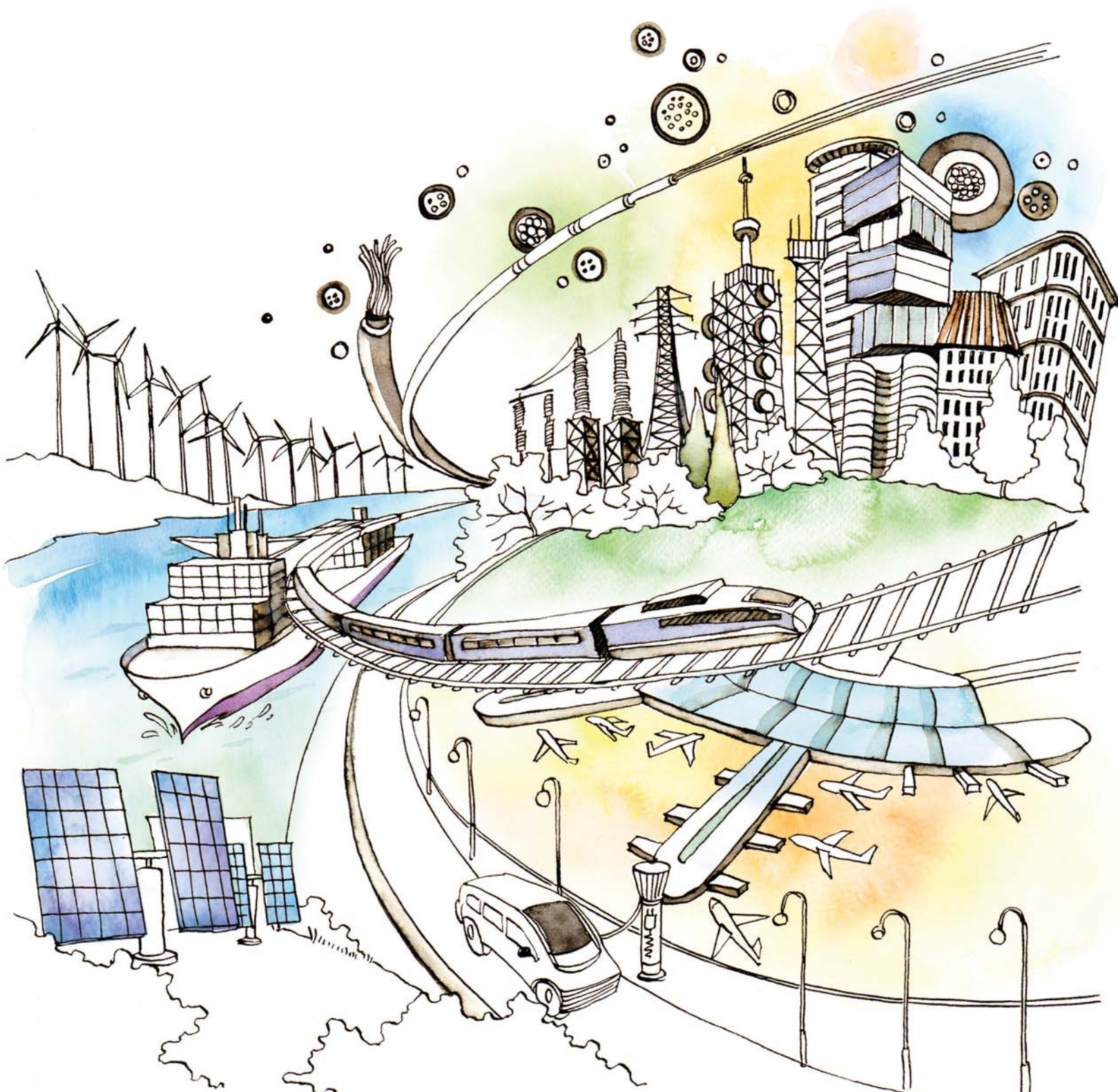


Link the World, Think the Future

LS전선 2010 지속가능경영 보고서



Link the World, Think the Future

LS전선

2010

지속가능경영 보고서 개요

LS전선 2010 지속가능경영 보고서 발간 의의

2008년 7월 LS그룹의 지주회사체제 출범으로, LS전선은 LS그룹의 자회사로 새롭게 태어났으며 'Creative Partner'로서 고객, 사회, 미래세대의 발전에 책임을 가지고 지속가능경영을 실천하고 있습니다. LS전선은 본 첫 번째 지속가능경영 보고서를 통해 경제·사회·환경 성과를 투명하게 공개함으로써 이해관계자들과의 소통을 강화하고 지속적으로 사회적 책임을 다하는 기업이 되겠다는 의지를 알리고자 합니다.

보고서 작성 기준

'LS전선 2010 지속가능경영 보고서'는 GRI(Global Reporting Initiative) G3 가이드라인¹⁾과 BEST 가이드라인²⁾을 기준으로 작성하였습니다.

보고 기간과 범위

본 보고서의 보고기간은 2010년 1월 1일부터 2010년 12월 31일까지이며, 일부 의미 있는 활동이나 성과로 제시가 필요하다고 판단된 경우 2010년 이전 및 2011년 상반기의 성과를 포함하였습니다. 성과의 추이를 비교할 수 있도록 2008년부터 3개년의 성과데이터를 제시하였으며 데이터 수집이 불가능하여 비교 데이터를 제시하기 어려운 경우 이를 보고서에 명시하였습니다. 보고서 내 통화 단위는 대한민국 원화(₩)와 미국 달러화(\$)를 기준으로 표기하였습니다. 지속가능경영 성과는 LS전선 본사와 국내 사업장(안양, 구미, 인동, 동해) 및 연구소를 대상으로 하였으며, 국내, 해외 출자사의 일부 활동 내용도 포함하였습니다. LS전선은 금번 최초 보고서를 시작으로 매년 지속가능경영 보고서를 발간하여 이해관계자와의 커뮤니케이션을 확대해 갈 것입니다.

GRI G3 가이드라인 적용 수준

다음의 GRI 가이드라인 적용수준 [기준표]에 의거 'A+'로 자가선언하고, 제 3자 검증기관으로부터 'A+'에 적합함을 받았습니다.

[기준표]

보고서 적용 수준		C	C+	B	B+	A	A+
표준 공시	G3 프로파일 공시	다음의 보고 1.1 2.1-1.10 3.1-3.8, 3.10-3.12 4.1-4.4, 4.14-4.15		C레벨 요구하는 지표+ 1.2 3.9, 3.13 4.5-4.13, 4.16-4.17		B레벨과 같음	
	G3 경영방식 공시	결과물 N/A	제 3 자 검 증	각 지표 그룹별 경영 접근방식 공시	제 3 자 검 증	각 지표 그룹별 경영 접근방식 공시	제 3 자 검 증
	G3 성과지표 및 산업별 부가지표	최소 10개 이상의 성과 지표 보고 (단, 사회, 경제, 환경 모두 포함)		최소 20개 이상의 성과 지표 보고 (단, 경제, 환경, 인권, 노동, 사회, 제품책임 모두 포함)		"중대성" 기준에 의거, G3 핵심 지표 및 산업 가이드지표 공시 (즉, a) 핵심지표 보고(혹은 b), 노력 근거 설명)	

보고서 검증

내부 경영진 검토, 전문가 자문, 제 3자 검증을 수행하였으며 부록에 검증보고서를 수록하였습니다.

추가 정보

본 보고서에 대해 추가 정보가 필요하거나 궁금한 사항이 있을 경우 다음의 연락처로 문의해 주시기 바랍니다.

- 주소 • 경기도 안양시 동안구 호계동 1026-6번지 LSE타워 12~16층
- 전자메일 • csr@lscns.com
- 전화 • 02-2189-8842
- 팩스 • 02-2189-9129
- 담당부서 • LS전선 지속가능경영 사무국
- 홈페이지 • http://www.lscns.co.kr

¹⁾ GRI G3 가이드라인 : 1997년 국제 환경단체연합인 환경책임경제연합(CERES)과 유엔환경계획이 합작하여 제작한 지속가능경영 보고서 작성 가이드라인

²⁾ BEST 가이드라인 : 국내 기업의 지속가능경영 보고의 확산을 목적으로 지식경제부, 대한상공회의소, 산업정책연구원이 공동으로 개발한 지속가능경영 보고서 작성 가이드라인

Contents

지속가능경영	004	Chairman Message
	006	CEO Message
	008	LS전선 소개
	018	Highlights & Lowlights
	020	지속가능경영 - 비전 및 핵심가치 - 지속가능경영 전략 및 목표 - LS전선이 중요하게 고려해야 하는 이슈 - 이해관계자 참여
사회	024	Topic 01. 창조와 혁신 - 창조경영 - 특허경영 - 혁신경영
	035	Topic 02. 고객 - 고객과 함께 하는 기업 - 고객만족 - 사회적 환경적 이슈를 고려하여 혁신을 이룬 제품과 서비스
	039	Topic 03. 협력회사 - 파트너의 말에 귀 기울이는 LS전선 - 신뢰 구축을 통한 공정거래 환경 조성 - '동반성장' 에서 나아가 지속가능경영을 위한 '동행' 으로
	048	Topic 04. 임직원 - 기업의 가장 소중한 자산, 사람 - 글로벌 리더로 성장할 수 있는 회사 - 일하기 좋은 직장, 가족과 함께 하는 일터 - 노사가 함께 성장하는 신뢰와 협력의 조직문화
	062	Topic 05. 지역사회 - 국내를 넘어서 세계 속의 사회공헌 - 소외 계층 지원 활동 - 글로벌 사회공헌 활동 - 산학협력 활동 - 환경 개선 활동
	069	Topic 06. 녹색경영 - 녹색경영 정책 및 투자 - Green Operation 기후변화 대응 및 환경영향 저감을 위한 노력 - Green Product 친환경 제품 확대 - Green Partnership 고객 및 이해관계자와의 의사소통
	099	Topic 07. 재무 성과 - 주요 재무 성과 - 재무 성과 향상을 위한 노력 - 이해관계자에게 분배된 가치
	103	Topic 08. 리스크 관리와 윤리경영 - 공정거래 문화 정착을 위한 전사적 준법 관리 시스템 - 존경받는 기업으로 나아가기 위한 윤리경영
	108	Appendix
환경		
경제		

Chairman Message



대표이사 회장

구자열

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Chairman Koo'.

