기대응 시나리오를 작성, 사전 훈련을 실시하고 각종 환경안전 관리를 전산화하여 신속하게 대응 할 수 있도록 하였습니다.

일례로 화학제품 사용에 따른 유출을 대비하기 위하여 약품 공급시설 투입구에는 유출 방지턱을 설치하고, 사업장 외곽 지역에는 우수분리 시설 설치 및 감지 시설로 pH Meter, CCTV를 설치하여 24시간 감시하고 있으며 비상시에 대비한 펌프와 이송배관을 설치하여 만일의 상황에 대비한 비상대응체계를 구축했습니다.

TMS 감시 시스템



환경회계

삼성전자는 환경 관련 지출비용을 보다 효율적으로 관리하기 위하여 환경회계를 시범 도입하여, 단계적으로 확대하고 있습니다. 이전에는 수질, 대기, 폐기물 등 항목별 분류에 의해 환경비용을 관리해 왔으나, 2001년 10월부터 산업자원부, 환경부시범사업에 참여하여 환경회계 도입을 추진(2001년 10월~2002년 9월) 하여 사업장별 환경회계 전문가를 양성하고, 환경 회계 가이드라인을 개발하여 국내 사업장에 시범 적용, 새로운 분류방식에 의해 환경비용을 분석하였으며, 환경 회계 시범사업 2단계(2003년 1월~9월)를 추진 환경효율 부문에 대한 연구에 참여하여 회계 가이드라인을 개선하고, 시범사업의 3단계(2003년 10월~2004년 9월)에 참여하여 환경회계의 전산 시스템을 구축하여 시범운영하고 있습니다.

(단위:백만원)

구분		수원	온양	천안	광주	구미	기흥/화성	합계
오염처리 시설 운영	대 기	7,885	2,441	30,030	5,755	4,081	26,964	77,156
	수 질							
	폐기물							
	기 타							
오염예방 활동	EMS 운영활동	9,661	1,418	2,625	6,738	1,132	824	22,398
	자원절약 및 재활용							
	연구개발 활동							
	사업장 녹화							
이해관계자 활동	대외협력 활동	433	21	9	155	13	45	677
	기 타							
법규대응 및 복원활동	법규대응	325	1	0	0	105	103	534
	복원활동							
환경비용		18,305	3,881	32,664	12,648	5,331	27,936	100,764
투자비		9,764	5,917	10,212	52	4,177	57,050	87,172
환경효익		9,177	12,826	12,557	2,078	4,491	2,580	43,709

반도체총괄 <신 환경경영>선포

삼성전자는 반도체, HDD, 광저장기기 전 제품에 환경유해물질이 없는 친환경 제품생산 및 원부자재 수급체제 구축을 완료하고, <신 환경경영>을 선포하였습니다.

삼성전자는 95년부터 추진한 '녹색경영' 10주년을 맞아 제 2기 환경경영 활동으로 <신 환경경영>을 선포하고, 대기업과 협력회사가 상생의 협력을 통해 환경 경쟁 시대를 주도해나갈 계획입니다.

삼성전자 반도체총괄은 <신 환경경영>을 3단계로 추진키로 하고 1단계로 6대 환경 유해물질이 함유되지 않은 제품생산 및 원부자재 수급체제 구축을 완료했으며, 2단계인 전체 해외사업장 확대적용은 2005년 1분기 중으로 마무리하고, 3단계로는 친환경 제품의 조기출시와 고객 만족을 통해 친환경 제품 시장을 주도해나갈 계획입니다.

삼성전자 반도체총괄은 지난 2002년부터 협력회사를 대상으로 카드뮴(Cd), 납(Pb), 수은(Hg), 6가크롬(Cr 6+) 함유물질, 브롬계 난연제 물질 2종(PBBs, PBDEs) 등 6대 환경 규제 물질을 포함하지 않은 원부자재 수급체제 구축을 추진해왔으며, 반도체총괄 협력회사 229개 업체가 친환경 협력회사인 Eco-Partner로 인증을 취득하였습니다. Eco-Partner이란 6대 환경규제물질을 사용하지 않으며, 삼성전자에서 규정한 기준을 통과한 회사에 대해 수여되는 친환경협력회사 인증입니다.



초기 위기관리 대응체계 확립

삼성전자는 생산활동시 발생할 수 있는 각종 비상상황에 대비하여 과학적이고 체계적인 환경안전 관리 시스템을 구축, 운영하고 있습니다. 각종 재해를 예방하기 위한 자동화 시스템을 구축함은 물론 삼성3119구조단을 비롯한 자체 자위 소방조직을 편성하여 사고예방 활동 및 긴급상황에 대비하는 훈련을 실시하는 등 사업장 내 환경안전 위험관리에 만전을 기하고 있습니다.

각 사업장 및 부서별 특성에 맞는 위기상황별 대응 시나리오를 작성하여 비상시를 대비한 대응훈련을 실시하고 있습니다. 사업장 내 전 임직원이 매년 실제 비상상태 대응훈련을 통하여 화학물질 유출, 독성가스 누출, 화재 발생, 정전, 환자발생 등 각 상황별로 역할을 분담하고 행동요령을 숙지하고 있습니다.

삼성3119구조단은 사업장 내 환경안전 사고예방 활동뿐만 아니라 지역사회의 재난 활동에도 긴급 지원하여 지역사회로부터 많은 호응을 받고 있습니다. 국내 최초의 민간구조기관인 삼성3119구조단은 1995년 10월에 발족하여 사업장, 국가 및 지역사회의 대형 재난 재해 발생시 전문적이고 체계적인 구조활동을 지원하여 국민의 생명과 재산을 보호하는 데 기여하고 있습니다.



GIS 기반 종합재해관리 시스템

삼성전자에서는 GIS(지리정보시스템)를 기반으로 한 종합재해관리 시스템을 구축하여 운영을 추진하고 있습니다. 기존의 각 사업장 내 개별 시설 및 건물들에 대한 비상상태 대응 시나리오 등을 구축하여 운영하던 시스템에서 한 단계 발전한 형태로 사업장내 건물, 지형, 지하매설물 등의 지리정보를 수집하여 사내 인트라넷을 활용한 도면 통합관리 및 재해발생 예방을 위한 자료로 활용하고 있습니다.

우선 1단계로 GIS 구축을 위한 사업장 도면관리 표준화 시스템 구축을 완료하였습니다. 소방, 건축, 토목 및 위험물 저장시설 등의 도면정보 데이터 베이스와 건물, 지적, 지하매설물, 항공사진, 표고 및 등고선 등의 지리정보 데이터베이스를 통합구축하였습니다. 현재 구축된 시스템은 기후정보 시스템 및 회사 내에 설치되어 있는 CCTV 시스템과 연계하여 정보를 확인할 수 있는 수준까지 구축되었습니다.

향후 삼성전자에서는 공장 내 모든 시설물 정보를 통합하여 사고 및 재해 대응을 위한 종합정보시스템을 구축할 계획입니다. 모든 시스템의 구축이 완료되면, 삼성전자에서는 공장 내에서 발생할 수 있는 화재 및 환경 사고 등에 대한 피해예측 시뮬레이션이 가능해질 것이며, 이를 바탕으로 하여 더욱 확실한 재해예방 시스템을 구축할 것입니다.

협력회사 인증지원 및 기술지원

삼성전자 수원사업장은 협력회사 환경·안전·방재 등 환경안전사고 예방과 자율적인 환경관리를 위하여 매년 협력회사 환경안전 기술지도를 실시하고 있습니다. 협력회사의 환경 개선활동 및 사고예방을 위해 체계적인 환경경영 체제로 정착하여 환경 친화적 기업으로의 자율적인 환경경영을 유도하고 잠재 리스크 및 환경사고를 사전에 예방하기 위하여 2004년 ISO 14001 인증 취득을 위해 협력회사별 담당자를 선정하고 ISO14001 기본과정, 실무과정, 환경법규, 환경설비 운영과정 등 환경경영체제에 대한 전반적인 실무교육과 환경내부심사원 양성을 위한 심사원 교육을 진행하였으며, 시스템 적용을 위해 사업장을 직접 방문하여 폐기물 처리, 폐수처리, 대기방지시설 운영관리, 제조공정개선 등 원단위 분석을 통한 원가절감 및 시스템 구축을 위한 지원을 7개월에 걸쳐 진행하였습니다.

환경경영시스템 구축으로 임직원들의 환경의식 향상은 물론 30개 협력회사가 ISO14001 인증을 취득하여 대내외적으로 환경경영에 대한 투명성을 확보하고 2005년에도 협력회사를 지원하고 있습니다.



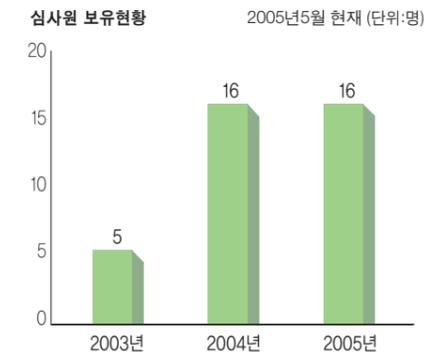
협력회사 인증지원 발대식

환경경영심사원 양성

삼성전자는 환경경영을 위한 환경경영내부심사원 및 환경경영시스템(ISO 14001) 인증심사원을 정책적으로 양성하고 있습니다. 환경경영 시스템인증 심사원의 양성을 통하여 협력회사에 대한 환경경영 확산을 전폭적으로 지원하고 있으며, 협력회사에 대한 지원을 통하여 협력회사들의 Eco Partner인증 추진이 조기에 확산 정착될 수 있도록 하고 있습니다.

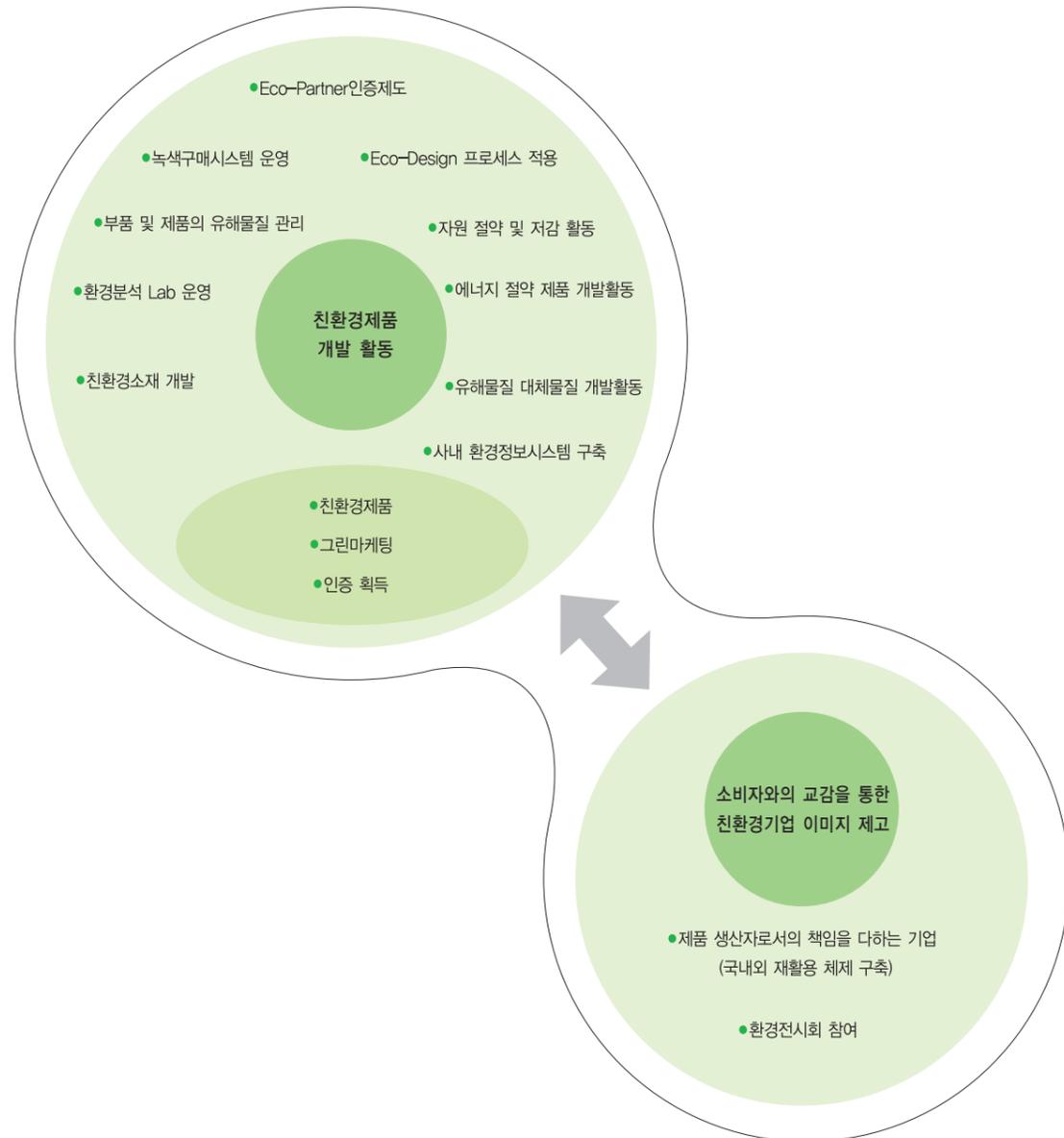


심사원 교육



제품의 녹색화

삼성전자는 글로벌 기업으로서 위치를 확고히 하고, 그 책임을 다하기 위하여 제품환경 전략을 바탕으로 한 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 친환경제품 개발 역량강화와 글로벌 재활용 체제구축, 친환경기업 이미지 제고를 통해 궁극적으로 친환경 제품을 생산하여 소비자에게 제공하고자 합니다.



친환경제품 개발 활동

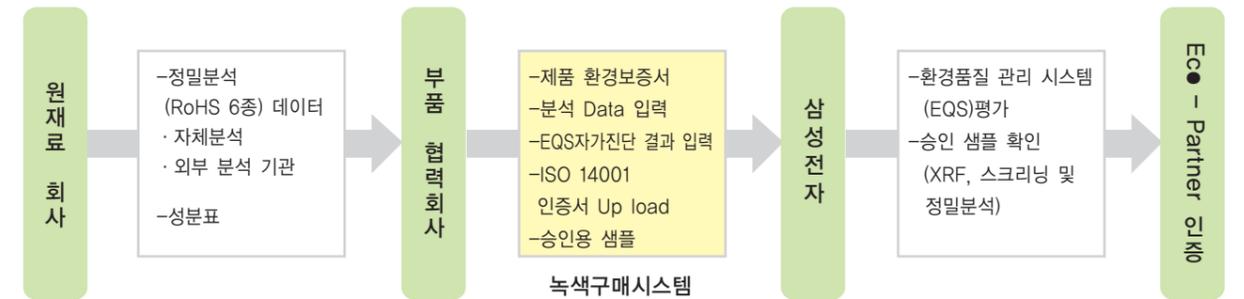
Eco-Partner 인증제도

2006년 7월부터 카드뮴, 납, 수은, 6가크롬, PBB, PBDE 등 6개 유해 물질 함유 제품의 EU 시장 판매를 금지하는 유해물질 사용제한 지침(RoHS) 규제 시행에 대비해 부품, 원재료 등의 유해물질을 관리하고 협력회사의 환경품질관리 시스템을 구축하여 본 규제에 완벽하게 대응하고자 합니다. 이를 위해 2004년 5월부터 에코파트너(Eco-Partner) 인증제도를 시행하고 있으며 국내외에 약 650여 명의 사내 심사원을 양성하여 삼성전자와 거래하는 국내외 모든 협력회사를 대상으로 설명회를 비롯한 진단과 지도를 수행하고 있습니다. 또한 신속한 대응을 위해 녹색 구매시스템을 통해 협력회사의 일반정보 및 환경관리물질 관련 서류(제품 환경 보증서, 환경관리물질 목록표, 정밀 분석 Data, 성분표, 개선 계획서)를 입수하여 관리하고 있으며 2005년 6월까지 모든 협력회사의 Eco-Partner 인증 완료를 목표로 하고 있습니다.



Eco-Partner 인증제도 협력회사 설명회

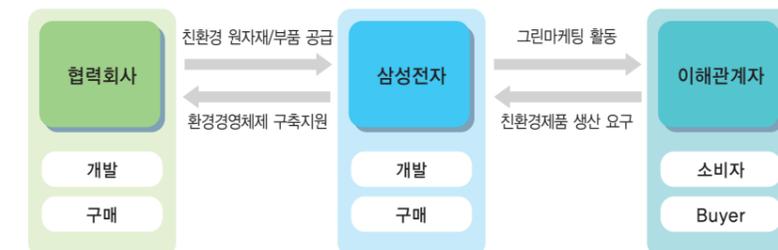
Eco-Partner 인증프로세스



녹색구매시스템 운영

녹색구매시스템은 삼성전자와 거래하는 협력회사의 모든 부품 내 유해물질을 체계적이고 신속하게 관리하기 위한 내부 물질정보 시스템입니다. 이 인트라넷 시스템을 이용하여 협력회사에서는 삼성전자에 납품하는 부품의 일반정보 및 유해물질 사용현황을 등록하고 삼성전자의 관련 부서에서는 등록된 부품정보를 활용하여 품질 승인 및 구매를 하게 됩니다. 삼성전자는 이 시스템을 기반으로 하여 협력회사가 제공한 유해물질 데이터를 제품 개발 시 활용하고 있습니다. 또한 제품의 재활용 정보시스템을 구현하고 이와 더불어 고객에게 환경친화제품을 제공하기 위한 도구로 활용하고 있습니다.

녹색구매시스템 사용 주체



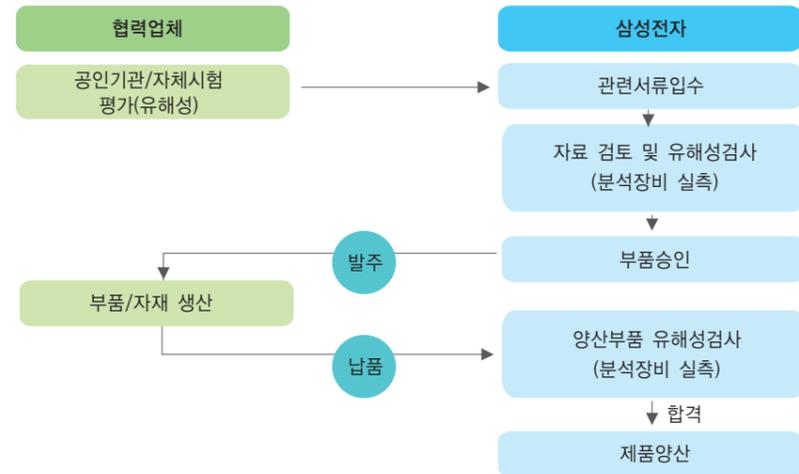
PBB : Polybrominated biphenyls
 PBDE : Polybrominated diphenyl ethers
 RoHS : Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical and electronic equipment

부품 및 제품의 유해물질 관리

삼성전자는 제품 사용자에게 발생할 수 있는 영향은 물론, 제품의 생산 및 폐기 단계에서 발생할 수 있는 부정적인 환경 영향을 줄이기 위해 '제품 내 환경관리물질 운영규칙'을 제정하였습니다. 이 규칙은 2005년 2월, 3판을 개정하여 삼성전자의 모든 글로벌 생산 현장에 확대 적용하였으며 현재 모든 제품에 포함된 유해물질을 대체하기 위한 개선활동을 진행하고 있습니다.

환경관리물질 운영규칙에 의해 관리되는 물질은 총 20종으로 RoHS 6대 금지물질(카드뮴, 납, 수은, 6가크롬, PBB, PBDE)과 EU Directive 76/769/EC 및 각 개별 국가 법안에 의해 규제되는 물질을 포함합니다. 이 규칙은 제품 내 부품/원자재/포장재/배터리 등에 함유된 환경관리물질을 파악하여, 해당 물질을 사용 금지 및 제한하도록 하고 있으며 이 기준은 내부적인 관리 이외에도 에코파트너 인증제도와 연계하여 삼성전자로 공급되는 협력회사의 부품 등에도 적용됩니다.