지속 가능한 인류의 미래를 생각하며 더욱
가치 있는 세상을 만들어가는 데 기여하겠습니다.

2011년은 LS전선의 창립 49주년을 맞는 해입니다.

지나온 반세기 동안 LS전선은 에너지 및 정보 전달의 사업영역에서 이해관계자와 함께 성장해 왔습니다.

2010년 매출 기준, 세계 3위의 전선 기업으로 성장한 것은 인재와 기술을 바탕으로 시장과 제품의 다변화를 통해 가능할 수 있었습니다.

그러나, LS전선 사업영역에서의 향후 시장 전망은 더욱 더 치열해질 것으로 보입니다. 인류의 미래를 보장받기 위한 '기후변화협약'과 같은 다양한 국제적인 노력이 더욱 강화될 것이며 이에 따라 에너지원의 친환경화와 에너지 전송 및 소비의 효율화에 관련된 역량이 사업의 핵심 경쟁력으로 부각될 것입니다. 정보전달의 통신 사업영역에 있어서도 케이블 자체가 없어지는 무선화와 정보전달의 대용량화, 스피드화가 더욱 빠르게 진행되고 있습니다.

그 동안 LS전선은 이러한 변화에 대응하기 위해 기술개발에 더욱 박차를 가하여 신제품을 확대하는 동시에 케이블 단품 위주 판매에서 토털 솔루션 제공으로의 비즈니스 모델을 변화시켜 나가는 혁신을 전개해 왔습니다.

아울러 중국, 인도 등 새롭게 부각되는 신흥 시장에서 우위를 선점하기 위해 로컬기업 인수합병과 신규사업 확대 등의 글로벌 프리젠텍스^{Presence}를 강화하는 활동도 병행하여 추진해 왔습니다.

특히 2010년은 지속가능경영에 대한 전체적 기반을 마련하는 한 해였습니다. 지속가능경영의 전사적인 비전과 전략을 수립하고 이를 수행하기 위한 조직을 마련하고 역할을 부여하였으며 체계적인 지속가능경영 활동을 수행하여 LS전선 최초의 지속가능경영 보고서를 발간하게 되었습니다.

LS전선은 지속가능경영을 경영의 근간으로 삼고, 사업영역인 에너지·정보 전송 관련 기술개발과 제품 및 서비스 제공을 통해 인류의 생활을 더욱 풍요롭고 가치 있게 만들기 위해 노력하겠습니다. 지금까지 축적해 온 LS전선의 역량과 미래준비를 바탕으로 이해관계자들과 소통하며 기업의 사회적 책임을 다하는 글로벌 기업을 만들어 나가겠습니다.

이해관계자 여러분의 지속적인 관심과 사랑을 부탁드립니다.

CEO Message



대표이사 CEO
손종호

J. H. Son

지속가능경영을 통해 전선분야 최고의
글로벌 기업으로 성장하겠습니다.

LS전선에 지속가능경영이 갖는 의미

LS전선은 우리 생활과 매우 가까운 곳에 사업영역을 가지고 있습니다. 에너지와 정보의 소비는 향후 지속되는 도시화와 기술의 발전에 따라 더욱 더 증가될 것입니다.

아울러 소비에 대한 효율화와 친환경에 관련한 이해관계자들의 요구도 더욱 높아질 것입니다. LS전선이 지향하고 있는 사업과 거점의 글로벌화는 국내뿐 아니라 다양한 글로벌 지역의 이해관계자들과 원활한 소통 없이는 불가능할 것입니다. 이러한 측면에서 LS전선의 지속가능경영은 사업전략의 기반이며 원천적 경쟁력이라 할 수 있습니다.

지속가능경영의 추진 전략

2010년 LS전선은 지속가능경영 추진을 위해 2015년까지의 중장기 마스터플랜을 수립하고 추진 사무국과 하위 6개의 분과를 구성하여 본격적인 추진 조직을 구성했습니다.

올해까지는 지속가능경영 실행 체계를 더욱 강화하는데 집중하여 내부의 기반을 다진 이후 내년부터 해외 거점에서의 확산을 추진할 계획입니다.

장기적으로는 LS전선의 지속가능경영이 글로벌 차원에서 일관성을 가지고 사업전략과 함께 실행될 수 있도록 할 것입니다.

지속가능경영 보고서의 특징

LS전선은 이번의 첫 번째 지속가능경영 보고서 발간을 통해, 이해관계자 여러분들과의 커뮤니케이션을 더욱 확대하고 내부의 변화와 혁신을 강화할 계획입니다. 녹색경영, 품질경영 기반의 고객만족경영, 공정거래 및 동반성장 실행을 통한 협력회사와의 상생협력을 강화하고, 일하고 싶은 직장 만들기를 통한 임직원 만족과 전사 차원의 사회공헌 활동을 지속적으로 추진할 것입니다.

LS전선은 지난 2010년 유가가 상승하고 원자재 가격이 급등하는 경영환경 속에서도 2009년 대비 약 25%의 매출 성장을 이루었습니다. 이는 2008년 인수한 수페리어 에식스^{Superior Essex}와의 글로벌 시너지 제고, 비즈니스 모델의 성공적 혁신 및 글로벌 역량 강화에 따른 것으로서 앞으로도 시너지 창출 극대화를 위해 계속 노력할 것입니다.

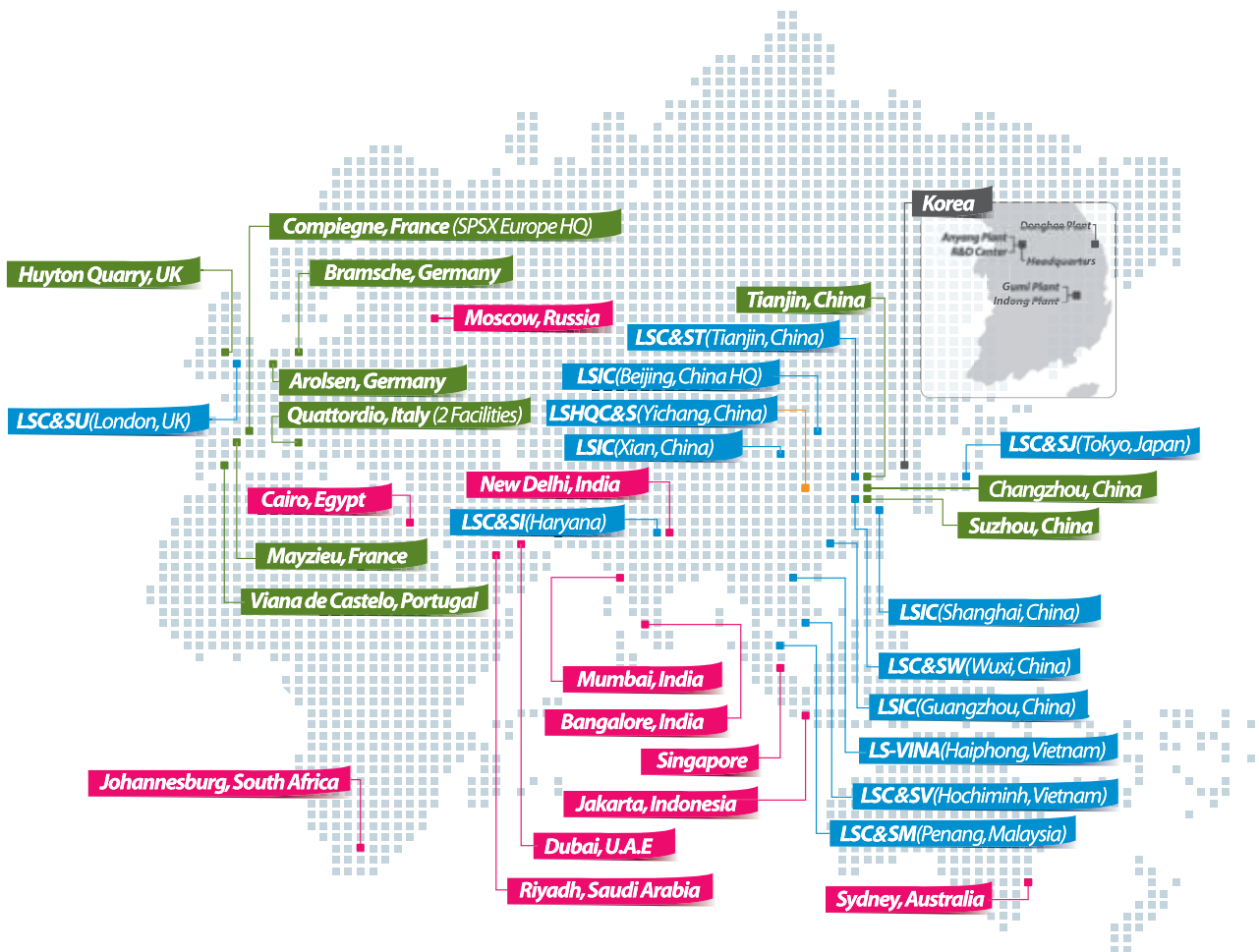
국가 기간산업인 전력과 통신 산업에 기여해 온 LS전선이 계속적으로 지속가능한 기업으로 발전할 수 있도록 이해관계자 여러분의 큰 관심과 격려를 부탁드립니다.