삼성전자 유해물질 관리 체계도



환경분석 Lab 운영

유럽의 유해물질 규제에 근본적으로 대응하기 위해 2004년 국내 3개 사업장에 RoHS 6대 물질 함유 여부를 분석할 수 있는 정밀분석 Lab 구축을 위해 약 35억원을 투자하였습니다. 이 밖에도 2003년에는 국내 전 사업장에, 2004년에는 16개 해외 사업장에 스크리닝 분석이 가능한 XRF 장비를 도입하여 분석 진행 중입니다. 정밀분석 장비인 ICP와 브롬계 난연제 PBB와 PBDE 분석 장비인 GC/MS를 완비하였으며 특히 ppb 단위까지 측정 가능한 HR-GC/MS를 도입하여 측정의 정확도를 높였습니다.

아울러 분석의 신뢰성은 장비와 실험실의 환경과 분석자의 분석 능력에 의해 크게 좌우되기 때문에 꾸준한 분석 전문가 양성교육을 실시, 분석 능력을 높이고 있습니다. 또한 RoHS 6대 물질의 분석법 중 세계적으로 현재 미확립된 브롬계 난연제의 경우 삼성전자는 IEC 분석법 실무위원으로 참여하여 GC/MS를 이용한 난연제 분석법을 개발하였으며 IEC 분석 표준화를 진행하고 있습니다.

이외에도 제품에 대한 정밀분석 사례와 원소재 유해물질 함유에 대한 이론적 분석을 바탕으로 유해물질별로 제품에 포함 가능한 물질을 분류하였습니다. 이를 통해 분석 대상 부품에 대해서만 Ecp-Partner 인증사 협력회사가 시험성적서를 제출하도록 하여 협력회사의 분석비용을 줄이도록 하고 있습니다.



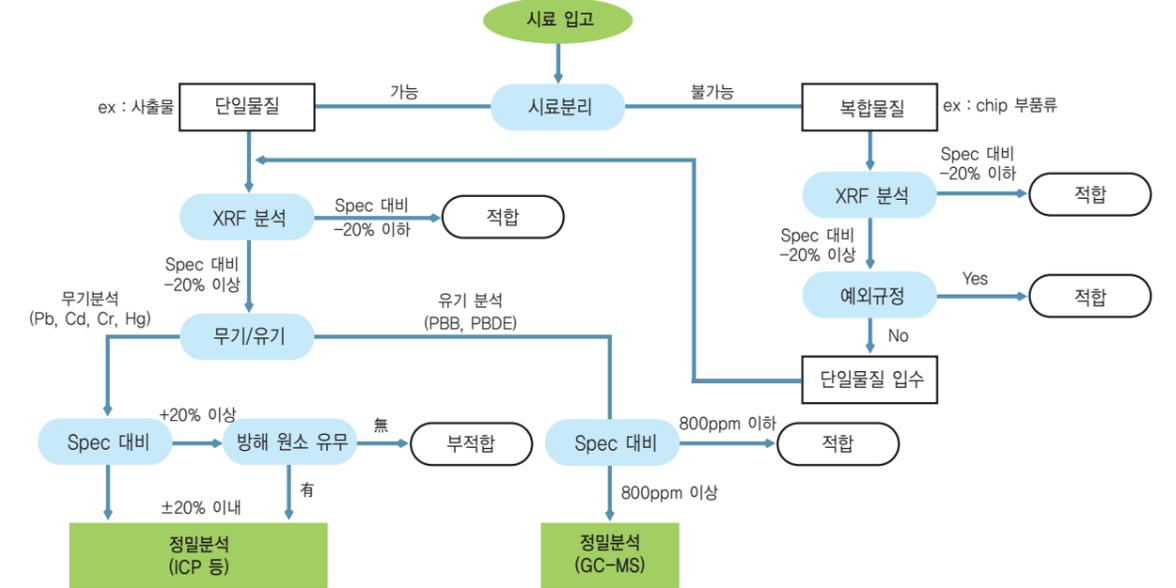
정밀분석장비



간이분석장비

XRF : X-Ray Fluorescence Spectrometer(X선 형광분석기) ICP : Inductively Coupled Plasma Spectrophotometer(유도결합 플라즈마 분광분석기)
 HR-GC/MS : High Resolution Gas Chromatograph/Mass Spectrometry(고해상도 기체 크로마토그래프/질량 분석기)
 ppb : part per billion(10억분의 1) IEC : International Electrotechnical Commission(국제전기표준회의)

분석 프로세스



친환경 소재 개발

❶ 고효율 단열재 개발

삼성전자에서 생산하고 있는 냉장고는 친환경적 발포제(Cyclo-Pentane)를 사용하면서 우레탄 폼의 독립기포 크기를 작게 개선하여 단열재의 시(감마) 복사에너지를 획기적으로 줄였습니다. 이를 통해 단열재의 성능을 약 10.6% 개선하였고, 냉동·냉장고의 소비전력을 약 6.9% 개선하였습니다.

냉장고 벽에 발포 충전된 단열재 확대사진

일반 단열재	고효율 단열재
▶ 독립기포 크기가 크고 조밀성 없음 ▶ 복사 에너지 높음	▶ 독립기포 크기가 작고 조밀함 ▶ 복사 에너지 낮음

단열재 성능 비교

구분	일반 단열재(1998)	고효율 단열재(2005)
발포제	Cyclo-Pentane	Cyclo-Pentane
CELL SIZE	250~300 μ m	80~100 μ m
단열 성능	0,0160kcal/m,hr,℃	0,0143kcal/m,hr,℃
소비전력	-	6.9% 개선

시(감마)복사에너지 : 열 전도율(단열능)의 약 20~30% 기인을 하는 인자로서, Cell Size가 작을 수록 복사에너지가 낮아지고, 열 전도율이 낮아진다(단열능은 상승한다).

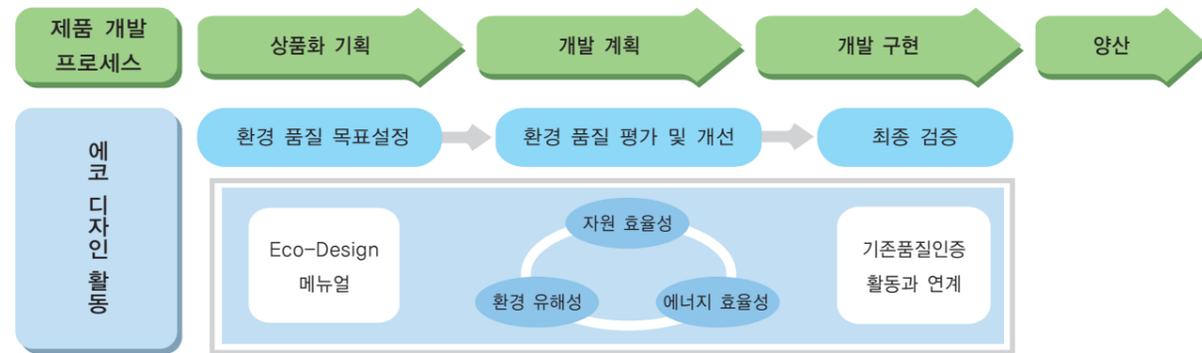
Eco-Design 프로세스 적용

1995년부터 전 제품군에 대해 전과정평가(LCA) 및 DfX(Design for Assembly/Disassembly/Recycle/Service) 기법 등을 도입하여 주요 제품군에 대해 평가, 개선활동을 추진해오고 있습니다. 그러나 최근 제품의 환경 규제가 강화되고, 제품의 환경정보를 요구하는 이해관계자가 증가해 친환경 제품개발의 중요성은 더욱 이슈화가 되고 있습니다. 이에 제품개발활동 중에 환경품질을 보다 쉽고 효과적으로 평가하고 개선활동을 이루기 위해 2004년도에 에코 디자인 평가 체계를 구축하였습니다. 본 활동은 제품의 환경 항목을 크게 자원 효율성, 환경 유해성, 에너지 효율성의 세 범주로 구분하고, 각각의 세부평가 항목과 목표를 수립하여, 제품개발 활동시 직접적으로 평가, 개선 활동이 이루어지도록 한 것이 특징입니다.

이를 위해 전사적으로 추진해야 하는 환경 항목을 선정하고 이를 기존의 품질 인증체제와 연계하여 운영함으로써, 환경 측면이 기존의 제품품질 활동 중의 하나로 운영될 수 있게 하였습니다. 이와 더불어 제품의 환경정보를 이해관계자에게 제공할 수 있는 양식을 개발하였습니다.

본 운영체제는 2004년도에 프린터와 냉장고 제품에 시범 적용했으며, 2005년도부터 전 제품군의 전략 과제에 적용할 예정이며 2006년도에는 모든 개발 과제에 적용하여 시행할 예정입니다. 또한 평가 항목이나 목표도 지속적으로 업그레이드하여 제품의 환경품질이 보다 향상될 수 있도록 할 계획입니다.

Eco-Design 프로세스



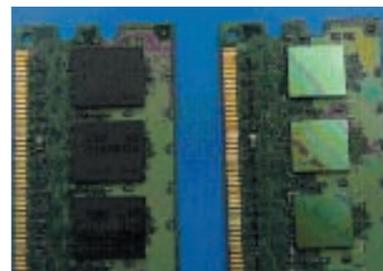
자원 절약 및 저감 활동

1 WFP(Wafer-level Fabricated Package) 기술

삼성전자는 반도체 칩을 분리하지 않은 웨이퍼(Wafer) 상태에서 칩에 패키지를 씌우는 「웨이퍼 레벨 패키지(WLP : Wafer Level Package)」 기술을 업계 최초로 개발하였습니다.

이 패키지 기술은 웨이퍼에서 잘라낸 칩 하나 하나를 패키지는 기존 방식과는 달리 칩이 분리되지 않은 웨이퍼 상에서 조립까지 끝마치는 혁신적인 반도체 패키지 기술입니다.

「웨이퍼 레벨 패키지」 방식은 패키지 재료로 사용되던 플라스틱 대신 웨이퍼에 구현된 각각의 칩 위에 감광성 절연물질을 입히고 배선연결 후 다시 절연물질을 덧씌우는 간단한 절차로 패키지공정이 마무리 됩니다. 이 기술을 적용하면 배선연결(Wire Bonding), 플라스틱 패키지(Molding) 등 별도의 반도체 조립 과정이 단축됨은 물론, 기존의 반도체 조립에 쓰이던 플라스틱, 회로기판(PCB), 배선연결용 와이어(Wire) 등이 불필요해 대폭적인 자원사용량 및 원가절감을 실현할 수 있게 됩니다.



WFP 적용 Chip

DfX(Design for Assembly/Disassembly/Recycle/Service : 조립성 설계, 분해성 설계, 재활용성 설계, 서비스성 설계)

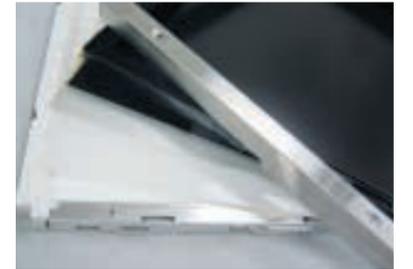
2 부품수 절감을 통한 재활용성 개선

신규 LCD 모듈 개발시 조립에 사용되는 나사 수를 기존 모듈 대비 20~30% 수준으로 감소시킴으로써, 재활용 단계에서의 해체 시간 단축을 통하여 LCD 모듈의 재활용성을 향상시켰습니다.

일례로 26인치 TV용 기존 모듈의 경우 나사수가 73개였으나, 신규 모듈에서는 불과 16개만을 사용함으로써(78% 저감) LCD 모듈 해체 시간을 530초에서 340초로 단축하였습니다.

또한 각각 98개와 112개의 나사를 사용하던 기존의 32인치 및 40인치 TV용 LCD 모듈은 신규 모듈에서는 각각 27개, 32개를 사용하는 등 나사 수 절감을 타 모델로 확산시켜, 해체 시간 단축 및 이로 인한 재활용성 향상을 통하여 EU의 폐전기·전자제품에 관한 지침(WEEE)의 준수를 위한 토대를 마련하고 있습니다.

이외에도 VCR 및 광디스크 제품은 구조개선을 통하여 부품수를 지속적으로 절감하고 있으며 이를 통해 자원 및 비용절감을 이룩하고 있습니다.



부품수 절감된 LCD 모듈

제품 구분	전		후	
	모델명	부품수	모델명	부품수
VCR	SV-J599	430개	SV-K811	420개
CD-R/RW	SW-252S	298개	TS-H292A	244개
Slim COMBO	SN-324F	332개	TS-L462A	230개

3 포장재 자원절감

Desktop(모델명 : MZ30)에 사용하는 포장재에 친환경적인 종이재질을 사용하여 포장공간비율 감소 및 핫멜트(Hotmelt)를 사용한 접착방식에서 지기구조를 이용한 접이식으로 개선하여 환경부담을 획기적으로 줄였습니다. 즉, 핫멜트를 사용하지 않음으로써 재활용 시 환경부하를 줄였으며 작업공수 및 청정공정으로 개선하였습니다.



개선 전

개선 후



핫멜트 접착제 사용(30g 사용)

조립식으로 변경(핫멜트 삭제)

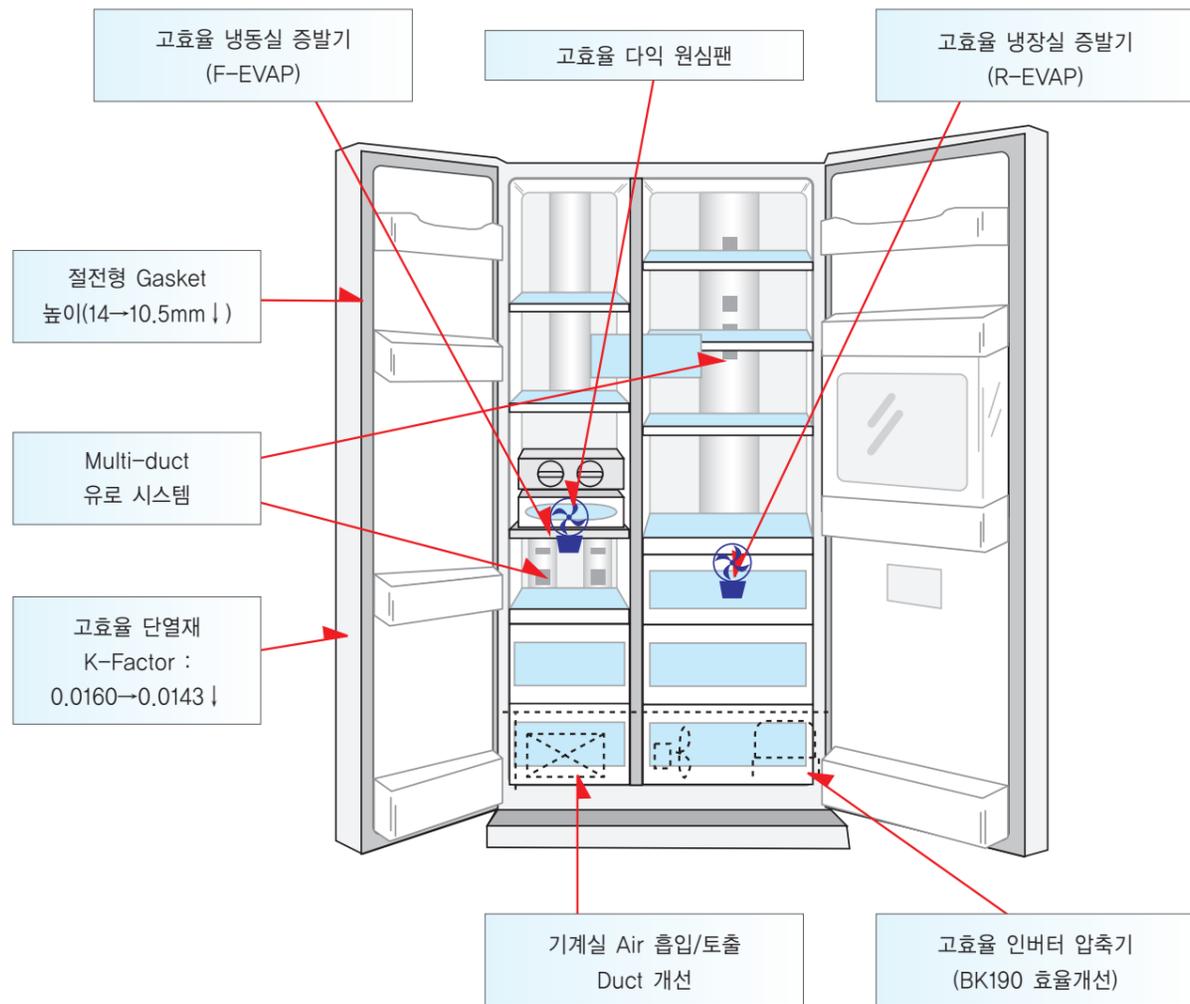
핫멜트(Hotmelt) : 폴리이미드계 접착제

에너지 절약 제품 개발활동

❶ 고효율 초절전 냉장고 개발(Zipel Inverter Twin Home-Bar 680L급)

각국의 에너지 규제 장벽을 돌파하고 친환경 Needs를 충족하기 위해 고효율 초절전을 목표로 냉장고의 모든 부품을 대상으로 개선작업을 통하여 가장 에너지 효율적인 냉장고를 개발하였습니다. 냉장 시스템의 핵심기술인 압축기를 비롯하여 냉장/냉동실 증발기, 단열재, Fan 등의 모든 부품을 개선 대상으로 하였고 연간 131,578원을 절감할 수 있는 효과를 가져왔습니다. 또한 제품의 전부분에 걸쳐 고효율 부품을 개발하여 기존 제품대비 약 48%의 절감효과를 나타내고 있습니다.

고효율 냉장고 개선 아이템



구분	ZIPEL (98년)	Inverter ZIPEL
소비전력	72 kWh/월	36.4 kWh/월

효과 : 동일용량 교체시
연간 131,578원 절감

❷ New IH-Instant Fusing System 개발(프린터)

프린터 제품에 대해 독자 기술로 선진사 수준 이상의 warm up time과 가격경쟁력 달성 및 성 에너지법에 대응 가능한 순간정착 기술을 확보하였습니다. 신개념 기술인 「유도 & 저항 동시가열」 개발을 통한 에너지 손실을 Zero화하였고, 세계 최고 수준의 warm up time을 구현하게 되었습니다.

(기존 모델 대비)

항목	변경 전	변경 후
warm up time	120초	25초
소비전력	352Wh	250Wh



신개념 순간 정착기

❸ 대기전력 저감을 위한 회로 설계(Note-PC)

전자 제품에 있어서 특정 chip의 소비전력 증가는 관련 부분의 소비전력 증가도 야기시킵니다. 즉, 해당 chip의 소비증가 외에 관련 chip, 전원 공급부, 냉각장치의 소비전력 증가가 함께 발생합니다. 그러므로 실제 시스템 전체의 소비전력 증가는 해당 chip만의 소비전력 증가보다 커지게 됩니다. 이를 기초로 Note-PC를 구성하는 Adapter 등 주요부분의 회로 수정으로 215.7mW의 대기전력 절감을 실현하였습니다.



Note-PC



해당 부품 사진

Warm up time : 정착기가 적정 온도로 올라가는 시간

유해물질 대체물질 개발 활동

❶ LCD module의 유해물질 미사용

U자형 CCFL(냉음극형관램프) 도입을 통한 수은 함유량 절감

2004년 1월부터 TV용 LCD 모듈용 광원으로 U자형 CCFL을 도입하기 시작하였습니다. 23인치 TV용 LCD 모듈에 최초로 적용하기 시작한 U자형 CCFL을 타 모델에 확대 적용하였습니다. 현재는 17인치, 19인치, 20인치 및 26인치 등 TV용 신규 LCD 모듈을 중심으로 적용하고 있습니다. 또한 기존의 직관형 CCFL 대신 U자형 CCFL을 도입하게 됨으로써, LCD 모듈의 휘도가 기존의 직관형 CCFL 사용시의 수준을 유지하면서도 주요 부품인 램프의 수와 환경유해물질인 수은 함유량은 절반 수준으로 낮출 수 있게 되었습니다. 이를 통해 자원 사용량 절감 및 유해물질 사용량 절감이 라는 두 가지 환경 측면을 개선할 수 있게 되었습니다.