LS전선 소개

기업 현황

LS전선은 1962년 한국케이블공업주식회사로 설립되어 금성전선(1969년~), LG전선(1995년~)을 거쳐, 지난 2005년 LS전선으로 사명을 변경하였고, 2008년 7월 LS그룹의 지주회사 전환 과정에서 LS엠트론과 분리되었습니다. LS전선은 에너지 전송을 위한 초고압 및 중·저압 전력케이블과 유·무선 정보통신을 위한 통신케이블에 이르기까지 국가의 기간산업인 전력망, 통신망 구축에 중추적인 역할을 담당해 오고 있습니다.

1990년대 초부터는 해외 거점개발이라는 전략목표 하에 베트남을 시작으로 유럽, 미국, 중국, 인도, 말레이시아 등 해외 시장에 진출하여 해외 전력, 통신 인프라 구축과 수출에 주력하고 있습니다. 지난 2005년 진로산업(현재 JS전선)을 인수하여 선박용 케이블 분야에서 세계 1위를 달성하였고 2008년에는 북미 최대 전선 회사이며 세계 권선¹⁾ 분야 1위 업체인 수페리어 에식스^{Superior Essex}를 인수하면서 전선업계 세계 3위 기업으로 도약하였습니다. 지난 2009년에는 종합 케이블 메이커^{Cable Maker}인 중국의 홍치전기(현재 LS홍치전선)를 인수하여 세계 최대 시장인 중국에서도 사업영역을 빠르게 확대해 나가고 있습니다.



¹⁾ 권선 : 전기, 전자기기의 내부에 코일형상으로 감겨져 전기에너지를 전자기 및 기계에너지로, 기계에너지를 전기에너지로 변환시키는 역할을 하는 동 또는 알루미늄 절연 도체(동근선, 각선 등)

국내 사업장은 안양 본사를 위시하여 안양, 구미, 인동, 동해사업장과 연구소가 있으며, 해외 사업장은 수페리어 에식스를 포함하여 23개국 28개 공장, 37개의 영업 거점이 LS전선의 글로벌 네트워크를 구성하고 있습니다. 또한, 국내 출자사로 제이에스전선(주), (주)지씨아이, 알루텍(주), 엘에스글로벌인코퍼레이티드(주), (주)파운텍, (주)코스페이스가 있습니다.



- LS Cable & System Branches
- LS Cable & System Subsidiaries
- Superior Essex

국내 출자사 현황

회사명	주요 사업	지분(%)
제이에스전선(주)	전선, 선박부품 제조 및 판매업	69.91
(주)지씨아이	동압연, 압출 연신 제품 제조	98.23
알루텍(주)	창호 공사업	100.00
엘에스글로벌	도매 및 상품 중개업	51.00
인코퍼레이티드(주)		
(주)파운텍	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업	51.00
(주)코스페이스	위성 송수신 부품 제조업	99.19

해외 출자사 현황

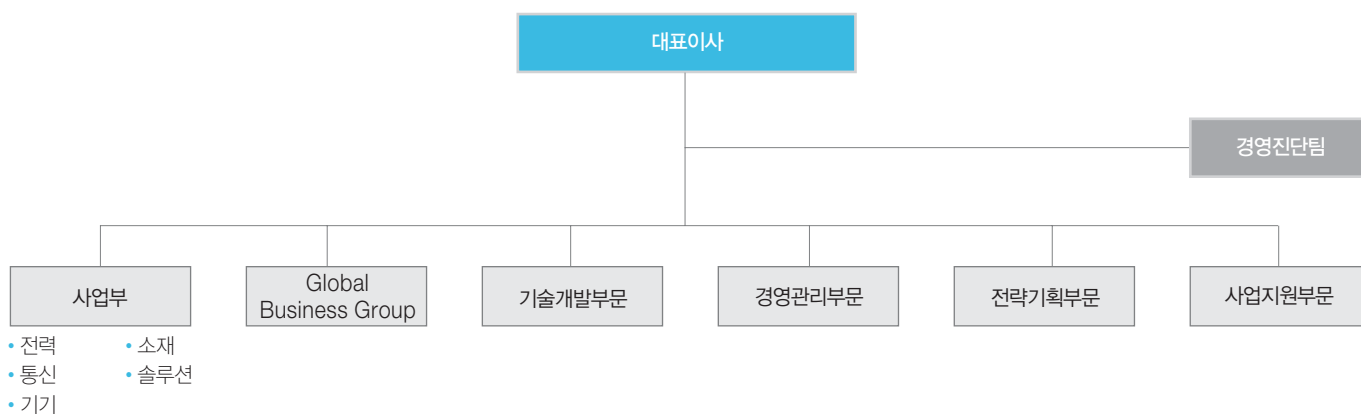
회사명	주요 사업	지분(%)
락성전람(무석)유한공사	절연선 및 케이블 제조업	100.0
LS-VINA	절연선 및 케이블 제조업	80.7
LS Cable Malaysia	권선 제조업	100.0
락성전선(천진)유한공사	권선 제조업	87.5
LS Cable America Inc.	전선 판매업	100.0
LS상무(상해)유한공사	전선 판매업	100.0
LS Cable Vietnam Co. Ltd.	절연선 및 케이블 제조업	100.0
LS Cable India Pvt Ltd.	절연선 및 케이블 제조업	100.0
LS Cable UK Ltd.	전선 판매업	100.0
LS Cable Japan Ltd.	전선 판매업	100.0
LS홍치전람(호북)유한공사	절연선 및 케이블 제조업	75.1
Cyprus Investments, Inc.	지주사업(SPSX관련)	100.0
-Superior Essex Inc.	권선 및 케이블 제조업	81.0

회사 소개

조직 규모

LS전선의 조직은 크게 5개 사업부, 5개 부문 및 대표이사 직속 부서로 구성되어 있습니다. 2010년 말 국내 사업장 기준 총 임직원은 2,412명이며 매출액은 3조 8,684억원입니다. 국내외 출자사(LS전선의 종속회사)를 포함한 총 임직원은 8,775명이며 매출액은 7조 7,711억원입니다.

조직도



기업 규모

(2010년 말 기준, 국내외 출자사 제외)

임직원 수	2,412명
사업장 수	국내 4개소, 해외 16개소
매출액	3조 8,684억원
영업이익	1,302억원
자본금	1,150억원
자산총계	3조 3,198억원
부채총계	2조 4,665억원
자본총계	8,543억원

기업지배구조 및 이사회

주주 현황

LS전선은 기업 가치를 극대화하고자 2008년 7월 1일 기존 LS전선(주)을 투자사업 부문과 전선, 기계(부품 포함)의 주요 제조사업 부문으로 분리하여 (주)LS, LS전선(주), LS엠트론(주)으로 분할하여 사업을 추진하고 있습니다.

2010년말 기준으로 LS전선은 비상장 법인이며 발행한 주식의 총 수는 보통주 23,000,000주입니다. 이에 따라 LS전선의 유통주식 수는 23,000,000주입니다. LS전선의 최대 주주는 (주)LS이며, 2010년 말 현재 LS전선 주식의 86.95%를 보유하고 있습니다. 나머지 13.05%의 주식은 일반 주주들이 보유하고 있습니다.

이사회 구성과 보상

이사회는 LS전선 대표이사 회장을 이사회 의장으로 CEO, CFO 등 총 3명으로 구성되어 있습니다. 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항 등을 정기이사회 또는 임시이사회에서 의결하고 있습니다. 또한 정관 제 37조 4항에 따라 이사회의 결의에 관하여 특별 이해 관계가 있는 이사는 의결권을 제한함으로써 이해 상충을 방지하는 장치를 마련하고 있습니다.

이사 및 감사에 대한 보상은 주주총회가 승인한 보수한도액 내에서 지급됩니다. 이사의 보상은 급여, 상여금, 특별상여금으로 구성되며,

2011년 주주총회에서 정한 25억원 한도 내에서 집행됩니다. 감사의 보상은 급여로만 구성되며 2011년 주주총회에서 정한 1억원 한도 내에서 집행됩니다.