U자형 CCFL 적용 LCD Module

6가 크롬 나사 전폐

2006년 7월부터 EU항 전기·전자제품 내 함유가 금지될 예정인 유해물질들을 예정된 금지 시한보다 1년 반 가량 앞서 전폐시키는 등 친환경 부품을 적극적으로 제품에 적용시킴으로써 고객들의 친환경제품 요구와 국제 환경규제에 적극적으로 대응하고 있습니다. 기존의 LCD 모듈 조립 공정에서 사용하는 일부 나사에 부식 방지를 목적으로 첨가하던 유해 중금속인 6가 크롬 성분을 2004년부터 인체와 환경에 무해한 3가 크롬 성분으로 전면 전환하여 친환경 LCD에 한걸음 더 다가왔습니다.



6가 크롬 미사용 나사

❷ 포장 쿠션 재질 교체로 연소가스 저감(광디스크 저장장치)

광디스크 저장장치 제품에 사용하는 포장 쿠션을 기존의 EPS(Expanded Poly Styrene)에서 재활용이 가능한 LDPE(Low Density Poly Ethylene)로 변경 적용하였습니다. EPS는 연소 시 다이옥신 등 유독가스를 발생시켜 환경에 영향을 주는 물질로 알려져 있으며 이를 개선하기 위해 2004년 1월부터 쿠션을 LDPE로 교체하였습니다.



Master Carton Cushion

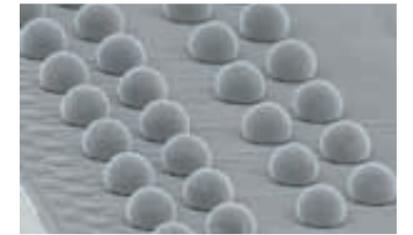
❸ 무연솔더 기술 및 적용사례

무연솔더 정책

삼성전자는 2005년 7월부터 협력회사로부터 공급되는 부품과 삼성전자 및 협력회사에서 양산하는 제품에 Lead-free soldering를 적용하도록 하였습니다. 이를 위해 '에코파트너 인증제'를 도입하여 협력회사로부터 공급되는 솔더링을 포함한 전 재질에 있어서 Lead-free 여부를 인증하며, 생산공정에 있어서도 'Lead-free 양산 인증제'를 통해 삼성전자와 협력회사의 생산공정 내 Lead-free soldering이 적용되었음을 인증하도록 하였습니다.

Lead-free Flip Chip (반도체)

반도체 제조공정에서 Flip chip interconnect로 사용되는 주석-납 솔더 범프의 경우(Near eutectic, Lead content 45% 미만) Lead-free 전환의 기술적 어려움으로 인해 2010년까지 RoHS 지령 금지 물질 규정의 예외로 되어 있습니다. 하지만 삼성전자의 경우 Sn-Ag 2원계 솔더를 적용한 Lead-free Bumping 기술을 적용, High Speed SRAM 향 Lead-free Flip Chip 개발에 성공하였습니다. 이는 업계 최첨단 수준의 기술 중 하나로, 친환경 반도체 부문에 있어서 삼성전자의 기술 리더십을 강화한 대표적인 예라 할 수 있습니다.



Solder Bump 단면 개략도

CD-ROM, DVD-ROM, 직시형 TV 일부

광디스크 저장장치와 직시형 TV 일부 제품은 제품 내 부품을 접합하는 솔더의 납 성분을 완전히 배제하였습니다. 기존 솔더에 사용하는 납 함유 성분을 주석, 은, 인듐, 구리 성분으로 변경하여 제품내의 납 함유율을 0.1wt%(1,000ppm) 이하로 개발하여 생산하고 있습니다.

모델명 : SC-148A, SC-148A/SOBE, SD-616E/SOBE



CD-ROM



직시형 CTV

사내 환경정보시스템 구축

지금까지의 환경정책 및 활동들을 더욱 체계적이고 적극적으로 끌고 나가기 위해 이를 뒷받침하는 사내 환경포탈시스템을 구축하였습니다. 일명 Eco-Net이라고 불리는 이 시스템에는 각 사업부에서 요청하는 환경관리물질 분석의뢰를 전산화하여 프로세스를 구축하였고 이를 통해 현재 진행중인 Eco-Partner 인증제도를 확립할 수 있는 기반도구로 활용하고 있습니다. 또한 다양한 업무지원 및 공유정보들을 등록하여 전 임직원이 누구나 활용할 수 있도록 시스템을 구축하였습니다. 이 시스템은 국내뿐만 아니라 전 세계 사업장 및 법인에서도 활용할 수 있으며 이를 통해 글로벌 환경경쟁력을 강화해나가고자 합니다.



Eco-Net

법포 : 플립칩 패키지에서 칩과 기관 간의 전기적 접속을 위해 형성된 도전성 물질. 범프 물질로는 솔더 및 금이 주로 사용되고 있음.

친환경제품

사례 1 다맛 김치냉장고 200L급

고효율 제품 개발을 위하여 5면 입체냉각 방식의 Cooling Cover System과 Fuzzy Cooling System, 고효율 단열재, 고효율 응축기를 독자 개발하였으며 이에 더불어 초절전 온도제어 기능을 도입하고 저소음 모터를 채용하여 소비자가 실제로 체감할 수 있는 제품을 생산하였습니다. 이를 통해 에너지 효율 1등급을 달성하였습니다. 또한 지구온난화의 영향을 최소화하기 위하여 냉매와 발포제로 각각 R-134a와 Cyclopentane을 사용하였으며 재활용이 쉬운 구조설계를 실시하여 폐기 시 재활용이 용이하도록 하였습니다.



5면 입체냉각방식

구분	기존	신제품	비고
유효 내용적(LT)	202	202	
에너지 소비효율 (실측)	소비 전력량(Kwh/월)	20	15,88
	1등급 한계치(Kwh/월)	24,22	24,22
	R값	0,826	0,656
	등급	1등급	1등급
	소비 전력량/LT 당	0,099	0,079



사례 2 세계 최초 RoHS Free HDD 개발 (SP 1604N 외)

2004년 8월 세계 최초의 친환경 HDD를 양산했습니다. 2003년 9월 유해물질을 제거한 환경친화형 3.5인치 HDD를 세계 최초로 개발, 그동안 일본 캐논에 디지털복합기용으로 소량 생산·납품해 왔습니다. 이어, 이같은 친환경 생산기술을 PC용 HDD 생산라인의 65%에 접목해 향후 모델에 적용할 예정입니다.

친환경 HDD는 부품 고정용으로 주석-납 합금 대신 주석-은-구리 합금을 사용했으며, 베어링 윤활제, 충격흡수용 고무, 도색용 페인트 등에서도 납을 완전히 제거하였습니다. 이외에도 카드뮴, 수은, 6가 크롬, 할로겐 난연제(PBB, PBDE)를 완전히 제거한 RoHS free 제품이라 할 수 있습니다.



RoHS Free HDD

사례 3 TFT-LCD의 LED (Light Emitting Diode) 백라이트 개발

기존의 TFT-LCD용 백라이트에서 사용하던 냉음극형광램프(CCFL) 대신 발광성 전자 소자인 LED를 사용하는 LCD 백라이트의 개발 및 시제품 생산에 성공하였습니다. 이번 개발에 성공한 LED 백라이트는 LCD TV용 Xmitter LED 백라이트와 TV/Monitor용 Edge Type LED 백라이트로서, 본 개발을 통하여 환경유해물질인 수은을 전혀 사용하지 않는 친환경 LCD 제품의 구현이 가능해졌습니다. 또한 기존 제품에서 반드시 필요하던 냉각팬, Heat Sink, Heat Pipe 등의 방열 부품 제거를 통하여 부품 수를 절감하였고, 기존 모델 대비 전력 소비량 또한 40W 이상 절감할 수 있게 되었습니다. 이 Xmitter LED 백라이트와 Edge Type LED 백라이트를 각각 40인치 TV용 일부 모듈과 24인치 TV/Monitor용 일부 모듈에 대하여 적용하였으며, 향후 32인치 이상 TV용 LCD 모듈과 24인치이하 Monitor용 LCD 모듈에 확대 적용할 예정입니다.



Xmitter LED 모듈



Xmitter LED BLU



40인치 LCD TV(LED BLU 적용)

사례 4 CDT Monitor(Dell 사)/COMBO 52X (TS-H492B)/CD-RW 52X (TS-H292B) 100% Lead-free 제품 개발

2005년 1월 Dell 사에 공급하는 CDT Monitor에 대해 제품 내 부품의 접합을 이루는 솔더의 납 성분을 배제하여 납 사용자 감뿐 아니라 제품 내 전 부품의 도금과 구성물질에도 적용하였습니다. 솔더의 납 함유 성분을 주석, 은, 구리 성분으로 변경하였으며, 또한 생산 공정측면에서도 협력사의 모든 공정에 대해 Lead Free 전용공정을 구축하고 대외적 인증을 통해 환경 제품의 완벽한 구분관리를 유지하고 있습니다.

또한 광디스크 저장장치인 COMBO Drive와 CD-RW Drive는 광드라이브의 주요 구성품인 OPU 즉, 광 Pick-up의 미세부품에 대해서도 도금, 구성물질에서 납 성분을 제거하였습니다. 특히 그간 기술적 난이함과 제품단가상승으로 타업체에서 Lead Free의 예외성분으로 두었던 접속구 즉, 커넥터, FFC, FPC등의 Critical Point에도 금(Au)도금을 도입하며 그에 따른 기술력과 제품신뢰성에 우수한 결과를 검증하였습니다.



CDT 모니터



COMBO Drive

사례 5 지속적인 친환경 반도체 생산 리딩

친환경 반도체에 대한 개발의 필요성을 조기에 인식하여 1998년부터 이와 관련된 연구를 시작하여 2001년 Lead-free 반도체 시제품 개발에 성공하였습니다. 2003년부터는 Lead-free 제품의 양산이 시작되었으며 2004년부터는 RoHS 6대 규제 물질인 납, 카드뮴, 6가크롬, 수은, PBB, PBDE를 모두 배제한 RoHS 대응 제품을 양산하기 시작하였습니다. 한편, 앞서 언급한 RoHS 금지 물질 외에도 Halogen(할로겐), Sb(안티몬) 등 기타 유해 물질을 모두 배제한 제품을 Eco-product라 칭하고 있으며 이는 2004년 대표 제품군에 대한 Qualification이 완료되었으며 2005년부터 고객 요청 시 양산 대응 예정입니다.

Lead-free (2003~)	RoHS Compliant (2004~)	Eco-product (2005~) (RoHS compliant + Halogen-free + No Hazardous Substances-free)
----------------------	------------------------------	---

환경친화형 반도체 사이트 : www.samsung.com/product/semiconductor/DivisionPolicy/ECOproducts/index.html

LED : luminescent diode(발광 다이오드)

그린마케팅

사례 1 프린터 녹색사랑 캠페인

2004년 8월 1일부터 다 쓴 토너카트리지를 회수 프로그램인 삼성프린터 녹색사랑 캠페인을 실시하고 있습니다.

일반적으로 소비자들은 다 쓴 토너카트리지를 발생시 특별한 처리 방법이 없어서 쓰레기 봉투에 담아 버리고 있습니다. 그러나 이를 그대로 토양에 매립되면 생태계에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 삼성전자는 다 쓴 토너카트리지를 회수하여 친환경적으로 처리하고자 이 캠페인을 실시하고 있습니다. 고객이 인터넷이나 전화로 원하는 날짜를 지정하면 택배 기사가 방문하여 회수하는 프로그램으로 제반 비용은 모두 삼성전자가 부담하고 있습니다.

관련 홈페이지 : <http://www.sec.co.kr/product/printer/index.jsp>



녹색사랑 캠페인

사례 2 친환경 HDD 꽃씨 행사

2004년 11월 18일, 친환경 HDD 출시 기념으로 용산전자상가에서 제품 홍보 및 허브씨를 나누주는 행사를 실시하였습니다. 이날 용산전자상가 일대를 순회하며 각 대리점 딜러 및 소비자들에게 100여 종의 허브씨를 선물했습니다. 세계 최초 친환경 HDD 제조사로서 아직은 시작 단계에 있지만 향후 모든 전자 제품에 친환경이 도입되길 희망하며 '시작, 처음'의 뜻을 담은 10여 종의 친환경 허브씨를 나누었습니다.



사례 3 친환경 반도체의 에코 마크 활용

반도체 제조공정에서 Lead-free기술을 적용하고, 녹색구매를 통해 원부자재 내 RoHS 6대 금지물질이 함유되지 않음이 검증된 제품에 한해 2004년부터 제품의 포장재(소 Box, 대 Box) 및 모듈제품 바코드 라벨에 RoHS compliant 로고를 부착하여 판매하고 있습니다. 이는 고객이 요구하는 RoHS 만족 제품의 차별화를 표현하고 전자 친환경 마크를 통해 삼성전자의 친환경 활동을 홍보하는 것입니다.



친환경 반도체에 적용된 에코 마크

삼성 에코 마크

삼성전자의 에코 마크는 제품의 친환경 특징을 소비자, NGO, 바이어 등 이해관계자들에게 효과적으로 전달하기 위해 환경특징 정보와 함께 부착되는 삼성전자 친환경 활동을 대표하는 마크입니다.

마크 도안은 전자제품의 영문 글자인 Electronics의 "e"와 환경을 의미하는 나뭇잎을 소재로 새생명의 상징인 새싹을 형상화함으로써 환경을 배려한 전자제품임을 의미합니다. 로고 Type인 'ECO'는 Ecology와 Economy의 머리문자로서 환경적 니즈를 조기에 파악하고 대응함으로써 새로운 부가가치를 창출하고자 한다는 중의적 표현을 나타내고 있습니다.

제품 설계시 Eco-Design 프로세스를 통해 기본적인 환경성을 확보토록 하고 있으며 이러한 제품을 대상으로 친환경 특징을 에코 마크와 함께 제품에 부착할 수 있도록 하고 있습니다.



인증획득

Type I 환경마크 지속적 인증

사례 1 공기청정기

2004년에는 웰빙 바람과 더불어 공기청정기의 판매가 급증했던 한 해였습니다. 당사의 공기청정기는 한국, 유럽, 미국 등 다양한 공기청정기 시험기관으로부터 우수한 성능을 인증 받았을 뿐만 아니라 환경마크협회에서 부여하는 환경마크도 획득하여 환경친화제품임을 증명하고 있습니다. 또한 구조적으로 장기간 필터를 교체하지 않고 물 세척만으로 청정기능을 유지할 수 있기 때문에 자원절약 및 유지비용도 절감할 수 있는 1석2조의 제품이라고 할 수 있습니다.

대상모델 : AC-120AW/121B/121BR/100B/100BR/121BG/100BG



공기청정기

사례 2 레이저 프린터

전력 소모량을 줄이기 위한 환경친화적인 제품 설계를 적용하였으며 대기시 소비 전력을 최대 80%까지 저감하였고 일정시간 이후 자동으로 절전모드로 진입하는 자동절전 기능을 채용한 제품입니다. 또한 프린팅 중에도 독일의 환경마크 인증기준(독일환경마크 Blue angel 기준 56dB)보다 적은 50dB 미만으로 소음을 유지하여 쾌적한 업무 분위기를 제공합니다.

이밖에도 ML-1750의 경우 프린팅시 발생하는 오존 발생량 역시 독일 환경마크 인증기준(독일환경마크 Blue angel 기준 0,01ppm 이하)보다도 적은 양으로 (0,0038ppm) 친환경적이고 건강한 사무환경을 구현하였습니다.

레이저프린터 외에 사무실에서 널리 쓰이는 팩시밀리도 환경마크를 취득하여 공공기관에 납품, 그 환경친화성을 입증하고 있습니다.

대상 모델(프린터) : CLP 500G/550G/511G, ML-8700G/8300G/2555G/1750G

대상 모델(팩시밀리) : CF-550S



레이저프린터 CLP 500G

환경마크(Type I)

환경마크 제도는 동일 용도의 제품 중 생산 및 소비과정에서 오염을 상대적으로 적게 일으키거나 자원을 절약할 수 있는 제품에 환경마크를 표시하여 제품에 대한 정확한 환경정보를 소비자에게 제공하고, 기업으로 하여금 소비자의 선호에 부응하여 환경제품을 개발, 생산하도록 유도하는 제도입니다. 1979년 독일에서 처음 시행된 이 제도는 현재 유럽연합(EU), 북유럽, 캐나다, 미국, 일본 등 현재 40여 개 국가에서 성공적으로 시행되고 있으며, 우리나라는 1992년 4월부터 시행하고 있습니다.

환경마크 제도는 기업과 소비자가 환경친화적인 제품을 생산, 소비할 수 있도록 소비자에게는 정확한 제품의 환경정보를 제공하여 환경보전활동에 참여토록 하고, 기업에게는 소비자의 친환경적 구매욕구에 부응하는 환경친화적인 제품과 기술을 개발하도록 유도하여 지속가능한 생산과 소비생활을 이루고자 하는 것입니다.



Type III 환경성적표지인증

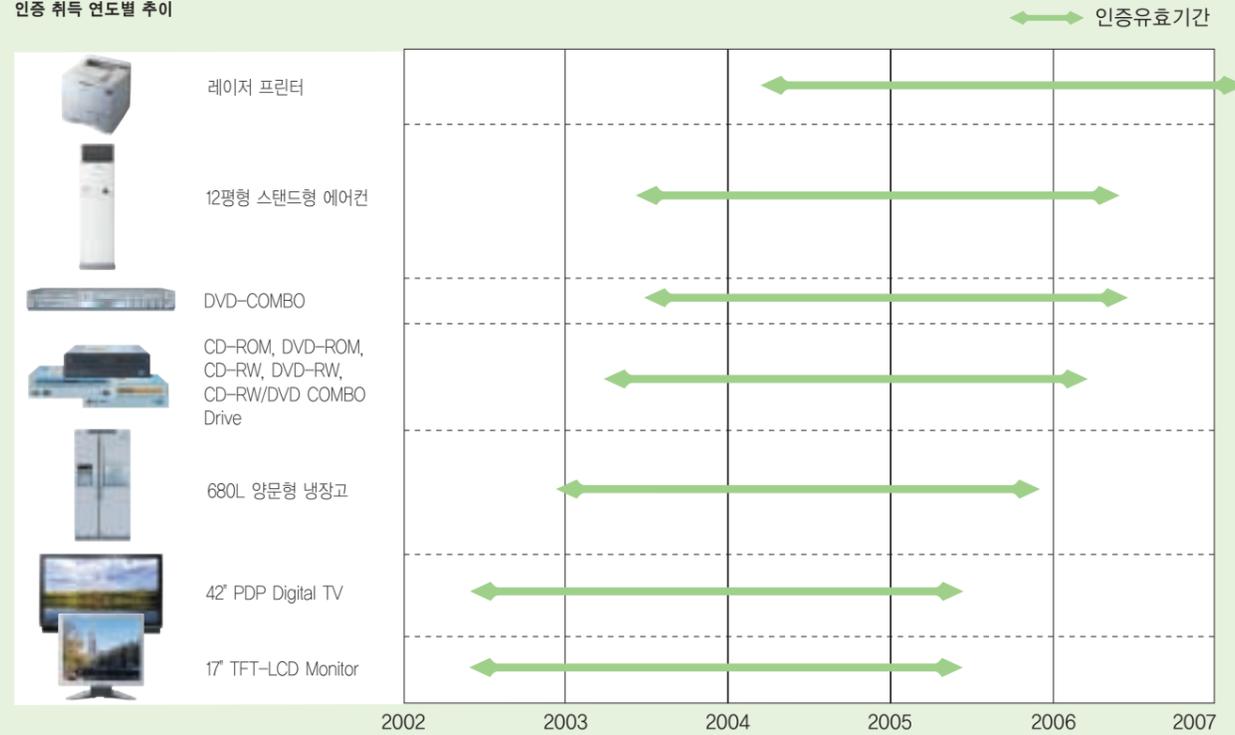
사례 1 레이저 프린터

2004년 3월 레이저프린터 본체 ML-2150 계열 제품에 대해 환경부 산하 환경관리공단에서 운영하는 환경성적표지 인증을 획득하였습니다. 이는 제품의 전과정 동안 발생하는 환경영향을 정량적으로 산출하여 공인기관으로부터 인증을 받아 환경성적을 투명하게 공개하는 제도입니다.