2010년 이사회는 총 5회 개최되었으며 공정거래 자율준수 프로그램 도입, 내부회계제도 운영 등을 의결하였습니다. 특히, 2010년 9월 이사회에서 공정거래 자율준수 프로그램 도입 및 자율준수 관리자 선임의 건을 의결하여 사업지원부부장 안원형 상무를 자율준수 관리자로 선임, 본격적인 공정거래 자율준수 프로그램을 가동하게 되었습니다.

이사회 현황

(2011년 5월 현재 기준)

성명	직위	담당업무	주요 경력
구자열	회장	회장	고려대 경영학 前 LG상사 상무 前 LG투자증권 부사장 LS전선 / LS엠트론 사업부문 회장
손종호	사장	CEO	서울대 언어학 McGill Univ. 경영학(석사) LS전선 사장
명노현	전무	CFO	연세대 국제경영학(석사) LS전선 전무

이사회 활동 내역

연도	주요 안건
2010	- 제 2기 재무제표, 영업보고서 승인의 건 - 유상증자 승인의 건 - 내부회계제도 평가 보고 - CP(공정거래 자율준수 프로그램) 도입 및 자율준수 관리자 선임의 건 2010년 추정경영실적 및 2011년 사업계획 승인의 건 2011년 회사채 발행한도 승인의 건 - 해외 계열사 차입금 지급 보증의 건 - 안양공장 유동화 계획의 건 - 지주사와의 PLA 계약 체결 보고의 건(RCPS의 보통주 전환)

주요 제품과 서비스

에너지와 정보의 이동, 그 시작과 끝에 LS전선이 있습니다. 깊이 있는 시각으로 자원을 이해하고, 경계를 넘나드는 연구 개발로 새로운 기술을 더 하며 최첨단 하이테크놀러지를 실현해 가는 LS전선. LS전선은 인류의 내일을 생각하는 푸른 바람, 푸른 바다가 되겠습니다. LS전선은 일상의 가장 가까운 곳에서 생활의 편의를 돕습니다. 환경 변화에 따라 전선의 모습과 기능은 끊임없이 진화할 것이며, 이를 위한 창의적 발상과 도전이야말로 LS전선이 존재하는 가장 분명한 이유입니다. LS전선은 푸른 지구와 건강한 인류를 지키는 친구가 되겠습니다.



초고압 지중 송전 케이블 시스템
Extra-high Voltage Cable System

초고압 해저케이블 시스템
Submarine Cable System

초전도케이블 시스템
Super-conduction Cable System

송전 운영 시스템
IT Solutions for Electric Power
(R-TAS™ : Real Time Ampacity
Estimation System)

가공선
Over Head Transmission Line
광복합가공지선
OPGW(Optical fiber overhead
Ground Wire)

- 초고압케이블
- 해저케이블
- 초전도케이블
- 가공선

에너지 케이블 & 시스템 Energy Cable & Systems

세상에 빛과 에너지를 전하는 토털 솔루션 Total Solution의 기준

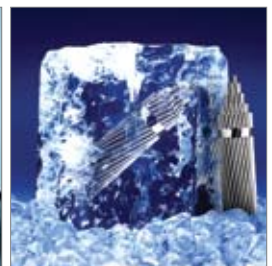
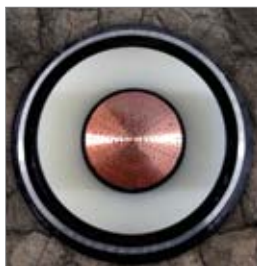
대량의 전력을 안전하게 수송하고 도시 미관을 해치지 않도록 땅속 전력구에 설치 운영되는 케이블 시스템입니다.

LS전선이 국내 최초, 세계 네 번째로 개발한 직류 250kV M³Impregnated형 초고압 해저케이블은 국가간 또는 육지와 섬 사이에 대량의 전력을 수송하는 케이블이며, 한국의 진도~제주 간 105km 해저 구간에 2011년까지 설치될 예정입니다. 해저케이블은 해저 광통신선 및 해양 플랜트에 가스나 물을 공급하는 특수 케이블 등 해양에 설치되는 시스템에 대해 솔루션 제공이 가능한 제품으로 케이블 분야의 최고의 기술력이 집약된 제품입니다.

영하 196°C 이하의 극저온에서 전기저항이 제로(0)가 되는 초전도 현상을 이용한 제품으로 전력 손실이 적은 반면 대량의 전력 송, 배전을 가능하게 하는 '꿈의 전력선'입니다. 미국 아메리칸 수퍼컨덕터(AMSC^{American Superconductor Corporation})사와 손잡고 세계 최초의 초전도망 상용화 프로젝트인 미국 '트레스 아미가스^{Tres Amigas Superstation}'에 케이블을 공급하는 등 초전도 사업을 본격화하고 있습니다.

송전선 및 포설 환경의 온도, 열용량^{Thermal Capacity} 및 송전 부하 정보를 실시간으로 수집하여 송전 가능 전력량으로 환산, 전력 선로망 운영자에게 단시간/장시간 통전 가능 부하량을 정량적으로 제공하는 시스템입니다.

주로 철탁에 설치, 운용되는 가공선은 송전선과 가공지선이 있습니다. 송전선은 발전소에서 발전된 전력을 수송지 부근의 1차 변전소에 송전하는 역할을 하고, 가공지선은 송전선을 낙뢰로부터 보호하고 송전선로 고장 시 고장전류를 흐르게 하는 기존 기능에 통신선의 역할을 더한 광복합가공지선이 있습니다.



●

●●

●●●

●●●●

Chairman Message
CEO Message
LS전선 소개
Highlights & Lowlights
지속가능경영
Topic 01. 창조와 혁신

중저압 배전 케이블

Medium & Low Voltage Cable

주거, 상업용 건물 및 산업용 배전 회로에 안정적으로 전력을 공급하는 0.6/1kV부터 22.9kV까지의 일반 전력용 배전 케이블입니다.

산업용 특수 케이블

Industrial Specialty Cable

해양 구조물, 선박, 함정, 원자력 발전소, 풍력 발전기, 열차, 지하철, 고속전철 차량과 역건물 내부 등에 사용되는 각종 케이블들은 전력을 공급하고, 각종 시스템을 계측하고 제어하며, 통신용으로 사용됩니다. 대부분 제한된 공간에 사용하기 때문에 사용되는 곳에 따라 기름, 바닷물, 방사능, 진흙 등에도 강하고 화재 시 잘 타지 않으면서 유독가스를 발생시키지 않는 것이 특징입니다.

부스닥트 시스템

Busduct System

단위 부피당 전기에너지의 전송량이 크고 부하분기가 쉽고 배선구조가 간단하여 증설과 이설이 쉬운 장점으로 인해 공장, 빌딩, 아파트, 대형 할인마트, 연구단지, 백화점, 골프장, 터널, 초고압 변전소, LNG 인수 기지, 신공항, 항만 등 다양한 분야에 사용되고 있습니다.

- 선박용 케이블
- 풍력 케이블
- 부스닥트 시스템



● ●● ●●●



광섬유

Optical Fiber

광케이블

Optical Fiber Cable

정보통신 시스템 Telecommunication Systems

유비쿼터스 세상의 첨단 네트워크를 제공

광섬유는 코아와 클래딩층의 굴절률차에 의해 빛의 전반사가 일어나며 코아층을 통해 정보를 담은 빛이 전달됩니다. 광케이블은 광섬유를 여러 가닥으로 묶어서 케이블로 만든 것으로 정보통신 산업의 급속한 발전에 따라 유·무선 전송망 구성에 있어 매우 중요한 역할을 수행하는 제품입니다.

랜케이블 시스템

Local Area Network Cable System

동축케이블

Coaxial Cable

랜케이블 시스템은 구내통신선로 시스템에서 음성^{Voice}, 영상^{Video} 및 데이터^{Data} 통신에 사용되는 고속 신호용 통신케이블 및 배선자재입니다. 동축케이블은 이동통신 기지국내 전송장치와 안테나 사이에 고주파 신호를 전달하는 전송선로이며 신호 전송용 급전선과 외부의 무선 신호가 통과되지 않는 건물 지하, 터널 등에서도 무선통신을 가능하게 하는 신호 방사용 누설 동축케이블이 있습니다.

FTTH 솔루션

Fiber To The Home Solutions

FTTH 솔루션은 전화국과 가입자 간 광케이블망을 연결하는 통신장비인 GPON^{Gigabit Passive Optical Network} / EPON^{Ethernet Passive Optical Network} 솔루션, 장거리 대용량 망에서 가정집까지 연결하는 광케이블 시스템, 고객환경에 맞는 네트워크 관련 컨설팅, 설계, 구축 등을 제공하는 네트워크 통합 서비스로 이루어진 토털 솔루션입니다.

LS QPS 솔루션

Quadruple Play Service Solutions

LS전선이 세계 최초로 개발한 QPS 시스템은 하나의 회선으로 인터넷과 디지털방송, 인터넷 전화, 이동전화 등 4가지 서비스를 동시에 이용할 수 있는 솔루션입니다.