대상 모델 : ML-2150/2150G/2151N/2152W

인증 취득 연도별 추이



환경성적표지(Type III)

환경성적표지제도(EDP)는 제품 생산에 필요한 원료채취단계, 제품 제조단계, 제품 소비 및 폐기단계 등 제품의 전과정에서 사용되는 자연자원과 배출되는 오염물질에 의해 발생하는 환경영향을 정량적으로 수치화하여 표시하는 제3유형 환경라벨링(Type III eco-labelling) 제도입니다. 관련 정보는 www.edp.or.kr에서 보실 수 있습니다.



국내외 에너지 마크 취득

사례 TV, 모니터



1999년부터 TV, 모니터 제품에 대해 국내 에너지절약 마크 취득하였고, 2004년 말 기준 모니터 307모델, TV 276모델이 등록되어 있습니다.



1994년부터 TV, 모니터 제품에 대해 EPA Energy Star 마크 취득하였으며, 2004년 말 기준 모니터 336모델, TV 163모델 등록되어 있습니다.



에너지 마크 취득 모니터 510T

에너지 절약마크 제도(e-스탠바이프로그램)

대기전력 감소를 위해 제조업체의 자발적 참여를 기초로 대기시간에 절전모드 채택과 대기 전력 최소화를 유도하는 자발적협약(VA) 제도로 제조업체 자체보증으로 절전기능을 증명하며, 정부가 제시한 절전기준을 만족한 제품에 대해 에너지 절약마크를 부착합니다.



EPA (Environmental Protection Agency, 美 환경부) Energy Star

미국 환경부의 에너지 고효율 제품 장려정책 프로그램으로 제조업체에는 고효율제품 생산을 장려하고, 소비자들에게는(공공/민간) 마크 취득제품을 구매하도록 유도하여 환경을 보호하는 것을 목적으로 함. 에너지 마크의 시초격으로 한국 에너지 절약마크 등 타 국가 마크의 모태입니다.



Energy Star 마크

소비자와의 교감을 통한 친환경 기업 이미지 제고

제품 생산자로서의 책임을 다하는 기업

① 국내에서의 재활용 활동

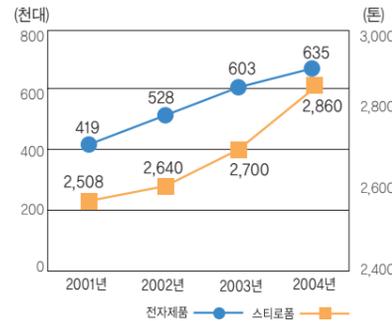
삼성전자는 폐기물로 인한 환경오염을 근본적으로 해결하기 위해 자원순환형 사회 형성의 일환으로서 1995년부터 국내에서 판매한 전 제품에 대한 회수·재활용 활동을 통해 환경보전과 자원재활용 촉진에 앞장서고 있습니다.

폐전자 제품 재활용 체제 구축

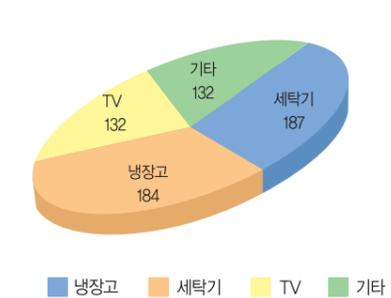
삼성전자는 약 1,560여 개의 판매 대리점과 24개 지역 물류센터로 구성된 회수체계를 통하여 폐 전자 제품, 스티로폼 등의 폐포장재를 회수하고 있습니다. 회수된 폐전자 제품은 삼성전자가 직접 운영하는 아산리사이클링센터를 포함한 전국 7개의 리사이클링센터에서 환경친화적으로 처리하여 철, 구리 등 원자재로 재자원화되고 있으며, 폐포장재는 전국 지역별로 위치한 12개 재활용 협력업체에서 처리되어 건축용 자재, 액자프레임의 원료로 재사용하고 있습니다.

제품 재활용 실적

제품/포장재 재활용 추이



2004년 폐제품재활용 현황



국내 재활용 시설 거점



재자원화 실적(2004년 기준)

● 제품별 재자원화량

2004년 삼성전자의 냉장고와 세탁기 재활용율은 각각 84%, 94%로 2003년보다 각 5% 정도 향상되었으며 대부분 철, 비철, 플라스틱으로 재활용되고 있습니다. 향후 재활용율 향상을 위해 처리 단계에서의 재활용 기술 개발은 물론, 제품의 설계 단계에서부터 친환경적 및 재활용이 용이한 제품개발을 위해 노력하고 있습니다.

구분	TV	냉장고	세탁기	기타
처리량(톤)	4,092	11,736	9,343	1,625
재자원화(톤)	3,300	9,820	8,739	1,551
재활용률(%)	81	84	94	95

* 2003년부터 시행된 생산자 책임 재활용제도의 재활용 의무대상 품목이 기존 6대 품목(냉장고, 세탁기, TV, 에어컨, PC, 모니터)에서 2005년부터는 휴대폰, 오디오까지 포함된 8대 품목으로 확대되었으며, 이에 삼성전자는 각 제품 특성에 맞는 재활용체제 구축 및 종합리사이클링센터 운영을 위해 노력하고 있습니다.

$$\text{재활용률(\%)} = \frac{\text{입고 무게} - \text{소각} \cdot \text{매립 무게}}{\text{입고 무게}} \times 100$$

폐전자제품 재자원화 (2004년 기준) (단위: 톤)



폐제품 회수체계 효율화(TCS : Time-based Charge System 적용)

지역별 발생제품의 성상별 재자원화 현황관리 및 회수체계 효율화를 위해 폐전자제품의 발생 단계부터 리사이클링센터 입고까지의 취급 제품, 거점, 인력, 운영장비, 서비스 형태별 발생 물류비를 객관화 및 투명화하고 물류관리의 합리성을 제고하기 위하여 신물류요율체계시스템(TCS)을 적용하여 운영하고 있습니다.

폐전자제품 공동처리 운영

삼성전자는 폐전자제품 회수 및 처리체제를 개선하고자 타 전자업계와 공동으로 각 지역별 발생된 폐전자제품을 상호 처리할 수 있도록 '폐전자제품 재활용공동처리 협약'을 체결하여 운영함으로써 폐전자제품 보관기간 단축, 물류비 절감 등 재활용 효율화에 많은 기여를 하였습니다. 이는 국내 전자업계간 친환경적 상호 협력을 통한 공동의 이익을 추구하였다는 점에서 삼성전자가 추구하는 상생의 경영을 실천한 사례라 할 수 있습니다.

부품 재이용을 통한 대고객 A/S 서비스 제공

재활용 활성화를 위한 노력으로 아산리사이클링센터에서는 폐전자제품 처리 시 재이용 가능한 부품을 분리 보관하여, A/S센터에서 고객으로부터 생산판매가 단종된 제품의 수리를 요청받을 시 고객의 동의 하에 재고가 소진된 A/S 부품에 한해 부품 재이용 서비스를 제공하고 있습니다.

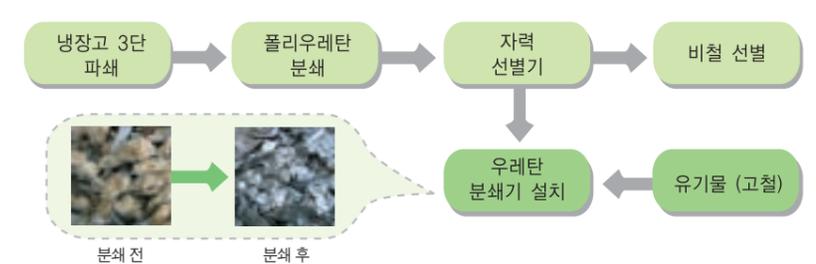
물류센터 스티로폼 파쇄기 운영

물류센터로 회수되는 페스티로폼은 점차적으로 그 모양도 다양해지고 강도도 강화되고 있는 추세이지만 폐기 작업은 아직까지 대부분 수작업에 의존하고 있어 효율성이 떨어집니다. 그러나 삼성전자는 파쇄기를 도입하여 기계식 파쇄로 변경 운영함으로써 그 부피를 50% 이상 축소하여 운반이 가능해짐에 따라 운송비 절감, 관리부지 감소, 관리자 작업량 감소 등 운영관리가 개선되었습니다. 아울러 물류센터 주변 환경을 깨끗하게 정리하고 관리할 수 있어 고객에 대한 서비스의 질적 향상도 제공하게 되었습니다.

냉장고 파쇄고철 수도용 향상

냉장고 재활용처리시 발생하는 파쇄고철과 우레탄의 분리가 잘 되지 않아 파쇄고철의 순도가 떨어지고, 재활용율도 낮아짐에 따라 분리분쇄기를 설치하여 운영함으로써 파쇄고철 유기자원의 질을 향상시켜 재활용율을 높이는 데 기여하였습니다.

냉장고 재활용 공정



부품 재이용 현황



스티로폼 파쇄기

② 해외에서의 폐제품 재활용 활동

유럽

2003년 2월에 공표된 EU 폐전기전자제품 처리지침(WEEE Directive) 따라 제품 생산자는 2005년 8월 부터 생산자 부담으로 폐전자제품을 회수 및 재활용해야 하며, 신규 판매 제품에 재활용마크를 부착하고 정부 당국, 소비자, 재활용업체에 재활용 관련 정보를 제공할 책임이 있습니다.

삼성전자는 상기 법규 준수를 위해 국가별 최적 재활용체제를 구축하고 있습니다. 이를 위해 세계 주요 전자 제조사들과 함께 컨소시엄을 구성하여 자체 회수/재활용시스템을 구축하거나, 국가 공동시스템에 가입하여 당사에 할당된 재활용 의무를 완수하기 위한 준비를 하고 있습니다.

아울러 2007년 1월부터 적용되는 폐전자제품의 재활용률 목표(IT 및 AV 제품 65%) 달성을 위해 전 제품에 대한 Eco-Design을 통해 재활용률을 평가하고 개선점을 도출하고 있습니다. 휴대폰, LCD 패널 등 신제품에 대해서는 유럽의 연구기관들과 더불어 재활용 신기술 개발을 지속적으로 추진하고 있습니다.

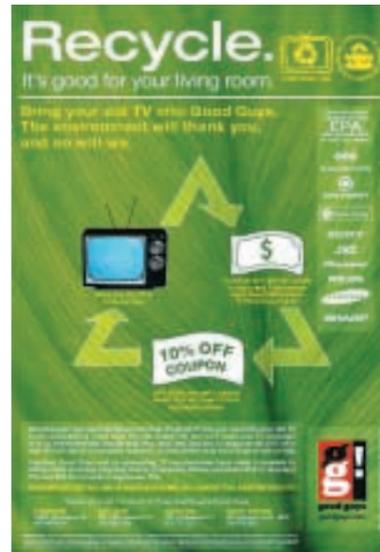
일본

일본에서는 2001년 4월부터 「가전 리사이클법」이 시행되어 냉장고, 세탁기, TV, 에어컨이 대상 제품으로 지정되어 재활용되고 있습니다. 삼성전자 폐전자제품 재활용을 위하여 일본 가전제품 재활용 운영기관인 RKC에 가입하였으며, GE, 도시바 등과 함께 재활용 연합인 A그룹에 소속되어 폐전자제품의 재활용에 적극적으로 참여하고 있습니다. 이를 통해 2003년에는 22,000여 대, 2004년에는 26,000여 대의 폐 TV, 냉장고, 세탁기를 60% 이상 새로운 원료 물질로 재활용하였으며, 2003년 10월부터는 PC 재활용을 위해 미츠비시전기 등과 공동대응체제를 구축, 운영하여 2004년도에 300여 대의 폐 PC를 회수/재활용 했습니다.

북미

미국 및 캐나다에서는 각 주별로 폐전기전자제품에 대한 회수 및 재활용에 대한 법률 입법 및 시행에 대한 활발한 논의가 진행되고 있습니다. 미국의 경우, 이미 캘리포니아 주에서 모니터, TV 등의 회수, 재활용을 규정한 Electronic Waste Recycling Act of 2003(SB 20/SB 50)이 2005년 7월부터 시행 예정이며, 미네소타, 메인 주 및 워싱턴 주 등 기타 주에서도 재활용 입법을 준비 중입니다.

캐나다에서는 온타리오와 앨버타 주를 시작으로 폐전기전자제품(WEEE) 처리를 위한 재활용 정책 입법을 연구 중이며, 온타리오 주에서는 이미 폐포장재에 대해 제조사에서 비용 징수를 시행 중입니다. 삼성전자는 환경 보전을 위한 각 주정부의 재활용관련 정책 및 법률 도입에 대해 글로벌 기업으로서의 책임을 다하기 위해 적극 협력하고 있으며, 2004년 6월에는 워싱턴 주에서 미국 환경청(EPA)의 Plug-In To eCycling Program의 일환으로 전자제품 대형 소매점인 Good Guys, 워싱턴 주정부 및 전자업체가 주관한 회수/재활용 시범 프로그램에 스폰서로 참여하여 워싱턴 주 재활용 프로그램 개발을 지원하였습니다.



eCycling Program

SB 20/SB 50 : Senate Bill(캘리포니아 재활용 법규)

중국

중국은 2005년 중으로 유럽의 폐전자제품 재활용법규에 준하는 자국법을 공포할 예정입니다. 삼성전자는 완벽한 폐제품 회수/재활용체제를 구축함으로써 관련 법규를 준수함은 물론 보다 적극적인 친환경 활동을 통해 친환경 선도기업으로서 자리 매김해갈 것 계획입니다. 그 예로 삼성전자는 중국 환경보호총국 주관으로 중국 내 휴대폰 제조업체들과 함께 '휴대폰의 친환경관리'를 선언(2003년 10월)하고, 휴대폰의 친환경관리 실천을 위해 유해물질의 사용을 줄이고, 고객들에게 환경활동을 홍보하고 있습니다.

국내외 환경전시회 참여

① UNEP 특별환경전시회

UNEP 특별집행이사회 및 지구환경장관포럼이 2004년 3월 29일부터 31일까지(제주) 아시아에서 처음 개최되었습니다. 이 회의에는 UNEP(유엔환경계획)와 지구시민사회포럼 한국위원회가 주최하는 '제 5차 지구시민사회포럼'이 함께 개최되었으며 지속가능한 생산과 소비를 통해, 지구환경을 보호하고자 하는 목표를 가지고 다양한 테마의 행사가 진행되었습니다.

삼성전자는 이 행사에 Display 장비 및 개인휴대용 단말기, Desktop-PC 등의 최첨단 제품을 제공하였으며 부대행사로 열린 UNEP특별환경전시회에 친환경제품을 다수 전시하여 국내외 환경관련 전문가들에게 당사의 친환경활동을 널리 알릴 수 있는 기회를 가졌습니다.

이 전시회에는 반도체, 스토리지 제품 등의 부품군과 환경마크, 환경성적표지 인증을 취득한 제품, 무연솔더 적용 제품 및 친환경 포장재 사용 사례가 전시되었으며 공기청정기실을 따로 두어 관람객 체험할 수 있는 공간을 마련하였습니다. 또한 생산자 재활용시스템(EPR) 등 당사의 친환경정책 및 활동들을 홍보하였습니다.

② 한국전자전 친환경제품 홍보관 참여

삼성전자는 2004년 10월 6일부터 10일까지 COEX 태평양홀에서 개최된 한국전자전에 참가, 기업홍보관 외에도 친환경 전자제품 생산홍보관에도 참여, 삼성전자의 친환경 개발활동을 전시하였습니다.

냉장고, 세탁기, 에어컨, 공기청정기 등의 가전제품과 LCD TV, TFT-LCD 모니터, 프린터, DVD-COMBO 등 미디어 제품, 반도체, 스토리지, 광디스크 장치, 토너카트리지, 컴프레서 등 부품군 등 총 32개 모델을 출품하여 관람객들에게 당사의 첨단기술 외에도 또 다른 분야의 개발활동을 홍보했습니다.



제주도 전시회



한국전자전

공정의 녹색화

삼성전자는 지구온난화 원인물질 발생을 줄이기 위한 적극적인 노력을 펼치는 한편 에너지 사용량을 저감하고 절전형 제품을 개발함으로써 에너지 관리에 큰 힘을 쏟고 있습니다. 또한 제조 공정 개선 및 기술 개발 활동을 통해 용수 및 기타 자재의 사용량을 줄임으로써 환경에 부하를 줄이는 데 앞장서고 있습니다.

지구온난화 방지

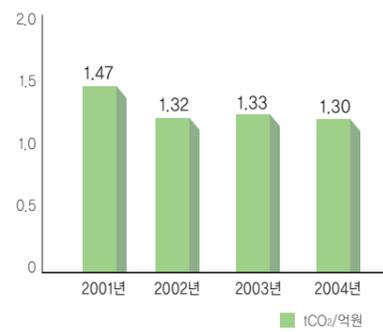
2005년 2월 16일 지구온난화 방지를 위한 국제협약인 기후변화협약이 공식적으로 발효되었습니다. 기후변화협약에서는 2008년에서 2012년까지 온실가스 배출 감축 의무 이행 대상국(39개국) 전체의 배출량을 1990년 대비 5.2%까지 감축할 것을 규정하고 있습니다. 삼성전자는 이와 같은 국제 흐름에 선도적으로 대응하여 다양한 지구온난화 방지 활동을 수행해오고 있습니다. 2003년 12월부터 2004년 1월까지 KBCSD(Korea Business Council Sustainable Development)와 에너지관리공단에서 지원한 CO₂ 배출권 모의거래 시범사업에 참여하여 배출권 거래도입에 따른 사전학습 효과를 거두었고, 모의거래를 통해 문제점을 파악하고 개선하여 향후 실전에 대응할 수 있도록 준비하였습니다. 또한 2003년 6월부터 2004년 2월까지 에너지관리공단에서 주관하는 '국가 온실가스 저감실적 평가 및 인증체계 시범사업에 참여하여 기후변화협약 관리시스템을 이해하는 기회를 갖는 등 지구온난화 방지에 선행하는 노력을 기울이고 있습니다. 삼성전자는 교토의정서 대응 TF를 조직하여 활동하는 등 전 사업장이 에너지절약 자발적 협약에 가입하여 지구온난화 방지에 앞장서고 있습니다.

CO₂ 배출량

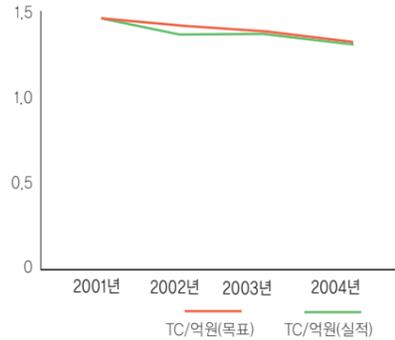
삼성전자는 지구 온난화 물질 배출량(에너지 부문)을 2010년까지 2001년 대비 원단위 30% 감축하는 자발적인 계획을 수립하였습니다.

2004년에는 2001년 대비 원단위 11% 절감하는 성과를 거두었으며, 앞으로도 지속적이고 체계적인 절감 활동을 통하여 목표기간 내에 30% 감축 계획을 완료하기 위해 노력할 것입니다.

CO₂ 배출량



CO₂ 저감 추진 실적



구분	TC/1000(목표)	TC/1000(실적)
2001년	1,470	1,470
2002년	1,421	1,320
2003년	1,372	1,330
2004년	1,323	1,300

에너지 관리

삼성전자는 제조공정에서 사용하는 에너지의 낭비를 줄이기 위해 획기적인 절감운동을 펼치고 있을 뿐 아니라 제품군 별로 다양한 에너지 절감 제품들을 선도적으로 개발해 소비자의 제품 사용시 발생하는 에너지 낭비에도 세심한 노력을 기울이고 있습니다.

에너지 사용 현황

삼성전자는 주요 에너지로 전기, 연료(LNG), 스팀을 사용하고 있습니다.

1994년부터 기흥사업장이 보일러 연료를 경유에서 청정연료인 LNG로 교체하기 시작해 전사적으로 대기오염 물질 저감 및 에너지 절감운동을 지속적으로 실천하고 있습니다.

원단위 기준으로 2004년 전력 사용량은 9.1mwh/1000원으로 2003년 대비 9%를 절감하고 LNG 사용량도 151Nm³/1000원으로 2003년 대비 17%를 절감하는 효과를 거두어, 지구온난화 방지 및 에너지 절감에 큰 성과를 거두었습니다.

지속적인 에너지 절감 노력

삼성전자는 전사적으로 에너지 절감 활동을 체계적으로 수행하고 있습니다.

전사원 에너지 절약 지킴이화, 불필요 에너지 낭비요소 제로화 추진, 에너지 저소비형 설비 설치 및 개선(각종 생산설비), 에너지 절약 홍보 강화 등의 활동을 통해 에너지 절감을 위해 노력하고 있습니다.

특히 수원사업장에서는 불필요한 에너지 낭비 요소 제로화를 위해 사무용기기 비사용 시 OFF 생활화, 에너지(전력, 스팀, 용수, 에어) 누설 제로화, 공회전(무부하운전) 동력설비 제로화 등을 시행하는 한편, 매주 1회 사내 메일을 통해 에너지 절약 방법 및 관련 소식을 홍보하여 에너지 절약의 생활화를 추진하고 있습니다.

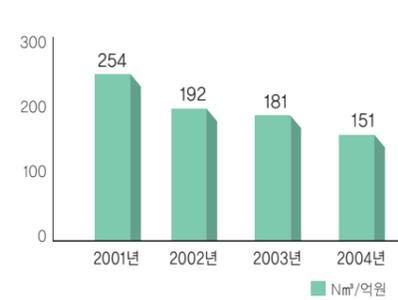


에너지 절약 캠페인

전기 사용 현황



LNG 사용 현황

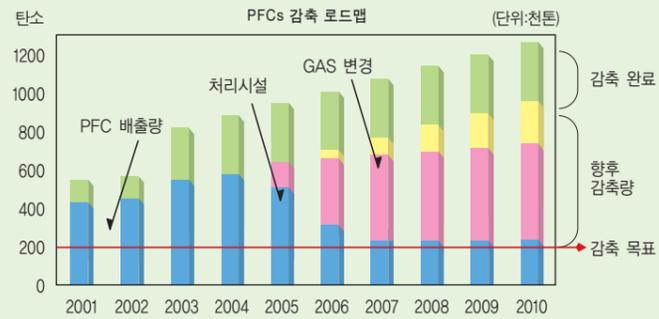


지구온난화 방지 활동

반도체공정의 새로운 지구온난화 방지 기술(Non-PFC CVD 세정기술)

반도체총괄은 1999년 WSC(World Semiconductor Council)의 PFCs 자발적 감축협약(2010년까지 1997년 기준 PFCs 10% 감축)에 합의하고 지속적인 PFCs 절감 활동을 전개하고 있습니다. PFCs(과불화화합물)는 반도체 화학기상증착(CVD)공정과 식각(Etching)공정 등에서 많이 배출되는 지구온난화 유발물질입니다. 현재 대기 중으로 배출되는 지구온난화 가스의 약 2% 정도가 PFC/HFC 등으로 이루어져 있으며, PFC/HFC발생량 중 약 2%가 반도체 소자 제조공정에서 발생하는 것으로 알려져 있습니다. 반도체 공정 중에서 발생하는 PFCs 중 약 90%가 CVD 세정공정 중에 발생합니다. 이들 PFCs의 배출 총량은 CO₂의 수 천분의 1정도이지만, 지구온난화지수(GWP)가 CO₂에 비해 적게는 수 천 배에서 많게는 수 만 배 이상 높기 때문에 전세계적으로 PFCs 배출량저감을 위한 노력이 진행 중입니다.

이에 삼성전자 반도체총괄은 CVD 챔버 세정공정 중에서 유발되는 PFC가스를 원천적으로 제거하기 위해 Non-PFC 가스인 F₂ 가스를 사용한 CVD 챔버 세정기술 적용을 준비중입니다. 2006년부터 순차적으로 공정에 적용될 이 기술은 기존의 삼불화질소(NF₃)를 사용하지 않고 지구온난화지수(GWP)가 0(Zero)인 F₂ 가스를 사용하여 반도체산업에서 유발되는 지구온난화 영향을 혁신적으로 줄일 것으로 예상됩니다.



LCD총괄의 PFCs 저감계획

LCD총괄은 2010년까지 PFCs 예상 배출량의 90% 이상을 줄이기로 WLICC(World LCD Industries Cooperation Committee)와 합의하고, PFCs 배출량을 90% 이상 감축하기 위해 'PFC 대책위원회'를 조직하였습니다. 이에 삼성전자는 처리효율 90% 이상의 대용량 PFC 처리설비 개발 및 도입, 대체가스 개발, 공정최적화 등을 적용하여 PFCs 감축목표를 달성할 계획입니다.

고효율 변압기 도입을 통한 에너지 절감

수원사업장은 규모상관 재질의 변압기를 사용시 변압기 발열 온도 상승에 따른 냉방 설비를 사용하게 되어 하절기 냉방 부하증가에 영향을 주는 문제점을 개선하고자, 노후된 변압기 교체시 에너지 절약형 설비 적용으로 에너지 절감은 물론 안정적인 전력공급 관리를 위한 개선을 추진했습니다. 변전실 내부 온도를 낮게 유지하고 변압기의 효율을 상승시키기 위해 우선적으로 규모상관 재질의 변압기를 아몰퍼스 메탈 재질의 고효율 변압기로 교체했습니다. 이와 같은 교체 결과, 연간 1천4백만원이 절감되었으며, 변압기 자체 손실 절감 및 소음 발생, 고조파 영향 감소 등 작업환경도 개선되었습니다. 향후에도 노후된 변압기 교체시 고효율 변압기로 교체하여 에너지 손실을 최소화하도록 추진할 계획입니다.



변압기

고효율 안정기 적용으로 에너지 절감 극대화 및 전기 화재사고 예방

기흥사업장은 기존 코일식 안정기 이용시 소비전력이 높고(50W) 안정기 내부 발열에 의한 콘덴서 과열로 전기화재 발생 위험이 있어 고마크 전자식 안정기(소비전력 32W)도입으로 개당 소비전력 18W(50W→32W)를 절감하고, 안정기 내부 발열 소자 제거로 과열에 의한 전기화재 발생 위험을 제거하였습니다. 기존 안정기 교체분 57,546개, 신규 적용분 14,339개, 총 61,885개를 도입하여, 연간 5억7천여 만원의 에너지를 절감하였습니다.

Air Dryer 교체를 통해 생산환경을 최적화하여 에너지 절감

기흥사업장은 공정 내 압축공기 사용시 효율적인 유량관리를 통해 생산 환경을 최적화하고 운전비 Loss 등 낭비요인을 제거하였습니다. 기존 Heater Type에서 Heaterless Type으로 Air Dryer를 교체함으로써 Heater Type(7~8%)과 Heaterless Type(15~20%)의 재생 Air 소모량 차이에 의한 연간 1억 9천여 만원의 에너지 낭비 금액을 절감할 수 있었습니다.

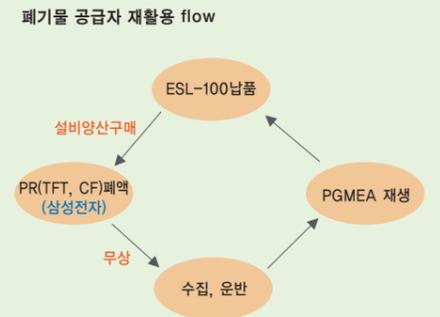
원·부자재 저감 활동

GAS/Chemical 사용량 절감

천안사업장은 지속적인 GAS/Chemical 사용량 절감을 실천하고 있습니다. 주요 GAS 부분 개선사례로서 Cleaning 주기 연장을 통한 NF₃ 사용량 절감, 잔량 관리를 통한 SiH₄ 사용량 감소 등이 있습니다. 또한 Chemical 부분은 AI 전면 Etch 누적매수연장을 통한 AI-Etchant 사용량 감소, PR SCAN 폭 변경, BY-PASS 량 조절을 통한 PR 사용량 절감 등의 개선사례가 있습니다. 절감량은 GAS의 경우 연간 6110㎏ 정도, Chemical의 경우 연간 2천 272톤 정도입니다. 앞으로도 지속적으로 GAS/Chemical 사용량 저감 아이템 방안을 개발하여 공정에 적극 도입할 예정입니다.

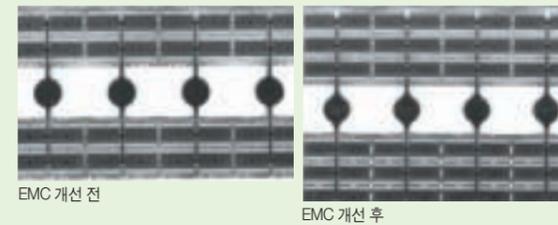
원자재 공급자 재활용을 통한 자원순환형 시스템 구축

LCD총괄은 지속적으로 재생 원부자재 사용 아이템 발굴을 통하여 공정의 녹색화를 실현하고 있습니다. 주요 개선사례는 유기폐액(PRS-2000, PGMEA)의 회수 및 정제입니다. 또한 Back Light 불량품 재생을 통한 사용량 절감, Reel 사용 후 폐기품 재생을 통한 사용량 절감 등의 개선사례가 있습니다. 절감량은 유기폐액의 경우 연간 2,950㎏ 정도, Back Light의 경우 폐기물량의 70% 정도, Reel의 경우 연간 244톤 정도입니다. 향후에도 지속적으로 원부자재 재생 재사용 아이템을 발굴하여 공정에 적극 도입할 예정입니다.



반도체 Lead Frame Package Input 절감으로 공정폐기물 감소

온양사업장은 반도체 제품 Mold 공정의 반제품으로, 성형공정에서 사용되어 공정 완료 후에는 폐기물로 버려지던 EMC Cull을 설비 개선활동을 통해 폐기물 발생량을 감소시켰습니다. Maximum Lead Frame의 집적도 향상으로 투입되는 EMC Input 양을 최소화하여 EMC Cull 발생량을 23% 감소하여 연간 70 톤을 줄였으며 타제품 횡전개로 효과 극대화 및 Micro Tablet을 적용하여 EMC Cull 제로화를 추진하고 있습니다.



휴대폰 제조공정 개선을 통한 폐기물 발생량 절감

구미사업장은 휴대폰 제조현장의 인쇄기 공정에서 인쇄기 와이퍼의 공급 감지용 센서를 개선함으로써 Sensor 불량 또는 작업자 실수로 인해 Wiper가 헛도는 현상을 억제했습니다. 또한 인쇄기 솔더크림 도포에 사용되는 Squeegee의 재질/구조 개선으로 Squeegee 동작시 유출되는 납을 최소화함으로써 솔더크림 사용량 및 폐납, 폐와이퍼 발생량 절감으로 높은 원가 절감 및 폐기물 절감 효과를 얻었습니다.



휴대폰 폐기물 절감

사업장의 녹색화

삼성전자는 제품의 제조공정에서 발생하는 환경오염물질을 최소화하기 위하여 환경경영 프로그램을 적용, 발생원에 대한 철저한 관리와 공정개선을 통하여 배출 오염원을 줄이고 발생된 폐기물은 배출자가 스스로 처리한다는 원칙 아래 자체 처리 시설과 재활용 시설을 확충하여 자원과 자연을 보전하기 위한 활동을 적극 실천하고 있습니다.



세정집진시설 VOC 처리시설

청정사업장 구현

대기 부문

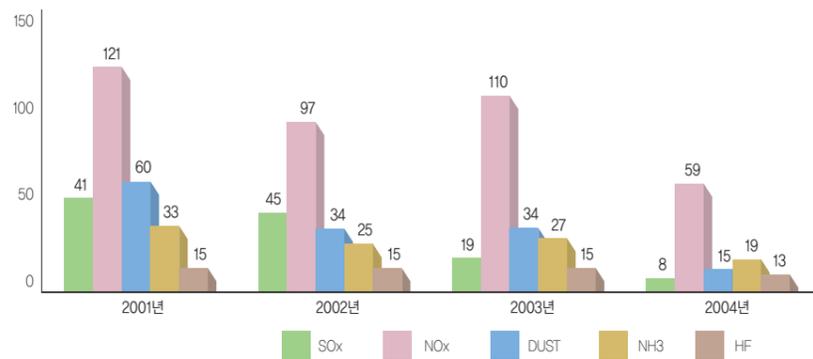
① 소각로 De-NOx System 설치

삼성전자는 삼성 관계사(수원지역)에서 발생하는 가연성폐기물을 자체처리하기 위해 일일 70톤 용량의 로터리킬른, 스토커 방식의 소각로를 설치운영하고 있으며, 소각로 가동 시 발생하는 각종 배출오염물질을 최적처리하기 위해 2단 Bag Filter 방식으로 처리하고 있습니다. 또한 2004년에는 배출되는 오염물질 중 질소산화물을 제거하기 위한 De-Nox System(촉매탈지법(SCR) + 무촉매탈지법(SNCR))을 도입하는 데 11억원을 투자하여 질소산화물을 법적 기준의 50% 이내로 배출되도록 하는 등 오염물질의 최소배출에 전력을 다하고 있습니다.



De-Nox System

대기오염물질 배출 현황 (단위:g/억원)



수질 부문

① 폐수 발생량 절감

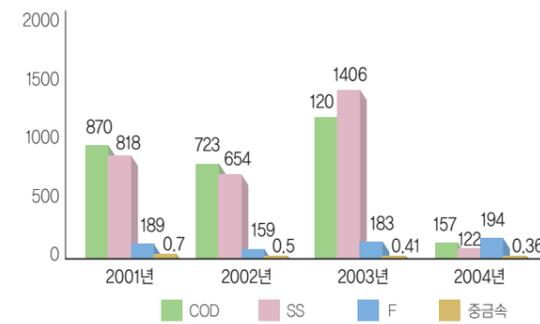
천안사업장은 지속적으로 폐수 발생량 절감 아이템을 발굴하여 제조공정에 적극 반영하고 있으며, 2004년의 경우 2003년 대비 연간 28.9만 톤의 폐수 발생량을 절감했습니다. 주요 폐수발생량 절감 아이템으로는 공급 초순수 절감/절수, 공정 내 냉각수 회수, 배기 DUCT 적정운영을 통한 응축수 발생량의 절감 등이 있습니다. 한편 수원사업장에서는 PCF(PORE CONTROL FILTER)를 이용한 폐수재활용 시스템을 적용하여 세탁기 성능 시험 시 발생하는 폐수를 연간 13.2만톤 절감하였습니다.



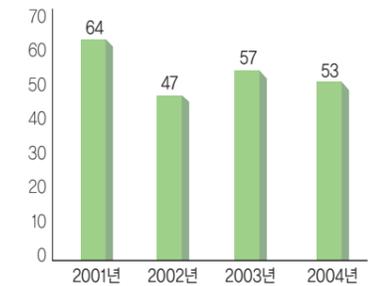
PCF FILTER

삼성전자 각 사업장에서는 이와 같은 폐수 발생량을 절감하는 활동들을 통하여 환경보전 및 원가 절감에 앞장서고 있습니다.

수질오염물질 배출 현황 (단위:g/억원)



폐수 발생량 (단위:m³/억원)



② 무방류 사업장 실현을 위한 오·폐수 재활용률 향상

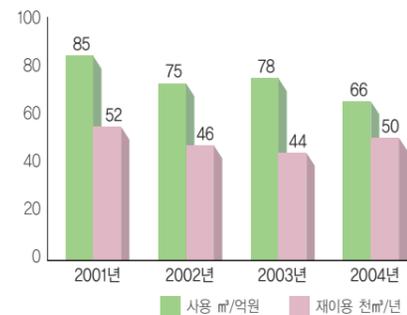
온양사업장에서는 무방류 사업장에 대한 기반을 마련하고자 폐수의 발생 시스템을 지속적으로 개선하여 2003년 대비 48% 정도의 재활용률을 향상시키는 성과를 올렸습니다. 주요 개선활동으로는 오폐수의 병합처리, 공업용수처리시스템(Industrial Water System, 중공사막) 도입, 연속정제과시스템(Continuous Membrane Filter) 그리고 재활용 여과막(Reverse Osmosis) 등의 시설을 설치하였습니다.



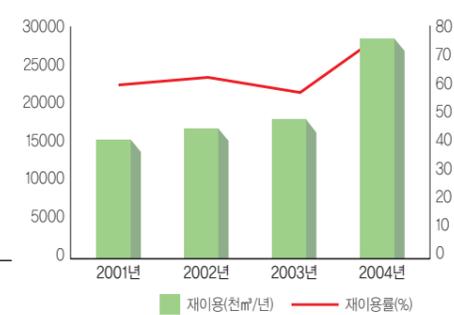
공업용수처리시스템

이러한 시스템들은 중장기적으로 용수공급을 원활히 하고, 폐수배출량도 감소시키기 위한 것들로, 사업장에서 환경에 미치는 영향을 최소화 하기 위한 노력을 다방면으로 추진하고 있습니다.

용수 사용 및 재활용 현황 (단위:m³/억원)



용수 재이용률



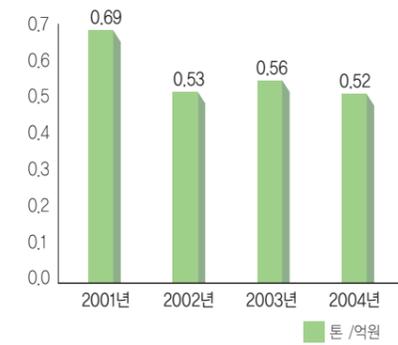
구분	재이용(천m³/년)	재이용률(%)
2001년	16,754	61.1
2002년	18,790	62.0
2003년	19,078	56.2
2004년	28,649	75.8

폐기물 부문

① 폐기물 재활용 품목 개발로 재활용률 향상

LCD총괄은 지속적으로 폐기물 재활용 아이템을 발굴하여 공정에 적극 반영하고 있습니다. 특히 2004년의 경우 공정 중 발생하는 유기폐수의 처리 시 발생하는 유기 슬러지의 재활용 실시를 통하여 2003년 대비 47%의 재활용률을 향상시켰습니다. 그 외 주요활동으로는 폐질산 질산초석 제조 원료 사용, 폐합성수지 시멘트 소성로 보조연료 사용, PR 공급용기 재질 변경을 통한 유리병 발생량 감소, 재분류/선별을 통한 폐합성수지 발생량 절감 등이 있으며, 'Waste Zero 2006' 이라는 슬로건을 필두로 재활용 기술/업체발굴, 원부자재 관리 등을 통하여 2006년까지 폐기물 재활용률을 100%로 향상시킬 예정입니다.

폐기물 발생 현황



폐기물 재활용 현황



재활용률



구분	재활용량(ton)	재이용률(%)
2001년	160,302	71.0
2002년	157,544	73.1
2003년	198,636	78.4
2004년	242,489	81.3

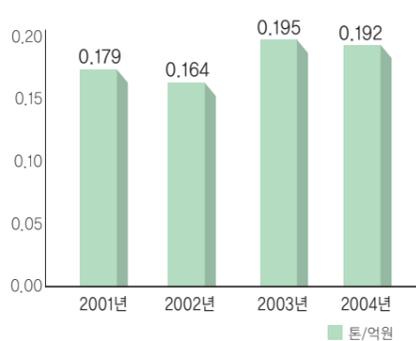
화학물질 관리체계 구축, 강화 및 협력회사 전파

천안사업장은 환경사고의 미연방지 및 CHEMICAL의 안정적 사용을 위하여 강력한 관리 활동을 실시하고 있습니다. 우선 재고량의 기준을 확립하고, 구매주기를 감소하여 사업장 내 최소 사용량만을 보관토록 하였으며, Tank-Lorry차량의 사내 작업 시 관리기준을 제시하여 안전한 투입/배출 작업이 이루어지도록 하고, 지도 점검 등을 통하여 협력회사의 관리수준 향상도 도모하였습니다. 또한 비상시 빠른 대응을 위하여 주요 저장 및 공급시설에 대하여 Leak-Sensor를 설치하였고, Tank-Lorry 비상사태 훈련도 실시하였습니다. 특히 비상사태 훈련에는 협력회사 임직원과 함께 실시하여 현장위주의 비상대응 능력향상에 크게 기여하였습니다.