- 광케이블
- 랜케이블
- 동축케이블
- FTTH 솔루션



● ●● ●●● ●●●●



기기선

Industrial Cable & Module

자동차전선

Automotive Wire & Cable

자동차전장 솔루션

High Voltage Cable & Connector

열수축 튜브

Heat Shrinkable tube

- 기기선
- MCX
- 친환경 자동차용 고전압 케이블 & 커넥터
- 튜브

통합 모듈 & 케이블 시스템 Integrated Module & Cable Systems

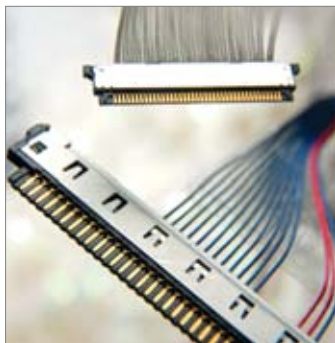
특수 환경에 적합한 최적의 케이블 솔루션을 제공

전기, 전자기기 내부의 각종 전기장치를 연결하기 위해 사용되는 가전용 케이블, 공장 자동화를 위해 각종 산업용 로봇의 신호 및 전원용으로 사용되는 FA(Factory Automation) 케이블, 전자 및 항공기, 함정 등 전투무기체계의 각종 장비 신호용 및 전원공급용으로 사용되는 방위산업용 고기능 케이블(Military Cable)과 산업용 통신, 제어 시스템에 적용하는 네트워크 케이블 등이 있습니다. 휴대폰 및 초음파 의료기기 등에 적용되는 소형화와 유연성이 극대화된 MCX(Micro Coaxial Cable) 모듈은 휴대폰의 멀티미디어화, 가전 제품의 소형화, 전송 데이터의 고속화 및 대량화에 따라 그 수요가 크게 늘고 있습니다. 특히 LS전선은 세계에서 가장 가는 도체 굵기인 0.016mm의 MCX 케이블을 개발하여 글로벌 휴대폰 생산 기업에 공급하고 있습니다.

차량 주행에 필요한 제반 장치에 전원을 공급하고 각종 센서를 작동시키고 제어하는 데 사용되는 전선입니다. 특히 LS전선의 자동차전선은 150~200℃의 내열성 및 내구성, 유연성이 뛰어날 뿐 아니라 재생 가능한 폴리프로필렌(PP) 전선 등 친환경제품 개발에도 박차를 가하고 있습니다.

LS전선이 개발한 125~200℃의 내열성 및 내식성, 난연성, 유연성, 전자기차폐 성능을 가진 고전압 전선과 고전압, 기밀, 차폐성능을 갖춘 커넥터 및 고전압 하네스 제품은 친환경 고효율 자동차(EV/HEV/FCEV)의 중요한 부품으로 사용되고 있으며, 산업용 중장비, 선박, 플랜트 등 고전압, 대전류 제품이 필요한 분야로 시장을 확대해 나가고 있습니다.

열수축 튜브란 열을 가하면 원래의 형상을 기억하여 미리 정해진 비율로 수축되는 튜브 형태의 고분자 합성수지 제품을 말하며, 지름방향으로 제품에 따라 33%에서 75% 이상 수축되고 길이방향으로 10% 이내로 수축되어 대상물에 정확하게 밀착되어 절연보호, 선심 식별, 부식 방지 등의 용도로 사용됩니다. 산업용, 통신용, 자동차용, 배전반용, 선박/전력용, 방산용, 일반 전자용, 정밀 가전용, 케이블 분기관(Cable Breakout)용 등 매우 다양한 용도에 사용되는 제품입니다.



Chairman Message
CEO Message
LS전선 소개
Highlights & Lowlights
지속가능경영
Topic 01. 창조와 혁신



구리 선재 Copper Rod

권선 Magnet Wire

알루미늄 소재 Aluminum Materials

산업고무 Greenflor, Industrial Rubber

- 구리 선재
- 권선
- 알루미늄 소재
- 푸르고텍스

산업용 소재 Industrial Materials

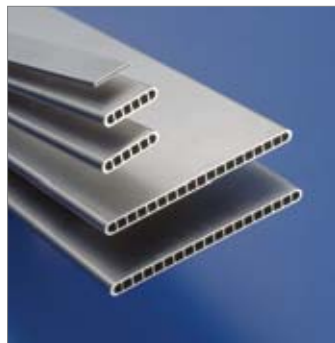
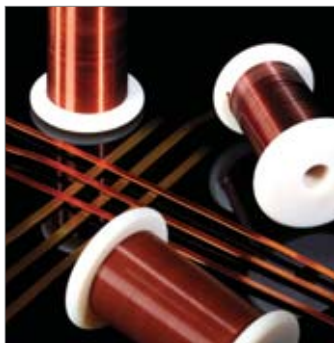
첨단 소재로 핵심 기술을 선도

LS전선이 생산하는 구리 선재는 전기의 손실을 최소화하기 위해 전기동만을 사용하여 고순도를 유지하고 있으며 주로 전선 제조용 도체로 사용되고 기타 특수용(전차선, 평각선 등)으로도 사용되고 있습니다. 또한 무산소동, 동대체재 합금 등 첨단 신소재 개발과 해외 현지화를 통해 글로벌 플레이어로서의 입지를 강화하고 있습니다.

동 또는 알루미늄 도체(동근선, 각선 등) 위에 절연물질인 바니시를 코팅한 제품으로 전기, 전자기기 내부의 구동모터에 코일형상으로 감겨져 전기에너지를 전자기 및 기계에너지로, 기계에너지를 전기에너지로 변환시키는 역할을 합니다. 변압기, 발전기, 자동차부품, TV, 냉장고, 세탁기, 에어컨, 전자레인지, 각종 모터 등 전기가 소요되는 모든 기기에 필수적으로 사용됩니다. 특히 일반 평각권선 굵기의 10분의 1 수준으로 소형, 고출력 모터에 적합한 자동차용 정밀평각권선(Fine Rectangular Wire)은 기존의 동근 권선을 사용할 때보다 모터 출력을 50% 이상 증대시켜 차량 경량화를 통한 연비향상에도 기여하고 있습니다.

전량 수입에 의존하였던 자동차 단조용 소재, 잠김방지제동장치(ABS^{Anti-lock Break System}) 및 차체자세제어장치(ESP^{Electronic Stability Program}) 하우징용 소재, 콘덴서용 튜브, 폴리아미드 코팅튜브 등 산업전반의 각종 소재개발에 성공하여 양산하고 있습니다. 특히 세계 최초로 개발한 가공용전선용 고강도 내열합금도체(XTAL^{extra Thermal Aluminum Alloy})는 알루미늄 합금 신소재를 이용해 고온에서도 안정적인 도전율을 확보하고 있으며, 재질 강도나 형태에 변화가 없어 혁신적인 제품으로 주목 받고 있습니다.

LS전선은 축적된 컴파운딩 기술력을 기초로 산업용 고무 제품과 건축 바닥재인 고무 타일을 생산하고 있습니다. 특히 국내 최초로 개발한 플로킹(Flocking)공법의 카펫 타일은 일반 카펫의 10배 이상에 달하는 고밀도 구조의 상업용 고급 카펫 타일로서 오염 물질의 침투와 진드기, 박테리아의 번식을 차단한 획기적인 신제품으로 평가 받고 있습니다.





비즈니스 솔루션 Business Solutions

솔루션, 어플리케이션 중심의 비즈니스 모델 혁신을 통한 최적의 솔루션 제공



● 전력 송배전



● 선박 & 해양



● 태양광



● 철도



● 풍력발전



● 공항

Busin

LS전선은 지난 50여 년간 케이블 및 시스템 분야에서 축적한 기술과 노하우, 엔지니어링 역량을 바탕으로 전 세계에서 다양한 사업을 성공적으로 수행해 왔습니다. 지난 2008년부터는 고객에게 보다 차별적이고 경쟁력 있는 서비스를 제공하기 위해서 고객 중심의 적용 어플리케이션별 사업 모델(Application Business Model)을 구축하여 사업을 전개하고 있습니다.

에너지, 통신 분야의 핵심 역량을 바탕으로 크게 에너지 & 친환경(Energy & Ecology) 분야, 유무선 솔루션 분야 및 자동차 부품(Automobile Components) 분야로 구성되어 있습니다.

LS전선의 가장 대표적인 사업모델 중 하나로서 발전소에서 생산된 전력을 수용지 근처의 변전소로 송전하고 변전소에서 수용지로 전력을 배전하는 기본 인프라는 물론 송전 운영 시스템 및 PD감시 시스템으로 전력 사고 예방 및 안정적인 송배전을 가능케 하는 **전력 송배전 솔루션(Power Transmission & Distribution Solution)**이 있습니다. 선박 및 해양구조물 내의 전력 공급, 각종 장비 제어와 유·무선의 통신을 가능하게 하는 시스템 구축은 물론 화재감시시스템, 바닥재, 내화실링재를 비롯하여 해양 구조물의 특수한 기능에 적합한 심해 해저케이블 시스템 등 맞춤 솔루션을 제공하는 **선박 & 해양 솔루션(Marine & Offshore Solution)**이 있습니다.

태양광 발전 단지와 BIPV(Building Integrated Photovoltaic) 시스템, 태양광 모듈에 필요한 각종 케이블 및 관련 자재를 총 망라한 **태양광 솔루션(SolarSol™)**, 육상, 해상 풍력발전 단지와 풍력 터빈의 케이블 및 각종 자재는 물론 실시간 모니터링 시스템(Condition Monitoring System)까지 제공하는 **풍력발전 솔루션(WindSol™)**, 철도차량과 철로, 철도 역사에 사용되는 각종 전력, 통신, 신호 시스템과 중량 전철의 급전 시스템까지 망라한 **철도 솔루션(RailSol™)**이 있습니다.