탱크로리 비상훈련

유독물 사용 현황



사전 환경 관리체계 구축

오염물질 분석관리

삼성전자는 제조사업장에서 배출되는 오염물질의 사전감시를 위한 자동측정시스템(Tele Metering System)을 1994년부터 2004년까지 지속 설치하여(투자비:총 22억원) 사업장 별 오염물질 배출량을 상시 감시하고 데이터를 삼성지구환경연구소 및 필요시 해당 관공서로 전송하여 이중관리하고 있습니다. 또한 더욱 더 정밀한 분석을 위한 자체분석실을 사업장 별로 갖추고, 분석인력을 양성하여, 철저한 환경오염물질 사전 배출관리를 시행하고 있습니다.

환경분석실 현황

구분	수원	기흥/화성	온양	천안	탕정	광주
인력	2명	2명	1명	2명	3명	2명
주요 장비	GC-MS, ICP, AA 등	GC, GC-MS, ICP, IC, LC 등	IC, ICP, AA 등	GC 등	IC, ICP, XRF 등	AA 등
측정 분야	수질, 위생, 작업환경	수질, 작업환경, 제품분석	수질, 대기, 위생, 작업환경, 제품분석	수질, 대기, 위생	수질, 대기, 제품분석	수질, 위생

자동측정시스템 설치 현황

구분	수원	기흥/화성	온양	천안	탕정	구미	광주
측정 항목	수질	pH, COD, Flow	pH, TOC, COD, SSF, T-N, Flow	pH, COD, SS, F, Flow, Temp, 원수F	PH, F, Flow	pH, TOC, COD, F, T-N	pH, COD, SS, FLOW, TEMP
	대기	SOx, DUST, NOx, HCl, CO, FLOW	SOx, NOx, O3, NH3	SOx, HCl, Flow	-	-	-
설치 시기	1994년	1994~1998년	1994~2001년	2003년	2004년	2000년	2004년



TMS



환경분석실

화학 물질 사전평가 제도

LCD총괄 및 반도체총괄은 EU의 RoHS 규제 대응 및 근로자의 건강할 권리를 충족하기 위하여 사내에 사용되는 Gas, Chemical의 유해성을 입고 전에 사전 평가하는 제도가 있습니다. 이 제도를 통하여 국제 규제물질, 인체 유해성 금지 물질 및 환경유해물질들의 사용을 금지하고 있습니다. 화학물질 사전평가의 구체적 기준을 보면 산업안전보건법의 발암성물질 83가지 물질을 완전히 금지하고 있으며, 삼성전자 내 금지·관리·감소 물질 등을 지정하여 관리하고 있습니다. 또한 덴마크에서 도입한 유해성적서는 유해물질을 비교하고 독성을 수치로 비교 가능하게 하여, 현재 생산하고 있는 물질뿐만 아니라 개발 중인 물질에 대해서도 사전평가를 진행하고 있어 차세대 개발제품에 함유 될 수 있는 유해물질까지 제한하고 있습니다.

UPM 유해성적 TABLE

사업장 우수분리 시스템 개선

확성사업장은 사업장 내부 도로 및 빗물(우수)에 포함되는 케미칼이나 기름(Oil)의 배출을 차단하기 위하여 운영해오던 사업장 외곽 우수분리시스템에 대한 개선을 실시하였습니다. 기존의 시스템은 기름(Oil) 차단을 위한 우수분리조가 설치되어 있었고, pH(산도)에 연동하여 비상집수시설을 개폐할 수가 있었으나 금번 개선을 통하여 pH(산도) 및 Cl(전기전도도) 값으로도 비상집수시설을 개폐할 수 있게 되었으며, 특히 원격 제어망을 구성하여 비상집수조와 각종 제어값들을 사내에서 직접 제어할 수 있으며 비상집수조의 개폐 시간이 45~60sec로 개선되어, 사업장 내부에서 빗물이 우수분리시스템에 도달하기 전에 차단할 수 있도록 하여, 사업장 외부로 오염물질들이 배출되지 않도록 하는 우수분리 체계를 한층 강화하였습니다.



우수분리시스템

또한 2005년도에는 첨단 수표면 오일(Oil)분석기를 Test하고 시범 적용할 계획이 있으며, 상반기 중 시스템의 안정화를 확인하면 타 사업장에도 확대 적용할 계획을 가지고 있습니다.

유수지 운영으로 초기 강우 시 오염물질 유출 저감

탕정사업장에서는 유수지를 설치하여 초기강우로 인한 오염물질의 유출을 차단할 예정입니다. 사업장 내 우수 발생 시 가락바위 소류지를 거쳐 명암천, 곡교천으로 방류되도록 되어 있으나, 초기강우 시 산업단지 내 산재된 비점오염원으로부터 지표상 오염물질의 유출가능성이 증가하기 때문에 산업단지 내에 유수지를 설치, 운영하여 우수 차집, 홍수량 조절 및 유분 제거가 가능토록 하였으며, 오염물질 유입 여부 확인 시 폐수종말 처리장으로 유입하여 처리할 수 있도록 시스템을 구축하였습니다. 이와 같은 유수지 운영을 통하여 산업단지 외부로의 오염물질 유출을 원천 배제하여 환경사고를 사전에 예방하고 있습니다.



탕정사업장 유수지

안전 보건

가장 안전하고 건강한 회사 만들기

삼성전자는 사업장의 안전 확보는 기업활동에 있어 기본임과 동시에 임직원들의 삶의 질 향상을 위한 필수 요소임을 인식, 경영층을 주축으로 안전하고 쾌적한 사업장 구현에 최선을 다하고 있습니다.

사업장의 안전과 보건에 문제를 일으키는 근원적 원인을 제거하는 활동과 과감한 투자, 임직원 건강증진, 선진 안전보건 기법 적용 등 많은 노력을 기울인 결과 무재해 최장인시 달성 등 세계에서 가장 안전한 사업장으로 인정받고 있습니다. 인간존중의 경영이념을 바탕으로 한 안전보건 활동으로 가장 안전하고 건강한 회사를 만들기 위해 안전보건 규정을 글로벌 스탠더드화하고 인력을 국제화하고 있는 삼성전자는 각 사업장 단위로 산업안전보건위원회를 구성하여 매월 1회씩 임직원들의 건강과 안전에 관하여 협의를 하고 실천하고 있습니다. 안전보건위원회는 노사 동수로 구성되어 있습니다.

또한 삼성전자는 국내 법규 준수는 물론 사업장 안전보건활동에 필요한 각종 기준의 표준화로 국내 및 해외사업장에 글로벌 스탠더드를 구축하고 있습니다. 이에 따라 위험성 평가, 안전보건 목표, 위험 기계기구, 안전사고 처리, 재해보상 처리, 작업환경 등에 대한 안전보건 규정을 제정, 운영하고 있습니다. 법정 교육, 능력향상 교육, 자체 안전보건 교육, 사외위탁 교육 등 총 4개 분야 30개 교육 과정을 개설, 전문화된 안전보건교육과 현장 중심의 자율 안전보건 교육, 다양한 교재개발을 통하여 전 임직원의 안전보건 의식도 크게 향상시키고 있습니다. 전사, 사업부, 부서로 체계적인 운영이 이루어지고 있으며, 위험분야별 전문과정을 개설하고 전사원 실습교육(안전환경체험관)을 의무화하는 등 안전보건 교육성과를 극대화하고 있습니다.

삼성전자는 안전보건 교육을 보다 내실화하고 재해예방에 기여할 수 있도록 실습을 겸비한 교육을 통해 위험에 대한 감수성을 향상시켜 새로운 위험에 대응하고 있습니다. 실습 교육이 이루어지는 안전환경 체험관은 100평 규모에 4개 부문(안전보건·방재·환경·공통 부문) 22개 코너로 구성되어 있으며 임직원과 협력회사, 대학 등 교육단체와 안전보건 관련단체 등에 개방하고 있습니다.

생활건강운동 추진

삼성전자는 생활건강운동추진협의회를 별도로 구성하여 생활건강운동을 추진하고 있습니다. 생활건강운동의 목적은 임직원의 건강을 증진하고, 쾌적하고 안전한 사업장을 만들어 임직원들의 업무 효율성 향상과 동시에 건강한 가정생활과 삶을 영위하도록 하는 데에 있습니다. 세계 최고의 근무환경을 목표로 하는 삼성전자의 생활건강운동은 자율적 활동을 기반으로 흥미롭게 추진되고 있습니다. 최근에는 금연 활동을 중점적으로 실행해 큰 성과를 거두었으며, 건전한 음주문화 제언, 식생활 개선 등에 관한 운영방안도 마련하고 캠페인을 진행하고 있습니다. 또한 임직원들의 건강정책은 회사, 가정, 개인이 하나가 되어 추진됩니다. 이에 따라 삼성전자는 자체적으로 작업환경을 측정하고 분석할 수 있는 시설과 인력을 구축하고 작업환경을 정기적으로 측정, 관리하여 쾌적한 근무조건을 제공하고 있습니다.

사례 1 실내환경지수(Indoor Air Quality Index) 개발 및 개선

반도체총괄은 최근 주요 이슈로 대두되는 실내공기질로 인해 영향을 미치는 빌딩관련질환(Building-Related Disease), 빌딩증후군(Sick Building Syndrome), 빌딩관련증후군(Building-Related Syndrome) 등의 개선을 목적으로 장시간 실내공간에 근무하는 임직원의 실내오염으로 인한 건강 장애 예방을 위해 '실내환경 지수화 관리 프로그램'을 개발하고 운영하고 있습니다. 반도체총괄은 실내환경지수를 개발하고 공조시설 및 사무환경 개선을 통해 임직원의 빌딩관련 질환을 감소하고, 임직원 업무 능력 향상 및 회사만족도를 증가하는 성과를 거두었습니다.

구분	개선 전	개선 후
공조시설	사무실 공조 댐퍼 -수동 조작	사무실 공조 댐퍼 - 반자동식 개선
	사무실 공조기 가습기 미설치	사무실 공조기 가습기 설치
사무환경	Carpet 청소 방식 -건식	Carpet 청소 방식 -습식으로 개선
	실내 가습기 미적용	공기청정용 가습기 적용

사례 2 웰빙 룸 '참살이 숲' 및 지압보도 설치

반도체 제조공정(FAB) 내 여사원의 업무로 인한 신체적, 정신적 스트레스와 피로 회복 및 근골격계 질환 예방과 임직원 만족도 향상을 위해 FAB 내의 휴게실에 웰빙 룸 '참살이 숲'을 설치하여 운영하고 있습니다.

'참살이 숲'에는 쾌적한 산소농도(설악산 청정지역의 21.6%)에 상응하는 실내환경 조성, 근골격계 피로 예방을 위한 물리치료기기 설치 및 웰빙 컨셉트 및 심리적 안정감을 위한 인테리어를 조성하고, 장시간 입식근무로 인한 피로 해소를 위해 지압보도를 설치하여 휴식시간에 피로를 해소할 수 있는 지압보도를 설치 운영하고 있습니다.



지압보도와 웰빙 룸 참살이 숲

사례 3 건강관리센터 개소

삼성전자는 임직원 건강관리를 위해 사내 부속의원 및 웰리스클리닉을 운영하여 임직원 스스로 자신의 건강을 관리하고, 업무 효율을 향상시킬 수 있도록 하는 시설을 제공하고 있습니다. 2004년도에 신설된 LCD총괄 탕정사업장은 사업장내 건강관리 센터를 개소하여 임직원들의 건강관리에 만전을 기하고 있습니다. 탕정사업장 건강관리센터는 부속의원, 한의원, 약국 및 120평 규모의 웰리스 클리닉 시설을 설치하여 임직원들이 상시 무료로 이용할 수 있도록 하여 임직원의 삶의 질 향상에 기여하고 있습니다.



웰리스클리닉 센터

사전안전 평가활동

삼성전자는 안전보건 문제의 근원적인 원인을 제거한다는 방침 아래 원자재를 포함하는 모든 시설과 공사현장에 대한 사전 안전성을 평가하는 '사전안전성 평가인증제'를 실시하여 모든 부문에서 안전을 확보하는 데 주력하고 있습니다.

① 설비 사전안전성 평가제도

사업장에 반입되는 모든 설비에 대해 발주에서 입고, 설치 후까지 전과정에서 안전성을 평가하고 그 결과를 피드백하여 설비의 안전문제를 사전에 제거하고 있습니다.

② 위험작업 사전안전성 평가제도

모든 위험작업에 대한 사전안전성 평가를 통하여 작업 전후와 작업 중에 철저한 안전관리를 실시, 안전사고 발생을 근원적으로 제거하도록 합니다. 주요 작업 대상은 화기작업, 중장비 취급작업, 전기설비 취급작업, 고소작업, 산소결핍 위험작업, 가스, 화학제품 취급작업 등의 업무에 대해서 철저한 사전안전성 평가를 진행한 후 작업에 임합니다.



지역사회의 녹색화

삼성전자는 경영의 녹색화, 제품의 녹색화, 공정의 녹색화, 사업장의 녹색화에 따른 기업경영과 제품 개발, 생산, 판매 전 과정에 걸친 녹색경영과 함께 지역 사회의 녹색화에도 많은 노력을 기울이고 있습니다.

산학 합동 대기 확산 모델링 연구활동

온양사업장에서는 지역사회의 녹색화의 일환 중 하나로 산학합동으로 대기 확산 모델링 연구활동을 하고 있습니다. 사업장 주변의 도시개발로 주민 입주율 및 고층 건물 비중이 커지면서 주변 환경으로 미칠 수 있는 환경영향(소음, 악취)을 사전에 파악하기 위해 사업장 인근에 위치한 호서대학교 환경공학과 연구팀과 각종 확산 모델에 대한 시뮬레이션 작업을 계절별로 수행하고 있습니다.

지형 및 기상자료 수집, 주변 오염도, 소음도 및 악취 등고선도(사업장 반경 2km)를 분석하여 소음/대기 확산 모델링으로 야간에 발생하는 순간 소음에 대한 스템 공조 개선을 실시하였으며, 지속적으로 확산 모델링 활동을 적용하여 활용할 예정입니다.

주차장의 투수성 재질포장에 의한 친환경 생태공간 조성

탕정사업장은 주차장 조성시(2004년 4~6월) 기존의 아스팔트 포장에서 탈피하여 투수성 재질을 사용한 친환경적인 공간을 조성하였습니다. 투수성 재질의 소형 고압 블럭(L.P 포장)을 적용함으로써 물의 자연순환을 유도하고 토양오염 및 복사열 발산을 줄이며, 20%의 잔디 블럭 포장으로 녹지공간을 확충하는 등 주차장의 친환경 생태공간을 조성한 것입니다.

아스팔트 포장 공사 대비 74% 절감(223백만원)하였으며, 긴 수명 및 빈번한 매설물 굴착복구 시 걸어 낸 제품 재사용이 가능하여 원가절감에도 기여하고 있습니다.



환경나눔경영

환경나눔경영을 위한 협력회사 안전보호구 전달식 실시

기흥사업장에서는 세계 환경의 날을 기념하여 폐기물 처리, 재활용 업체 및 상주업체 12개 업체를 대상으로 안전보호구 6종을 지급함으로써 환경안전 사고를 예방하고 대기업과 협력 회사간에 상생할 수 있도록 상호 보완적으로 공존 공영하는 환경 나눔경영을 확대, 실천하고 있습니다. 삼성전자는 향후에도 협력회사를 대상으로 한 환경안전 점검 및 교육을 통해 불합리한 시설 보완 등을 추진하도록 관심을 확대할 계획입니다.



사랑의 의료봉사 실시

기흥사업장은 2004년 7월에 기흥사업장 건강관리센터에서 용인 및 화성지역의 독거노인 70여명을 대상으로 무료 건강검진과 진료를 실시했습니다. 의료봉사단은 기흥사업장 푸른사랑 봉사팀을 비롯한 회사 의료진, 강북삼성병원에서 지원받은 의료진 등 총 40여 명으로 구성되었으며, 의료봉사활동은 노인들이 스스로 관리하기 어려운 내과, 치과, 한의학 등 3개 부분의 종합진단 형식으로 전개되었습니다.

일반 건강검진은 물론 가벼운 질병일 경우 현장에서 진료 후 조치하고 필요한 약제도 지원해주는 '원스톱 의료 서비스' 로 진행되어 지역사회에 큰 호응을 얻었습니다.



지역하천 및 지역산 가꾸기 활동 전개

광고산 가꾸기 한마음

수원사업장 전 임직원들은 삼성자원봉사대축제 일환으로 광고산 정화 활동을 실시하고 있습니다. 참여한 300여 명의 임직원들은 등산로 청소 및 위험물질 제거, 계단 평단작업, 잡초제거, 저수지 주변 청소 등의 활동을 펼치고 있으며, 관련 전문가들과 함께 등산로의 안전과 악수터의 시설 보수 등 전문적인 보수공사도 이루어져 광고산을 이용하는 시민들의 큰 호응을 얻고 있습니다.

다함께 한마음으로 지역사회 봉사활동을 펼친 행사는 임직원 단합과 지역사회에서 사랑받는 기업 이미지를 심는 의미있는 시간으로 앞으로도 지속적으로 지역사회 봉사와 임직원 단합을 함께 할 수 있는 프로그램을 추진해나갈 방침입니다.



환경사랑봉사단 하천 정화활동

수원사업장은 '환경사랑 봉사단'을 발족하고 임직원 및 협력사가 참여하는 대대적인 환경지원활동을 펼치고 있습니다. 환경사랑 봉사단은 원천유원지에서 '환경사랑 봉사단' 발족식을 개최하고 수원시가 특수시책으로 추진하고 있는 '내고장 물지킴이' 활동의 일환으로 수질 개선을 위해 미꾸라지 방사 및 하천 주변의 오염원을 제거하는 활동을 진행하였습니다.

수원사업장 임직원 220명으로 구성된 환경사랑 봉사단은 지역환경 정화 및 환경지킴이로서 활발한 봉사와 홍보활동을 펼치고 있습니다. 특히 하루 2천여 명이 이용하는 8개 악수터를 선정해 매주 수요일 악수터 주변 200m 내 오염원 제거와 식수대 청결유지, 수질검사 공지 결과확인 등 수원 시민들의 안전한 물을 위한 지킴이 활동을 진행해나가고 있습니다.



풍세천 및 광덕산 가꾸기 활동 적극 전개

LCD총괄에서는 총 220여 명의 천안사업장 신입 여사원이 풍세천 및 광덕산 정화활동을 실시하였고, 연수프로그램 계획시 1사 1산 1하천 가꾸기 운동을 포함시키고 있습니다.

이 행사를 통하여 신입사원 및 임직원에게 주변 산과 하천의 중요성을 인식시키고 탕정사업장에서는 탕정면사무소에서 시행하는 책임분담제에 참여하여 주변 명암천 살리기 활동에 적극 참여하고 있습니다.



자매학교 운영

삼성전자는 환경안전의 소중함을 일깨우기 위해 지역사회 학교를 대상으로 각 사업장 별로 환경안전 자매학교를 맺고 자라나는 학생들에게 환경보전 글짓기·표어·포스터 공모, 재활용 전시회, 환경모범학생 장학금 전달, 환경안전 퀴즈대회, 생태체험, 환경안전 교육 등 다양한 환경안전 프로그램을 운영하여 환경보전활동·화재예방·교통안전에 대한 의식을 고취시키고 지역사회의 자발적인 참여를 유도하고 있습니다.

철새 탐사 및 철새도래지 조수 보호

삼성전자는 2002년부터 낙동강 철새도래지에 환경자매학교 및 환경청, 구미시, 생태계 보호 NGO 단체 등이 동참하여 정화활동 및 먹이주기 행사를 실시하고 있습니다. 이 행사에는 환경자매학교 초등학교 학생들에게 환경의 중요성을 일깨워 주기 위해 철새전문가, 생태계 보호 NGO 단체 등이 참가한 가운데 철새도래지 및 환경을 주제로 한 환경교육도 실시하고 있습니다.

삼성전자는 철새도래지 인접 지역인 논밭의 농약병 및 페비닐 등을 수거하고 철새 보금자리에 옥수수수와 밀을 뿌려 철새들의 겨울철 먹이를 제공하는 등 앞으로도 지속적인 환경보호 활동을 실시할 계획입니다.



교통안전 체험교육 실시

기흥사업장은 2004년 6월 환경자매학교인 동학초등학교 및 기흥초등학교 480명 학생들과 함께 삼성에버랜드 교통박물관에서 교통안전 체험교육을 실시하였습니다. 이날 교육은 일상생활에서 어린이들에게 일어나기 쉬운 교통사고(횡단보도 사고, 물러스케이트 사고 등)에 대한 구체적인 사례 및 예방법을 알기 쉽게 설명하고 체험할 수 있는 교육으로 사고예측 능력과 질서 의식을 심어 주고 사고 예방에 실질적인 도움이 될 수 있도록 하고 있습니다.



자연생태 교육

삼성전자는 자매학교 4, 5학년 학생 585명과 함께 자연 휴양림(경기도 가평군 소재) 방문하여 자연 상태에 생육되는 동물상과 식물상을 가까이에서 관찰할 수 있는 학습을 실시하였습니다. 숲 탐방 및 숲 체험 활동(Nature Game)을 통해 자연숲의 역할을 배움으로써 인간에게 얼마나 유익하며, 보존의 필요성을 스스로 일깨우도록 체험학습을 진행하고 있습니다.

또 자매학교 3학년 학생 508명과는 갯벌의 중요성과 갈대습지의 필요성을 직접 체험할 수 있는 시간도 가졌습니다. 대부분 갯벌과 시화호 갈대습지 공원에서 갯벌에 살고있는 다양한 생물을 눈으로 직접 체험하면서 갯벌의 역할등을 배우고, 오염된 물을 깨끗하게 정화할 수 있는 다양한 식물 및 갈대습지공원에 서식하는 생물을 관찰함으로써 습지 및 자연환경 보존의 중요성을 깨우칠 수 있도록 하고 있습니다.



중국에서 황사방지 숲 조성

삼성전자는 중국에서 황사방지를 위한 한중 우의림(友誼林) 조성 활동에 지난해에 이어 2회 연속 참가하는 한편, 황사 방지와 한중 문화교류를 위해 한중 문화청소년 미래숲센터와 중국국가민족사무원위원회가 주관한 「한중 우의림 조성 계획행사」를 후원하였습니다.

한국과 중국간의 우정의 숲을 조성해 황사 방지와 중국 내 사막화 방지를 목적으로 후원한 이번 행사에서는 한중 문화청소년 미래숲센터에서 최종 선발한 한국 대학생 120명과 북경대, 칭화대 등 7개 대학에서 선발한 100명 등 총 220명이 참가, 양국대학생들간의 화합과 문화 교류 활동도 함께 진행되었습니다.

총 220명의 한중 대학생들은 3월 18일부터 26일까지 북경·서안·난주 등지에서 우의림(友誼林) 조성 활동에 참가하였습니다.

삼성전자는 황사 방지를 위해 조성한 한중 우의림(友誼林)을 통해 중국 사회 발전에 조금이나마 기여하는 환경친화 기업이라는 이미지로 각인될 수 있기를 희망하면서, 삼성전자가 한중 문화교류 활동 등에도 적극 참여하는 메세나 기업으로서 중국인들에게 사랑받기를 기대하고 있습니다.

「나무와 함께 인제도 심는다」는 취지에 맞게 학생 선발에 있어서도 리더십·사회봉사 경험·중국 관련 제반 지식 등을 기준으로 대학생들을 엄선했으며, 산림조성·환경체험·문화교류 등의 다양한 활동들이 진행되었습니다.



환경의 날 맞이 환경보호 활동

삼성전자는 6월 5일 환경의 날을 맞아 각 사업장 및 협력사와 함께 다양한 환경 보호 활동을 펼칩니다. 환경 나눔경영의 일환으로 전개된 행사에서 총 7천여 명의 임직원이 자발적으로 환경 지원 활동에 참여하였으며, 4백여개의 삼성전자 협력회사도 함께 동참하여 협력회사와 함께 하는 활동을 펼쳤습니다.

수원사업장에서는 환경의 날을 맞아 임직원 220여 명이 참여한 가운데 수원 원천, 신대 저수지에서 환경정화 활동을 펼쳤으며, 「환경의 날 기념 하천 생명 축제」를 물사랑 시민모임인 NGO 단체와 함께 하천 탐사활동·환경사진 전시 등 다양한 활동을 전개하였습니다.

한편, 기흥·화성사업장에서는 각각 자매학교인 기흥초등학교, 병점초등학교 학생들과 「환경체험 갯벌 정화 활동」을 펼쳤으며, 「협력회사와 함께 녹색구매 체계 구축」을 위한 지원 활동도 펼쳤습니다.

구미사업장에서는 구미시에 있는 초등학교를 대상으로 「제 12회 삼성전자 애니콜 환경사랑 글짓기·포스터 대회」를 열어 100여 명의 학생들을 구미사업장으로 직접 초청하여 공모 및 시상식을 가졌습니다. 한편 구미시 문화예술회관에서 공모우수작 전시회를 열어 청소년들에게 환경 사랑의 중요성을 홍보하였습니다.



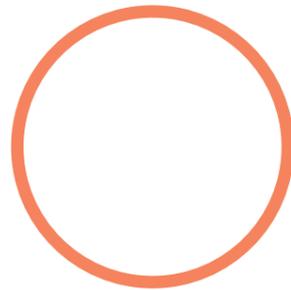
사회공헌 활동

‘함께 잘 사는 사회’를 만들어가고자 하는 삼성전자는 삶의 질 향상과 지역사회 기여, 세계와의 교류를 목표로 다양한 사회공헌 활동을 펼치고 있습니다. 사회공헌 전담 사무국이 전문적인 사회공헌 활동을 수행할 뿐 아니라 전 임직원이 자발적인 봉사에 나서 지역사회와 함께하는 기업의 모범을 보이고 있습니다.

62 삼성전자의 철학

63 주요 사회공헌 활동

70 환경안전 수상 현황



삼성전자의 철학

삼성전자의 사회공헌에 대한 기본적인 경영철학은 인간미·도덕성을 바탕으로 인류사회 발전에 기여한다는 '상생의 정신'으로 함께 잘 사는 사회를 창조하는 데 있으며, 삶의 질 향상과 지역사회 기여, 이를 통한 세계와의 교류를 목표로 하고 있습니다. 인류 발전에 기여하기 위한 '상생의 정신'은 임직원 모두에게 매우 중요한 기업의 도덕적·윤리적 가치로 받아들여지고 있으며, 이에 따라 삼성전자는 사회공헌 활동에 대한 원칙과 임직원의 기본자세 등을 제시하고 있습니다.

사회공헌 추진 경과

삼성전자는 공익재단 중심으로 전개해 왔던 사회공헌 활동을 1993년부터는 '기업 이윤의 사회환원 극대화'라는 경영방침에 따라 사회공헌을 기업의 핵심 경영요소로 간주하고 회사의 각 사업장과 임직원이 주체가 돼 모두 참여할 수 있는 형태로 전환했습니다.

1995년 장애인·환경보전·정보화 사회 등 3가지 분야를 삼성전자의 대표공헌 활동 분야로 선정한 이래 매년 꾸준한 사회공헌 활동이 전개되고 있고, 3개 대표사업 외에도 청소년 지원사업, 문화예술 지원, 학술교류 사업 등 공익기업으로서의 책임과 의무를 다하기 위한 다양한 활동을 펼쳐 왔습니다. 또한 1995년 삼성전자 사회봉사단을 발족하고, 임직원이 구체적으로 봉사활동에 참여할 수 있도록 유도하기 위해 사회공헌 전담 조직을 정비하였으며, 현재 봉사 및 국내 5개 사업장(수원, 기흥, 온양, 구미, 천안)에 사회공헌 및 자원봉사 활동을 관리 지원하는 사회공헌사무국을 운영하고 있습니다.

한편 1998년부터는 일회성 지원을 벗어나 소외계층의 재활과 사회참여를 돕기 위한 활동에 중점을 두고 시각장애인 컴퓨터교실 운영, 장애 가정 학생대상 장학금 지급사업 등을 시작했으며, 지역사회 저소득계층에 대한 지원 등의 사회봉사 활동도 추진했습니다. 특히 각 사업장별로 '결식아동 돕기 결연사업'을 활발히 펼쳐 지역사회와의 협력체제를 더욱 확고히 했으며, 지역환경 개선에 많은 도움을 주었습니다. 최근에는 미래 꿈나무인 청소년들의 창의력을 높이기 위해 '창의력 올림피아드'도 특허청과 공동으로 주최하고 있으며, 과학탐구 능력 함양을 위해서 '학생 과학탐구 올림피아드'를 과학교육단체와 함께 매년 후원하고 있습니다. 또한 회사의 주요 이해관계자인 고객이 직접 참여하는 사회공헌 활동인 '고객자원 봉사' 프로그램을 개발해 새로운 형태의 봉사프로그램도 운영 중입니다.

사회공헌 형태 및 분야

삼성전자가 추진하는 사회공헌 활동은 형태에 따라 공익사업, 기부협찬, 봉사 활동으로 구분되어 있습니다. 공익사업은 특성에 맞는 공익활동 테마를 선정해 직접 추진하는 활동이며, 공익성 있는 비영리단체나 그에 준하는 외부단체가 목적에 맞는 공익사업을 추진할 수 있도록 자금과 물품을 제공하는 활동을 기부협찬으로 규정하고 있습니다. 또한 임직원이 스스로 지역사회 문제 해결에 참여하여 봉사할 수 있도록 다양한 지원제도를 만들어 운영하고 정보와 활동경비를 지원하고 있습니다.

삼성전자가 추진하는 사회공헌 활동은 사회복지, 문화예술, 학술교육, 환경보전, 체육진흥, 국제교류 등 6개 분야로 나뉘며, 임직원들의 자발적인 참여 속에 운영되고 있습니다.

사회공헌을 위한 우리의 다짐

우리는 인간미와 도덕성을 바탕으로 기업시민으로서의 역할을 다함으로써 인류사회에 공헌할 것을 다짐합니다.

우리는 미래를 가꾸려는 사람들과 힘을 합해보다 풍요롭고 건강한 사회를 만들고 함께 누릴 삶의 질을 높이기 위해 노력할 것입니다.

우리는 세계와의 교류에 힘쓰고 지구 환경보호에 앞장서 살기 좋은 지구촌을 만들어 가고자 합니다.

우리 임직원과 가족들은 지역사회 봉사에 지혜와 땀을 쏟아 기쁨과 보람을 온 사회와 함께 하겠습니다.

주요 사회공헌 활동

사회복지 부문

시각장애인 컴퓨터 교실 운영

삼성전자는 1997년부터 시각장애인의 컴퓨터 교육을 통한 직업재활 및 사회참여를 돕기 위해 경기도 용인시 삼성맹인안내견학교 내에 '시각장애인 컴퓨터 교실'을 설치, 운영하고 있습니다. 시각장애인용 음성 소프트웨어를 내장한 PC와 스캐너, 점자 프린터 등을 갖추고 있는 컴퓨터 교실에서는 안내견 사용자 및 컴퓨터 교육을 원하는 시각장애인을 대상으로 교육을 실시하고 있습니다. 2002년부터는 이동이 어려운 시각장애인을 위해 온라인 컴퓨터 교실(ANYCOM.SAMsungLOVE.CO.KR)도 병행해 교육 수혜 인원을 대폭 늘려가고 있습니다.



디딤돌 장학사업 (여름캠프 및 장학증서 전달식)

삼성전자는 1998년부터 어려운 환경에서 교육을 받고 있는 장애인 대학생들에게 학비를 지원하기 위해 '디딤돌 장학회'를 한국사회복지협의회와 함께 운영하고 있습니다.

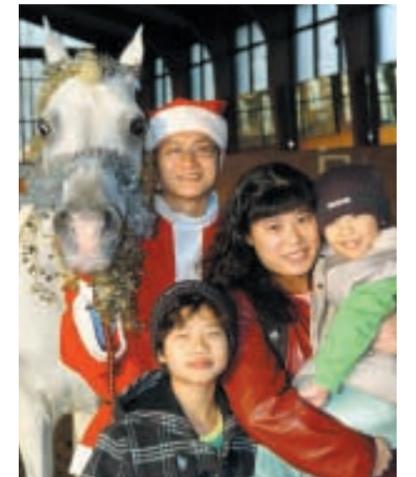
2004년에는 장학증서 전달식과 함께 장애인 대학생 및 장학회 관계자, 자원봉사자들이 함께 참석한 '여름캠프 및 장학증서 전달식'을 마련하여 장애인 대학생들의 취업과 교육에 대한 상담시간을 가졌습니다. 삼성전자는 임직원의 자발적인 모금으로 '디딤돌 장학제도'를 운영하고 있으며, 매년 정기적으로 장기장학생(졸업시까지 장학금 지급)과 단기장학생(1년간 장학금 지급)을 선발하여 이들을 격려하고 있습니다.



장애아동을 위한 재활승마 프로그램 운영

삼성전자 승마단은 2001년부터 발달장애아동들을 대상으로 재활승마 프로그램을 운영, 지금까지 67명의 발달장애아동들이 프로그램에 참가하는 등 나눔경영을 실천하고 있습니다.

재활승마란 신체, 정신적 발달장애를 가지고 있는 사람이 승마를 통해 심신의 건강을 도울 수 있도록 돕는 재활치료 프로그램으로 지난 2001년 삼성전자가 국내 도입하여 삼성서울병원 재활의학과 전문의료진과 연계하여 진행하고 있으며, 유럽, 미국 등의 나라에서는 이미 널리 알려진 동물매체 치료법입니다. 삼성전자 승마단은 기존의 시설과 인력 등을 통해 재활승마 프로그램을 무상으로 운영하고 있으며, 자원봉사 모임인 레인보우회가 결성되어 100여 명의 자원봉사자들이 어린이들의 재활을 위한 활발한 활동을 펼치고 있습니다. 이 프로그램은 최소 3개월 이상 참여한 장애아동이 치료 성과에 따라 6개월 이상 장기반으로 이동하여 참가하게 됩니다. 지금까지 총 67명의 발달장애 아동이 재활승마 프로그램에 참여했으며, 1,714명의 연 봉사인원이 1,438회의 재활치료를 실시했습니다. 삼성전자 승마단은 재활승마 성과에 대해 세계장애인승마협회 등에 4편의 연구성과를 발표한 바 있으며, 국내 유일의 재활승마치료사 자격 인증을 확보하고 있습니다.



장애인 전용공장 (무궁화전자) 설립 및 운영지원

<무궁화전자>는 지난 1994년 "더불어 함께 잘 사는 사회" 구현을 목표로 삼성전자가 234억원 전액을 투자, 수원사업장 인근 1,780평 부지에 설립한 국내 최초 최대 장애인 전용공장으로 전체 임직원 중 80%가 1, 2급 중증 장애인들로 이루어져 있습니다. 2002년 자립경영을 선포한 <무궁화전자>는 법인설립 10년 만인 지난 2004년 월 매출 10억원을 달성하는 등 꾸준한 경영 흑자를 달

성하고 있습니다.

1994년 장애인의 날을 맞이하여 '장애인도 더불어 함께 잘 살 수 있는 장애인 시범 전용공장'으로 출발한 <무궁화전자>는 핸드형 청소기, 핸드폰 충전기, 파브 TV용 부품, DVD 메인보드 등을 생산하고 있으며, 특히 핸드형 청소기는 미국, 유럽, 중동 등으로의 수출이 꾸준히 늘어나고 있습니다. 한편 1996년부터 혼다가 설립, 운영하고 있는 장애인 회사 <혼다태양(주)>와 자매결연을 맺고 매년 양사 직원 3~4명씩 2주간 교환근무를 실시하고 있으며, 이 프로그램을 통하여 양사는 장애인공장운영에 대한 상호벤처마킹과 협력을 다져가고 있습니다.



자원봉사 부문

시각장애인과 함께 영화보기

삼성전자 수원사업장 사회봉사단에서는 2004년 4월부터 경기도 시각장애인 경기지부와 연합하여 매달 시각장애인 50명을 모집하여 '마음 속 영화보기' 봉사활동을 실시하고 있습니다. 임직원을 대상으로 모집된 50명의 자원봉사자와 함께 하는 이 행사는 그동안 불편한 몸 때문에 생활에 제약을 받고 있던 장애인들에게 새로운 세상을 만나게 해주는 새로운 시도로 높이 평가받고 있으며 수원사업장의 대표적인 봉사활동으로 자리매김하고 있습니다.



연말 사랑의 김장김치 나누기

삼성전자는 본격적인 김장철을 맞이하여 전 사업장을 대상으로 '사랑의 김장김치 나누기' 봉사활동을 실시하고 있습니다. 지난해 11월 말부터 12월까지 진행된 '2004 사랑의 김장김치 나누기' 봉사활동에는 총 1천4백여 명의 임직원 및 임직원 가족과 지역주민이 참가하여 독거노인, 소년소녀가장, 장애인 복지시설 등 불우이웃 4천여 명에게 4만kg의 김장김치를 전달했습니다.



특히 삼성전자 수원사업장에서 시행된 '사랑의 김장김치 나누기' 행사에는 수원사업장에 근무하고 있는 외국인 임직원들과 경기도 지역 내 시각장애인이 참여, 삼성전자의 나눔경영에 동참해 그 의미를 더했습니다. 삼성전자의 기흥, 구미, 천안, 온양사업장에서도 연말을 맞이하여 '사랑의 김장김치 나누기' 행사를 개최, 지역사회 어려운 이웃과 함께 하는 '나눔경영'을 실천하였습니다.

삼성전자 외국인 임직원들의 '나눔경영' 동참

삼성전자에 근무하고 있는 외국인 임직원들도 '나눔경영'에 동참하길 적극 희망하고 있습니다. 나눔경영에 참여하기를 적극 희망한 외국인 임직원들을 대상으로 선발된 외국인 임직원 봉사단 20여 명은 2004년 11월 장애인 15명과 함께 수족관을 방문, 문화체험의 기회를 가졌습니다. 러시아, 인도, 중국, 베트남 등 세계 각국에서 온 삼성전자 외국인 임직원들이 참여한 이번 봉사활동은 수족관 방문을 희망하는 15명의 지체장애인들과 함께 수족관 방문을 돕는 봉사활동을 펼쳤습니다. 봉사활동에 참여한 인도 출신 컴퓨터사업부 다스(Kumarbrata Das)대리는 "이번 체험을 통해 장애인들의 얼굴에 비친 행복한 표정이야말로 고국에 돌아가서도 영원히 가슴에 남을 진정한 보물"이라며 "이런 봉사활동을 통해 삼성전자 뿐 아니라 한국을 더 많이 이해하게 되었고 앞으로 장애인들을 돕는 봉사 활동에 지속적으로 참여할 것"이라고 소감을 밝혔습니다.



삼성전자 자원봉사 박람회 개최

삼성전자는 2004년 10월 수원사업장 내 실내체육관에서 제 1회 삼성전자 자원봉사 박람회를 개최하였습니다. 이번 박람회에는 삼성전자 수원사업장 내 195개 봉사팀 9천68명의 자원봉사자들이 지난 10년간 펼친 사랑과 나눔의 현장 전시회와 신규자원봉사자 모집, 장애인 체험 등의 다채로운 프로그램으로 진행되었습니다. 한편 사회봉사활동을 소개하는 부스에서는 수지침봉사팀, 시각장애봉사팀, 임직원 주부봉사 전문봉사팀의 활동을 소개하는 사진전이 개최되었고, 사랑의 헌혈과 시각 장애체험도 실시되었습니다.



문화·예술 부문

제 19회 초록동요제 개최

삼성전자가 매년 5월 가정의 달을 맞아 개최해오고 있는 초록동요제가 19회 째를 맞아 여의도 KBS홀에서 실시되었습니다. 1984년부터 가족동요창작경연대회를 비롯해 동요캠프, 연변동요콩쿨 등 다양한 동요 운동을 통해 어린이들의 동요문화 확산에 앞장서 온 삼성전자는 한국 동요 80주년을 맞이하여 실시한 이번 행사에서 '우리의 삶의 노래, 한국 동요'라는 주제로 한국 동요 사랑·발전을 지원하였습니다. 이번 행사에는 지역 예선을 거친 독창, 중창 각 6개팀씩 12개팀이 참가했으며, 특히 행사에 참여한 관람객들이 동요 경연과 함께 가족과 즐길 수 있는 각종 이벤트에 참가함으로써 가정의 달을 맞아 가족간의 사랑을 확인할 수 있는 장이 되었습니다.