더불어, 공항 청사의 안정적인 전력 공급과 유·무선의 초고속 통신 환경을 구축하는 전력 및 통신 인프라는 물론 활주로, 탑승교, 수하물 관리 시스템, 공항철도 등 특수 용도에 적합한 최적의 맞춤 솔루션을 제공하는 **공항 솔루션(AirSol™)**이 있습니다.

Chairman Message
CEO Message
LS전선 소개
Highlights & Lowlights
지속가능경영
Topic 01. 창조와 혁신



● 광대역망(OSP) 통신



● 도시권 통신네트워크



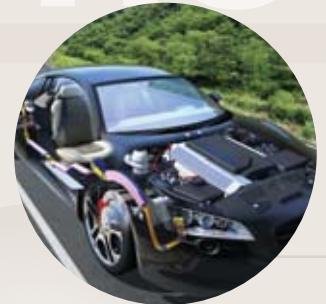
● 건물내 통신



● 유비쿼터스 지능형 빌딩



● 유비쿼터스 시티



● 자동차

해상구조물, 발전단지, 가공송전망, 도로망, 터널, 건물까지 하나로 연결하고 관련 운용설비를 제어, 감시하는 유·무선 고속 통신망^{Backbone}인 **광대역망 통신 솔루션** ^{OSP(Outside Plant)Solution}, FTTH 솔루션^{Fiber To The Home Solutions}과 광동축 혼합망(LS-HFC^{Hybrid Fiber Coaxial}) 솔루션을 통해 100Mb를 초과하는 넓은 대역폭의 음성, 영상, 데이터 서비스를 가입자에게 제공하는 차세대 광대역 네트워크 인프라 솔루션인 **도시권 통신네트워크 솔루션** ^{Metro Network Solution}, RF 분산 시스템과 랜솔루션으로 데이터센터에 포함된 건물 내 모든 어플리케이션을 통합 운용이 가능한 **건물 내 통신 솔루션** ^{Inbuilding Solution}이 있습니다.

주거, 상업, 사무, 공공용 건물의 설비/전력/조명제어, CCTV, 출입/주차관리 등 빌딩 자동화^{Building Automation}, 빌딩안내 시스템, 화상회의 시스템 등 업무자동화^{Office Automation}, 빌딩관제센터^{Control Center}와 빌딩 내 방송통신 포함한 유무선 통신 환경 구축 등 통합된 지능형 빌딩 시스템을 제공하는 **유비쿼터스 지능형 빌딩 시스템 솔루션** ^{U-IBS Solution}을 제공하고 있습니다.

그리고, 기상, 환경오염 정보, 상하수도 누수 관리 등 U-환경^{U-Green}, 방범, 재난, 재해 예방 등 U-생활안전^{U-Life Safety}, 교통신호제어, 버스도착안내, 환승안내, 공용주차장 관리 등 U-교통^{U-Traffic}, 공공매설물관리, 가로등 제어 등 U-시설물관리^{U-FMS}, 원격교육, e-Book, e-Campus 등 U-교육^{U-Education}, 모바일 민원, 유무선 포털, 미디어 보드 등 U-민원^{U-Portal}, 홈 케어, 원격 진료 등 U-홈^{U-home}, 초고속 무선통신 환경 제공 등 U-거리^{U-Street}, LED조명 등 U-LED, 전시/컨벤션 정보, 참관객 정보 제공하는 U-전시/컨벤션^{U-Gallery} 등 다양한 솔루션으로 구성된 **유비쿼터스 시티 솔루션** ^{U-City Solution}으로 편리하고 안전한 현대 도시를 건설하고 있습니다.

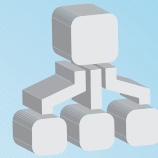
자동차 열교환기용 알미늄 PFC^{Parallel Flow Condenser} 튜브, 모터용 권선, 시트열선, GPS, 하이패스 단말, 전력요금, 신호, 제어, 통신 케이블, 열수축 튜브, 알미늄 패널 등을 비롯하여 하이브리드 및 전기자동차용 고전압 부품까지 망라한 **자동차 솔루션** ^{Automotive Solution}이 있습니다.

Highlights



‘2015년 전선업계 글로벌 No.1’ 비전 추진

- 전선업계 글로벌 3위 리더십 확보
- 어플리케이션, 솔루션 비즈니스 확대
- 글로벌 시너지 경영 강화



지속가능경영 전략 및 체계 수립

- 의결기구 및 실무 추진 조직 구성
- 13개 전략과제, 61개 실천과제 추진



파트너와 상생협력 및 동반성장 이행

- 온·오프라인 다양한 소통 채널 강화
- 협력회사 경쟁력 강화 위한 실질적 지원
- 글로벌 구매방침 제정, 시행



공정거래 자율준수 프로그램 도입



2009년 대비 2010년 매출액 24.5% 증가



일하고 싶은 직장 분위기 조성

- ‘일과 삶의 균형’ 제고 위한 다양한 지원
- 글로벌 다양성 확대 인프라 구축
- 건강한 직장 생활 위한 다양한 상담실 운영



전사 환경경영 체계 확립

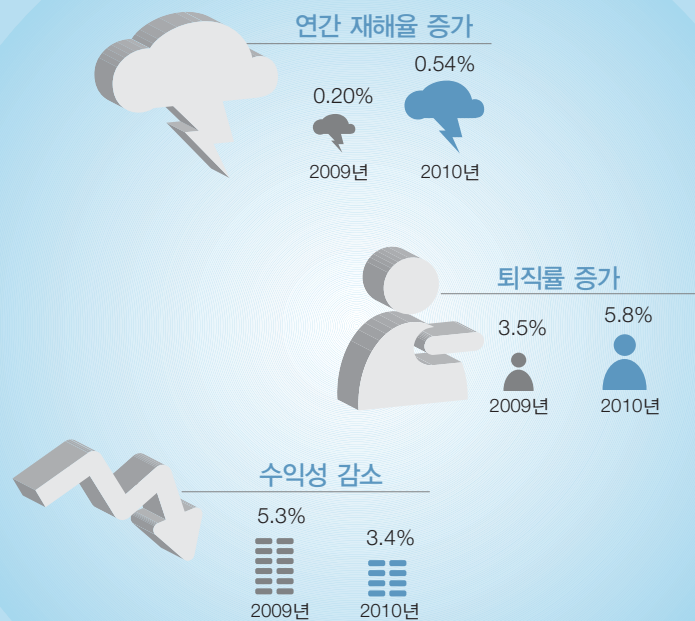
- 녹색경영 추진 조직 강화
- 환경경영 시스템 및 친환경 사업장 운영
- 친환경 제품 확대



사회적 취약 계층 위한 다양한 사회공헌

- 지역사회 연계한 사업장 봉사동아리 활동
- 급여 우수리 모금 및 산학협력 활동
- 대학생 해외봉사단 운영

Lowlights



지속가능경영

비전 및 핵심가치

LS전선은 '2015년 전선분야 글로벌 No.1 컴퍼니'를 새로운 비전으로 수립하였습니다. 새로운 비전은 시장과 고객의 니즈를 파악하고 끊임없는 혁신으로 풍요로운 인류사회를 만드는 데에 기여하며, 각 사업별 세계 1등을 지향하여 지속 성장을 하겠다는 LS전선의 강한 의지입니다. LS전선은 치열한 경쟁환경 속에서도 세계적인 전선기업으로 성장하기 위하여 글로벌 프리젠프스를 강화하고, 솔루션 사업으로의 비즈니스 모델 혁신을 추진하는 한편, 글로벌 기업에 걸맞는 경영역량 강화와 재무구조 개선 등 4대 전략과제를 추진하고 있습니다.

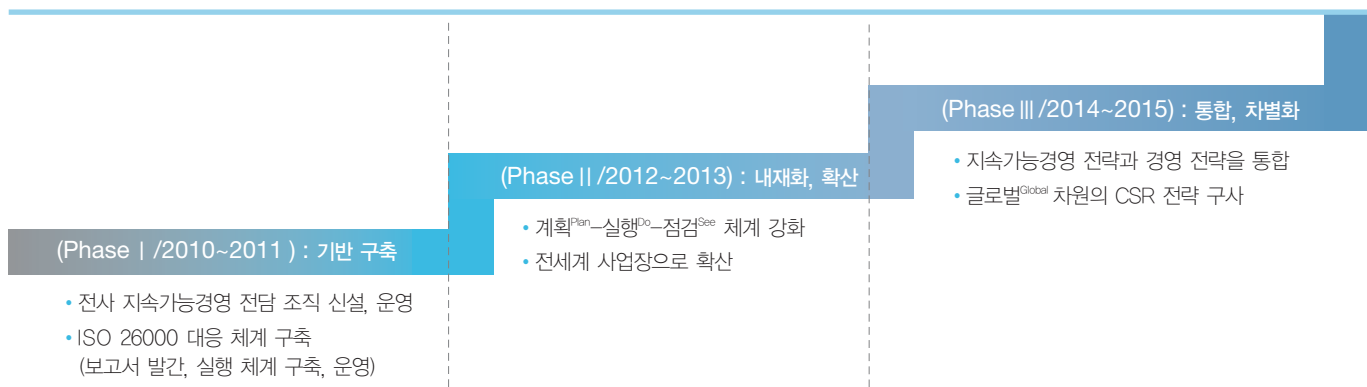
LS전선은 비전 달성을 위해 시장과 고객의 니즈를 파악하여 고객만족을 선도해 나갈 수 있는 '시장 지식^{Market Intelligence}', 시장의 요구를 제품과 서비스로 구현하고 프로세스 효율성을 최적화하는 '핵심 기술^{Technology}', 가장 효과적인 해결책을 스스로 찾아내어 실행하는 '창조적 실행가^{Creative Executor}'를 핵심역량으로 제시하고, LS전선 임직원 모두가 실천해야 할 가치 판단 기준이며 자세인 핵심가치로 신뢰, 열정, 도전을 선정하여 공유하였습니다. '신뢰'란 개개인을 존중하고 고객, 동료 간에 믿음을 통해 협력하는 것, '열정'은 맡은 업무에 대하여 주인의식과 끈기를 갖고 지속적으로 스스로 동기부여하고 몰입하는 것, 그리고 '도전'은 할 수 있다는 자신감과 진취적 자세로 도전적인 목표를 설정하고 실행하는 것을 의미합니다.

지속가능경영 전략 및 목표

LS전선은 매출액 기준 전선업계 세계 3위의 글로벌 기업^{Global Company}으로서 전 세계 사업장에 통합된 가치 체계를 공유하고 경쟁 우위를 확보하기 위해 'LS전선 지속가능경영 전략 실행 및 체계 구축' 로드맵^{Road Map}을 수립하였습니다. 2010년부터 LS전선은 지속가능경영 활동을 경영 프로세스에 반영하고 이를 전세계 사업장으로 확산하여 최종적으로는 기존 경영 전략에 지속가능경영 전략을 통합, 구사하는 것을 목표로 하고 있습니다.

LS전선은 2010~2015년을 2개년 단위로 묶어 Phase I, II, III로 나눈 지속가능경영 마스터 플랜^{Master Plan}을 수립하였습니다. 마스터 플랜에는 전사 지속가능경영 추진 전략 방향을 토대로 하여 지속가능경영 사무국 및 6개 분과의 추진 정책, 총 13개의 전략과제 및 총 61개의 실천 과제, 그리고 의결기구인 '지속가능경영 협의회'의 구성 및 운영에 대한 내용이 담겨 있습니다.

지속가능경영 추진 전략 방향



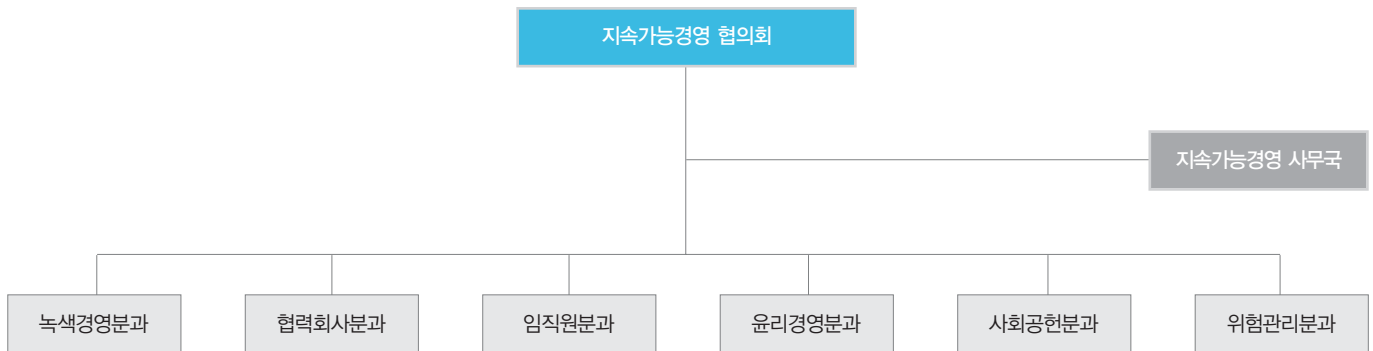
지속가능경영 조직

지속가능경영 조직은 CEO 주관으로 모든 임원이 참석하는 의사결정기구인 지속가능경영 협의회, 실무 담당 조직인 지속가능경영 사무국과 6개 분과¹⁾로 구성되어 있습니다.

‘지속가능경영 협의회’는 LS전선의 지속가능경영 정책을 의사결정하고 이슈를 논의하며 실행을 촉진하는 전사 협의체로서 ‘실질적인 지속가능경영 실행 체계 구축 및 운영’을 위한 활동을 추진하고 있습니다. LS전선은 2010년 2월 첫 지속가능경영 협의회를 개최하여 ‘LS전선 지속가능경영 추진 방향’ 및 녹색경영, 사회공헌, 윤리경영 3개 분과의 ‘분과별 추진 방향’을 공유하였습니다. 2010년 4월에는 LS전선의 지속가능경영 체계 구축을 목표로 지속가능경영 실무 커뮤니티를 구성하였고 이후 지속가능경영에 대한 실무 정보 공유와 확산을 위한 노력을 기울이고 있습니다.

또한 2010년 9월 전사 최고 의사결정 회의체인 경영회의에서는 ‘LS전선 지속가능경영 전략 실행 및 체계 구축’ 로드맵을 최종 보고하였으며, 녹색경영, 임직원, 윤리경영 3개 분과가 2010년도 지속가능경영 추진 성과 및 2011년도 추진 계획에 대해서 보고하였습니다.

지속가능경영 사무국은 전사 차원에서 지속가능경영 전략, 체계를 계획, 실행, 평가(Plan-Do-See Cycling)하고 있으며, 이와 더불어 각 분과는 전사 전략에 정렬된 세부 전략을 구체적인 실천 과제로 전개하여 추진함으로써 지속가능경영을 위한 실행 체계 및 프로세스를 구축해 나가고 있습니다. LS전선은 전사 지속가능경영 추진조직을 통해 ISO 26000²⁾기업의 사회적 책임에 관한 국제 가이드선스, 발리로드맵과 같은 국제기준 및 규범준수에 동참하는 한편 보다 체계적으로 지속가능경영을 실천하고 확산하고자 합니다.



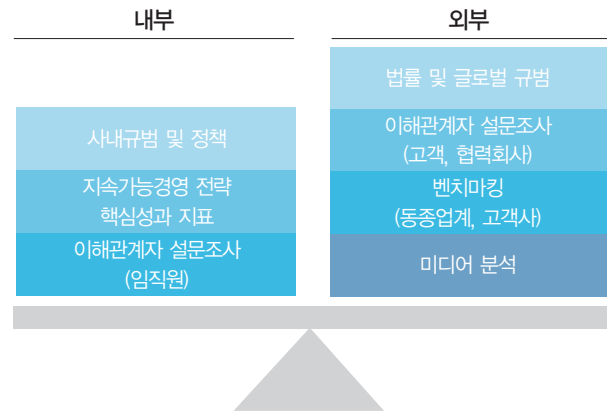
LS전선이 중요하게 고려해야 하는 이슈

중대 이슈 접근법

LS전선은 '2010 지속가능경영 보고서'를 발간하기에 앞서 2010년 지속가능경영 전략을 경영전략과 통합하는 작업을 수행하여 미래 전략을 정비하였습니다. 이어서 2011년 2월부터 2개월에 걸쳐 중대 이슈를 도출하는 중대성 평가인 IPS Materiality Test Model™을 실시하였습니다.

중대 이슈 도출은 6단계의 테스트를 거쳐 사내와 사외의 시각은 물론 LS전선을 둘러싼 이해관계자의 시각을 균형적으로 반영하였습니다. 특히 국내외 관련 법률과 규범을 검토하는 절차를 통해 규제적인 리스크에 대응하고자 하였으며, 동종 업계뿐 아니라 주요 고객사를 포함하여 벤치마킹을 실시함으로써 보다 종합적인 시각에서 이슈를 도출하였습니다.

중대 이슈 도출 프로세스



중대 이슈 도출 결과

중대성 평가를 실시한 결과, LS전선 지속가능경영의 큰 축인 8개 토픽^{*)}과 지속가능경영 추진 체계에 대하여 중대한 이슈를 도출하였습니다. 아래 그림의 오른쪽 상단이 가장 중요한 이슈로 이번 보고서에서 해당 이슈에 대한 성과와 계획을 상세히 보고하고자 하였습니다.



^{*)} IPS Materiality Test Model™ : 지속가능경영 전략 개발 및 지속가능경영 보고서 작성을 위해 산업정책연구원(IPS)이 2006년 12월 개발한 모델로 테스트를 거쳐 개별 기업의 특성과 현황에 적합한 중요 이슈를 도출하는 기법

이해관계자 참여

LS전선은 고객, 협력회사, 임직원, 지역사회, 주주 및 투자자, 환경을 기업의 활동으로부터 영향을 받고 동시에 기업에게 영향을 미치는 주요 이해관계자로 선정하였으며, 이해관계자들의 니즈^{Needs}를 파악하여 그 요구사항을 충족시키고 만족도를 제고하기 위해 지속적으로 개선 활동을 펼치고 있습니다.