2004 메세나 대상 대통령상 수상

삼성전자는 2004년 11월 2004년 메세나 대상 시상식에서 대통령상인 대상을 수상했습니다. 이번 수상은 삼성전자가 단순한 문화예술 후원 협찬의 규모를 넘어 '사회공헌활동으로서의 메세나'의 영역을 가장 적극적으로 넓혀 오면서 창의적인 활동을 한 그동안의 공로를 인정받은 것이라 할 수 있습니다. 2004년 3월 재개관을 준비하고 있던 세종문화회관 대극장 무대막에 필요한 제작비 및 공연장 필수 영상장비를 현물로 협찬하는 한편, 삼성전자는 문화예술 창작자에 대한 단순한 지원을 넘어서 문화예술 인프라 구축 등으로 문화예술계의 기반을 다져오는 등 문화예술진흥의 견인차 역할을 담당해왔습니다. 또한 시각장애인들의 곁에 앉아 설명하며 영화를 함께 보는 행사를 펼치는 등 장애인과 문화소의 지역주민 등을 생각하는 활동과 미래 세대에게 문화 선진국의 길을 제시해주는 수준 있는 메세나 활동 등으로 국내 메세나의 영역을 꾸준히 확장해왔습니다.



학술교육·체육 부문

2004년 전국 학생 창의력 올림피아드 개최

삼성전자는 특허청과 공동주최로 '2004 전국 학생 창의력 올림피아드 대회'를 개최하였습니다. 1997년부터 삼성전자가 실시해온 전국 학생 창의력 올림피아드 대회는 장기과제, 즉석문제 등 2개 분야에 대한 문제를 출제해 학생들의 과학, 수학, 음악, 미술, 공작기술 등 종합적인 창의력을 측정하는 것이 특징으로 정부, 민간단체, 기업이 청소년을 대상으로 상상력과 창의력의 표현을 경연하는 국내 유일의 대회입니다.

예선을 통과한 초·중·고생 6백여 명이 참가한 가운데 1월 16일부터 17일까지 1박 2일 동안 서울 무역전시장에서 개최된 '2004년 전국 학생 창의력 올림피아드 대회'에서는 일반 관람객들이 직접 참여하며 다양한 창의력을 이해할 수 있도록 에어로켓 등 약 20여 개의 콘텐츠로 구성된 체험 창의력 부스를 마련하였으며, <디지털 포토존>, <보드게임>, <캐리커처>와 <로봇축구> 등 다양한 이벤트로 관람객 및 참가자를 위한 참여행사도 개최하였습니다. 학생들은 이번 대회를 통해 체계적으로 창의력을 키우는 계기를 마련하게 되었으며, 또한 입시위주의 교육풍토에서 벗어나 상상력과 모험심 그리고 협동심을 키울 수 있는 21세기 지식기반사회를 선도할 인재로 성장할 수 있는 기회가 되었습니다.



주니어 공학교실 운영

구미사업장과 광주사업장에서는 '2004년 주니어 공학교실 교실' 활동을 실시하여 큰 호응을 얻었습니다. '주니어 공학교실 교실'은 자라나는 어린이들에게 과학기술자에 대한 올바른 인식과 첨단 과학기술에 대한 이해 증진 및 확산을 통해 우리 나라를 과학 강국으로 이끌어 갈 수 있는 능력을 심어 준다는 차원에서 자매학교인 구미 황상초등학교 4, 5학년 학생 2백여 명과 광주 삼각초등학교 6학년 학생 3백여 명을 대상으로 실시되었습니다.



'주니어 공학교실 교실'에서는 알록달록 캡슐 만들기, 전자 기타 만들기, 통통 튀는 고무공 만들기, 투명스피커 만들기, 날아라 호버 크래프트 과정 등 재미있는 과학체험교실 10개 과정으로 열려 어린이들에게 과학에 대한 흥미를 심어주었습니다. 강의와 실습을 맡은 25명의 강사진은 삼성전자 임직원들로 지난해 한국공학한림원의 강사 연수과정을 거쳐 선발되었습니다. 이들 강사진은 산업현장의 실무경험을 바탕으로 수업을 이끌어 나가 어린이들에게 한층 유익하고 산 교육이 되고 있습니다.

국제교류 부문

삼성 두바이 마라톤 대회 자선마케팅

삼성전자는 중동의 아랍에미리트 두바이에서 개최된 '삼성 두바이 마라톤 대회' 공식 타이틀 스폰서로 참가, 2004년도 스포츠마케팅 활동을 시작했습니다. 4회째 타이틀 스폰서로 참여하고 있는 '삼성 두바이 마라톤'은 중동지역 상업의 중심지인 두바이에서 펼쳐지는 유일한 마라톤 대회로서 선수들이 참가하는 42.195km 구간 외에도 일반인들이 참여할 수 있는 10km, 3km 대회를 실시, 총 1만 명 이상이 참가하는 축제의 장이 되고 있습니다. 특히 3km 자선달리기(Charity Run) 대회는 참가자 일인당 5Dhs(디람:미화 약 1.4 달러)를 적립하여 RED Crescent(적십자에 해당)에 기부하는 지역사회 공헌 프로그램으로 마련되어 중아 지역에서도 나눔경영을 실천하였습니다.



삼성전자는 2003년 FIFA 청소년 축구대회, All African Games 등을 지원하는 스포츠 마케팅 활동을 통해서도 이 지역에서 삼성의 브랜드 인지도를 크게 향상시켰고, 2004년에도 삼성 두바이 마라톤을 비롯하여 두바이 Dessert Classic 골프대회 등 지속적인 스포츠 마케팅을 통해 브랜드를 알리는 데 주력하는 한편 지역사회에 기여하는 기업으로서 이미지를 제고해나가고 있습니다.

미국 청소년들을 위한 스쿨 데이

삼성전자는 북미 지역 청소년들을 위한 자선 모금 행사인 스타와 함께 하는 '스쿨 데이(School Day)' 행사를 펼쳤습니다.

미국 최대 유통업체인 베스트바이와 공동으로 미국 프로농구 최고 스타 매직 존슨 재단을 통해서 청소년들에게 꿈과 희망을 주기 위한 자선 활동을 펼치고 있는 삼성전자는 지난 2월부터 5월까지 미국 전역에 있는 베스트바이에서 TV·모니터·프린터·휴대폰 등 삼성 제품을 구입할 경우, 삼성 전자와 베스트바이의 공동 이름으로 매직존슨 재단에 수익금의 일부를 기증했습니다.

'매직 존슨과 함께 농구를(One on One With Magic)'이라는 프로모션 형태로 전개된 이번 행사에서 삼성전자는 미국 전역의 5백여 개 베스트바이 유통점에서 판매를 통해 모금한 14만 달러의 기금을 매직 존슨 재단에 기부하였습니다.

또한, 자선 모금 기간 동안 삼성 제품을 구입한 고객에게는 '매직 존슨과 함께 농구' 행사 응모 자격이 주어졌으며, 최종 당첨자는 바바라 자스로프(Barbara Zasloff)가 당첨되어, 자녀의 학교(산타 바바라 스쿨)를 매직 존슨이 직접 방문해 학생들에게 하루 동안 농구 지도를 해주었습니다.

현재까지 삼성전자와 베스트바이가 함께 모금하여 매직 존슨 재단에 적립한 금액은 총 1백만 달러이며, 삼성전자는 북미에서 가장 인기 있는 농구·야구 등 스포츠를 활용한 다양한 자선 활동을 통해 브랜드 인지도 제고 및 현지화된 기업으로서 위상을 높여가고 있으며, 대형 유통점인 베스트바이, 서킷시티 등과 연계한 공동 프로모션을 지속적으로 전개할 예정입니다.



뉴욕에서 '희망의 사계절' 자선행사 개최

삼성전자는 2004년 6월 7일 뉴욕에서 불우 어린이와 가정을 돕기 위한 '희망의 사계절(Four Seasons of Hope)' 자선 모금 행사를 개최하였습니다.

삼성전자 미주법인은 2002년 5월부터 골프, 야구, 농구, 미식 축구 등 미국 내 4대 인기 스포츠를 선정, 각 분야에서 큰 발자취를 남기면서도 적극적인 자선활동으로 유명한 아놀드 파머, 조 토레, 매직 존슨, 부머 어사이즌과 함께 이들의 자선단체에 대한 지원 활동을 전개하는 '희망의 사계절' 자선행사를 개최하고 있습니다. 매년 3백만 달러 이상의 자선 기금을 마련, 각 단체에 전달해온 '희망의 사계절' 행사는 삼성과 세계적 스타, 자선이 어우러진 축제의 장으로 자리잡으며 매년 그 규모가 커지고 있습니다. 베스트바이, 서킷시티, Sears Comp USA 등 미국의 주요 유통업체와 공동 마케팅 프로그램 운영을 통해 소비자가 삼성 제품을 구매할 경우 그 수익금의 일부를 적립, 자선 단체에 지원하는 형태로 운영되고 있습니다.



이번 행사는 뉴욕 맨하탄의 유명 식당 시프리아니에서 블룸버그 뉴욕시장, 줄리아니 전 뉴욕 시장, 농구선수 매직 존슨, 뉴욕 양키스 야구 감독 조 토레, 전 미식축구 스타 부머 어사이즌, 가수 존 본 조비 등 각계 유명인사와 삼성 유통 파트너 및 주요 언론 등 총 5백여 명이 참석한 가운데 성황리에 진행되었습니다.

블룸버그 뉴욕시장은 성명서를 통해 6월 7일을 'Four Seasons of Hope Day'로 선포하고 향후에도 적극적인 후원 의지를 전달하였습니다.

삼성전자는 슈퍼스타, 유통 파트너들과 함께 어려운 가정 및 어린이들에게 희망을 제공할 수 있다는 것에 자부심을 느끼며 3년차에 접어들어 이 행사를 통해 미국 지역 사회에 더욱 많은 공헌을 할 것을 기대하고 있습니다.

중동 평화 기원 달리기 대회 개최

삼성전자는 이라크 전쟁을 비롯하여 유가 상승 등 변화와 위기가 공존하는 중동 아프리카 지역에서 모든 사람들이 함께 평화와 행복을 나누자는 취지의 '2004 삼성 러닝 페스티벌'을 개최하였습니다.

삼성전자는 중동지역 평화와 안정을 위해 중동인들의 축제의 장인 '평화 기원 달리기' 대회를 개최하였으며 약 2만여 명이 참가하는 등 현지에서 큰 성원을 받았습니다. 'Run Together'라는 슬로건 아래 개최된 '2004 삼성 러닝 페스티벌'은 중동 지역 상업의 중심지인 두바이 월드 트레이딩 센터(World Trading Center)에서 펼쳐졌으며 3Km 및 10Km 달리기 대회, 다양한 이벤트·참여 행사가 있는 축제 광장, 시상식 및 기금 전달식 등의 행사로 진행되었습니다. 또한 삼성전자는 국가올림픽 위원회와 중동지역의 대표적 인도주의 단체인 적십자사(Red Crescent, 이슬람 국가의 적십자)와 함께 청소년 대상 홍보 활동을 병행하여 미래 잠재 고객에게 우리 삼성의 나눔경영을 알리는 한편, 중동지역에서 스포츠를 활용한 나눔 활동 외에도 이라크 IT 센터 건립, 이란과 알제리서 지진 구호 기금 지원, 난민촌 지원 등 다양한 사회 공헌 활동을 펼쳐 지역사회에 기여하는 기업 이미지를 제고해나가고 있습니다.



중국 내 낙후지역 삼성애니콜 희망초등학교 건립

삼성전자가 중국 내 낙후지역에 '삼성애니콜 희망초등학교'를 건립키로 하고 북경 인민대회당에서 '희망 프로젝트(希望工程) 삼성애니콜 기금' 협정 조인식을 가졌습니다.

삼성전자와 중국 정부, 청소년발전기금회 임원, 초등학교 교장 및 학생대표, 현지 언론인 등 2백여 명이 참석한 가운데 열린 이날 조인식을 통해 삼성전자는 내년부터 2007년까지 3년 동안 매년 300만 위안씩 총 900만 위안을 지원하고, 중국 측은 이 자금을 이용해 중국 낙후 지역에 매년 15개교씩 3년간 총 45개의 '삼성애니콜 희망초등학교' 교사와 도서관 건립을 지원하기로 했습니다. 삼성애니콜 기금으로 지어진 45개 학교는 '삼성애니콜 희망초등학교'라는 교명(校名)을 사용하게 되며, 1차년도인 2005년에 건립될 15개 '삼성애니콜 희망초등학교'는 천진시 바오디구 팔문성(八門城)의 중앙초등학교(中心小學校)를 시작으로 허북성과 동북지역의 요녕성·길림성·흑룡강성 등에 고르게 분포하며 이후 2년 동안 절강성·강서성·광둥성·호북성·호남성 등으로 확대될 예정입니다.

삼성전자는 중국 정부가 농촌 빈곤지역을 대상으로 학교를 설립하고 빈곤아동 취학 및 빈곤퇴치를 지원하는 중점사회공익사업인 '희망 프로젝트'에 동참함으로써, 중국 내에서 사회공헌기업으로서의 역할을 강화하고 있습니다.



동남아 'Samsung DigitAll Hope,'

삼성전자는 태국, 베트남, 인도네시아, 필리핀, 싱가포르, 말레이시아, 호주 등 동남아 7개국에서 동남아 청소년들에게 디지털 기술을 직접 체험할 수 있는 기회와 디지털 정보 교육 환경을 조성해주는 'Samsung DigitAll Hope' 프로그램을 펼치고 있습니다.

Samsung DigitAll Hope 프로그램은 나눔 경영의 일환으로 실시된 사회공헌활동으로 2004년 한 해에도 60만 달러의 기금을 동남아 지역 청소년 관련 기관에 전달하였습니다. 'Samsung DigitAll Hope'는 디지털 문화에 익숙한 계층과 디지털 문화 소외 계층 간의 디지털 격차(Digital Divide)를 줄여 동남아인들 누구나 디지털 문화를 누릴 수 있게 돕는 사회발전 프로그램으로서 특히 기존에는 디지털 중심 세대인 젊은이들을 대상으로 캠페인을 전개해 왔지만, 올해 처음으로 싱가포르, 태국에서 노년층·장애인을 대상으로 정보화 교육을 펼쳐 모든 세대에 골고루 디지털 문화를 전파하였습니다.

삼성전자는 지난해 동남아 7개국 각 법인들로부터 200여 개의 'DigitAll Hope' 프로그램 제안을 받아, 이 중 각 국가별로 디지털 문화 보급에 가장 적합한 프로그램을 뽑아서 활동을 전개해 나가고 있습니다.



아테네서 '나눔 올림픽' 실천

삼성전자는 2004 아테네 올림픽에서 '자선 경매 행사'를 후원하며 나눔 경영을 실천하였습니다. 2004 아테네 올림픽 공식후원사인 삼성전자는 인도주의 시민단체인 RTP(Right To Play)와 함께 아테네 현지의 소외된 아이들을 위한 자선 경매 행사를 가졌습니다. 아테네 올림픽 종합경기장에 설치된 삼성전자 홍보관에서 실시된 자선 경매 행사에는 현 NBA 선수이자 미국 올림픽 농구대표인 어머어 스타우드마이어(Amare Stoudemire)의 운동 셔츠와 미국 수영 국가대표인 제니 톰슨(Jenny Thompson)의 수영복, 삼성전자 홍보대사이며 영국 육상대표선수인 다렌 캠벨(Darren Campbell)의 운동화 등 각 국의 전·현직 올림픽 국가 대표 선수들이 기증한 물품들을 경매를 통해 판매하고, 여기서 얻은 수익금은 전액 소외받는 아이들을 위해 사용되었습니다.



일본삼성 '지뢰제거 활동' 후원

일본삼성은 '문화의 날'에 동경 아오야마 UN대학에서 대규모 사회공헌 이벤트를 개최하였습니다. 이날 행사는 '인류사회에 공헌한다'는 삼성의 경영이념에 따라 2002년부터 일본삼성이 지원을 해왔던 지뢰제거 NPO(비영리법인)인 JAHS와 함께 일본 외무성 및 문부과학성의 후원으로 개최하였고, 금번 행사에서는 인터넷 응모로 선발되어 지난 9월 태국의 지뢰제거활동 현장견학에 참가하였던 대학생 18명의 경험담 발표와 전 주미일본대사 야나이 씨 등의 강연으로 구성된 컨퍼런스가 열렸으며 400명의 일본 대학생, 일반시민들이 참가하였습니다. 많은 저명 인사들이 다양한 물품들을 기증하였고 JAHS 지원 기업인 세콤 등의 우수기업과 일본삼성 임직원들이 기증한 물품으로 자선바자 코너를 별도로 마련하는 등 일본삼성 임직원들도 적극 동참하였습니다.

일본삼성의 사원 및 가족들은 지난 6월에 있었던 올림픽 성화 릴레이 당시 삼성에서 선발한 성화주자들과 함께 직접 판매 봉사활동에 참여하였으며, 이날 경매와 자선바자를 통해 나온 수익금은 지뢰제거활동의 지원자금으로 전액 기부하였고 일본삼성은 사회에서 필요로 하는 일들을 모색, 적극 참여 및 공익연계형으로 사회적 책임을 다하는 행사를 앞으로도 지속적으로 지원 추진해나갈 계획입니다.



환경안전 수상 현황

환경보전유공자 대통령 표창

수원사업장은 2004년 10월 환경부에서 실시한 환경보전 유공자 시상식에서 대통령 표창을 수상하였습니다. 지난 1995년 친환경경영을 기본 경영방침으로 선택한 이후 10년간 청정생산 활동, 친환경제품 개발, 폐전자제품 재활용, 원천천 살리기를 비롯한 지역사회 공헌활동을 꾸준히 전개해오는 한편, 지난 3월 UNEP 세계환경장관회의를 적극 지원함으로써 그 공로를 인정받은 결과입니다.



전국환경친화기업 대상 수상

천안사업장은 2004년 10월 제주도에서 열린 전국환경친화기업 정기총회 및 환경경영 우수사례발표대회에서 환경친화기업 제도 발전에 기여한 공로를 인정받아 영예의 대상인 환경부장관상을 수상하였습니다. 천안사업장은 앞으로도 자율적인 환경개선 실천의지를 바탕으로 사전 예방적인 환경관리와 환경경영체제 구축을 통해 환경친화기업 역할 수행을 지속할 계획입니다.



경기 환경그린 대상 수상

수원사업장은 2004년 2월 21세기 환경의 시대를 맞아해 환경관리 우수기업체를 발굴 표창하고 자율적인 환경관리 기반조성과 친환경적 기업경영 의욕을 고취하기 위해 경기도에서 주관하는 「제4회 경기 환경그린대상」수질부문 대상을 수상했습니다. 수원사업장은 수질오염물질 배출 최소화를 위한 지속적인 환경개선활동과 전자단지 인근지역 정화활동과 원천천 수질개선활동 등 지역사회 녹색화 활동에 대한 공로를 인정받아 수상하게 되었습니다.



산업안전보건대회 대상 수상

광주사업장은 2004년 7월 노동부와 한국산업안전공단이 주관하여 서울 삼성동 COEX에서 개최된 산업안전보건대회에서 무재해활동 추진사례 발표대회 대상 및 산업안전보건위원회 운영사례에서 우수상을 수상했습니다. 이번 수상은 각 지역본부의 치열한 예선을 거쳐 본선에서 광주사업장의 무재해 활동 및 산업안전보건위원회 운영사례를 높게 평가받은 결과입니다.



환경보고서 발행 우수기업상 수상

2004년 11월 환경재단(환경경영연구소)이 주관하는 신뢰할 수 있고 이해하기 쉬운 환경보고서 발행 우수기업상을 수상했습니다. 이 상은 환경경영에 대한 기업의 노력을 일목요연하게 보여주는 환경보고서의 발행을 통해 국민적 관심을 유도하고, 환경보고서 평가체계를 마련한 우수 환경보고서 발행 기업에 수여되는 상입니다.



(2004년 12월 말 기준)

회사명 삼성전자주식회사

본사 경기도 수원시 영통구 매탄 3동 416번지

창립 1969년 1월 13일

대표자 대표이사 부회장 윤종용

매출액 57조 6천억 원(2004년)

종업원수 12만 3천명(국내 7만 명 | 해외 4만 3천명 | 자회사 1만 명)

사업영역 디지털미디어, 생활가전, 반도체, 정보통신, LCD 등 전기·전자제품의 제조, 판매 및 서비스 제공

사업장 현황 국내사업장 8개 | 해외생산법인 27개 | 판매법인 37개 | 물류법인 2개 | 연구소 11개 | 기타 19개