고객	LS전선의 제품을 생산하고 이용하며 서비스를 제공 받는 외부 고객과 출자사, 대리점으로 구성된 보조 고객으로 구분하고 있습니다.
협력회사	원자재 및 기타 자재를 공급하여 LS전선과 거래하고 있는 2010년 말 기준 195개 업체를 의미합니다.
임직원	임원, 일반직, 기능직 등으로 구성되어 있으며 2010년 말 기준 총 임직원은 2,412명입니다.
지역사회	본사 및 국내 사업장이 위치한 안양(연구소 포함), 구미, 인동, 동해와 해외 사업장이 위치한 중국, 인도, 베트남, 말레이시아 등을 포함합니다.
주주 및 투자자	주주는 LS전선의 소유자로서 주주총회의 구성원을 의미하며, 투자자는 LS전선에 자본 투자를 하고 있는 개인 및 기관을 의미합니다.
환경	LS전선이 사업 활동을 전개하고 있는 사업장이 위치한 지역을 포함하여 LS전선의 제품과 서비스가 영향을 미치는 범위를 의미합니다.

커뮤니케이션 채널

구분	채널	주요 내용
고객	- 고객 만족도 조사 - CRM 시스템 운영 - 사이버 신문고 운영	- 고객 만족도 제고 노력 - 전사 차원 고객 정보, 기술 정보 공유
협력회사	- 동반성장협의회 운영 - 협력회사 간담회 개최(매년 2월) - 만족도 설문 조사 - 협력회사 교육 실시(연 2회)	- 협력회사와의 정보 공유, 개선활동 지원 - LS전선 사업계획, 구매 전략 논의 및 협력회사 애로사항 해결 노력 - 상생협력에 대한 만족도 조사 - 협력회사에 품질, 지속가능경영 교육 실시 - 시향 공유
임직원	- 조직역량문화 진단 - Son's Book Café 운영 - 현장 만족도 조사 - 고충상담실 운영 - 월례 조회 - 참여 및 협력 증진 협의회	- 조직역량, 조직 활성화 설문 - 내부 커뮤니케이션 활성화, 독서경영 - 제도개선 시사점 도출 - 근로자의 고충 해결 - 경영 현황 및 실적 공유 - 경영현안 토의, 근로자 관련사항 협의
지역사회	- 소외계층 지원 - 글로벌 사회공헌 - 산학협력 - 환경 개선	- 사업장 봉사동아리 활동, 급여 우수리 제도 - 대학생 해외봉사단, 해외 출자사 사회공헌 - 환경꿈나무 육성, 에너지/전력분야 전문인력 양성 - 환경정화 활동
주주 및 투자자	- 주주 총회 - 기업 IR 활동 - 공시	- 최고 의사결정 기구 - 기업 신용평가에 대응 - 웹사이트 등을 통한 공시
환경	- 녹색경영 위원회 운영(연 2회) - 기후변화대응 위원회, 친환경제품 위원회, 환경안전보건 위원회 운영 - ESH 시스템 운영	- 녹색경영 강화 위한 내부 커뮤니케이션 확대 - 분기 1회 개최, 추진 전략 및 방향 결정 - 내부 커뮤니케이션

이해관계자 설문조사 실시

LS전선은 주요 고객사, 협력회사, 임직원을 대상으로 지속가능경영에 대한 설문조사(2011.3.9~3.14)를 진행하였습니다. 그 결과 의미 있는 시사점을 도출하여 중대성 평가에 반영하였으며 주요한 의견에 대해서는 내년도 목표에 반영하였습니다.

고객사	LS전선의 제품에 대하여 신뢰(83.3점)하고 있으며 윤리적인 기업이라고 인식(79.2점)하고 있는 것을 알 수 있었습니다. 다만 향후 지속성을 위하여는 신성장 동력과 기술 개발, 발 빠른 시장 대응력이 중요한 것으로 나타나 지속가능경영 보고서 발간을 기점으로 보다 적극적인 커뮤니케이션을 통해 고객 만족을 더욱 높이고자 합니다.
협력회사	조사 결과, 환경경영 실천을 가장 높이 평가하고 있었으며, 상생발전을 위한 협력회사 지원, 지속가능경영 실천 지원 등에 더욱 노력을 기울여야 할 것으로 분석되었습니다.
임직원	임직원들은 LS전선이 지속성장하기 위해서는 고객 만족, 품질 개선 및 제조 혁신, 임직원 복지향상을 가장 중요한 것으로 응답하였습니다. 이 결과는 2010년 실시한 설문 조사 결과와 동일하였으며, 이를 통해 LS전선 임직원들은 외부 및 내부 고객 관점에서의 지속가능경영 이슈를 중요시하고 있음을 알 수 있었습니다.

TOPIC 01. 창조와 혁신

LS전선은 전선업계 국내 1위, 세계 3위 기업에서 세계 1위 기업으로 발돋움하고자 합니다. 이를 위해 '2015년 전선분야 글로벌 1위 기업'으로 도약한다는 비전을 수립하고 창조와 혁신경영을 통하여 글로벌 위상을 높이고 신성장 동력을 마련하고자 합니다.

LS전선의 창조혁신경영은 '글로벌 시장경영', '신기술, 신제품 개발', '비즈니스 모델 혁신'을 중심으로 이루어지고 있습니다. 먼저 글로벌 위상을 높이기 위하여 이머징 마켓, 특히 아시아 시장 중심으로 세계 각 지역에 거점을 확보해 나가고 있으며, 글로벌 시장에서 차별적 경쟁력을 확보하고 지속적인 성과 창출을 위하여 글로벌 수준의 핵심기술, 신기술, 신제품, 솔루션을 개발하여 고객에게 차별적 가치를 제공하고자 노력하고 있습니다.

창조경영

● Global 시장경영

M&A를 통한 해외 시장 개척

LS전선은 적극적인 해외 시장 개척을 통해 국내 1위 전선기업에서 글로벌 기업으로 성장하고 있습니다. 특히 사업 연관성이 강하면서도 기술력과 시장 지배력이 강한 기업의 인수합병^{M&A}으로 관련 사업의 시너지를 확보하였고, 이를 통해 기존 사업의 수익성을 개선시키고 미래 성장동력을 확보해 나가고 있습니다. 그 일환으로 지난 2008년 북미 최대 전선기업인 수페리어 에식스를 인수하였고, 2009년에는 중국 홍치전기를 성공적으로 인수, 합병하였습니다.

북미 최대 전선기업인 수페리어 에식스^{Superior Essex}사 인수

미국 애틀란타에 본사를 두고 있는 수페리어 에식스는 2007년 매출액 29억 9,310만 달러(약 3조원)를 기록한, 78년의 역사를 갖고 있는 전선 전문기업입니다. 현재 미국, 캐나다, 멕시코, 중국, 프랑스, 독일, 영국, 이탈리아, 포르투갈 등 9개국 21개 공장에서 권선¹⁾과 통신사업을 중심으로 운영하고 있습니다.

LS전선은 수페리어 에식스를 인수함으로써 세계 7위에서 세계 3위의 전선기업으로 발돋움하였으며, 외형적인 성장뿐만 아니라 수페리어 에식스가 보유하고 있는 기술력, 전 세계 판매망과 생산시설을 공유함으로써 더 큰 시너지를 기대할 수 있습니다. 특히 LS전선과 수페리어 에식스는 함께 시장에서 당당하게 인정받는 진정한 글로벌 1위 기업이 되기 위해 다양한 협업과 노력을 기울이고 있습니다. 수페리어 에식스의 기존 사업분야를 세계 최고로 만드는 데 역량을 집중하는 동시에 양사 중 어느 한쪽이 보유한 제품에 대해 교차판매^{Cross-Selling}를 통한 매출 확대를 추진하는 한편, 글로벌 소싱을 통한 구매비용 절감, R&D 및 생산기술 등 성공사례의 상호 공유활동을 가속화하고 있습니다.

유사한 사업을 경영하고 있는 통신분야는 통신 솔루션 사업분야에, 권선분야는 에너지 등 고부가 제품에 집중하여 매출 확대뿐만 아니라 수익성 측면에서도 성과 실현을 위해 양사가 협력하고 있습니다. 무엇보다 수페리어 에식스가 보유하고 있는 생산 현장 및 고객 네트워크에 LS전선이 보유하고 있는 미래기술을 접목함으로써 새로운 사업을 공동으로 개발해가고 있습니다.



¹⁾ 권선 : 전기, 전자기기의 내부에 코일형상으로 감겨져 전기에너지를 전자기 및 기계에너지로, 기계에너지를 전기에너지로 변환시키는 역할을 하는 동 또는 알루미늄 절연 도체(동근선, 각선 등)

중국 전력선 전문 제조업체인 호북용딩홍치전기 인수

LS전선은 2009년 9월 중국 용딩그룹으로부터 전력선 전문 제조업체인 호북용딩홍치전기를 인수하여 12월 LS홍치전선(LS红旗电缆)으로 출범시켰습니다. 호북용딩홍치전기는 연간 매출이 약 1,000억원 규모의 중견 전선업체로, LS전선은 2015년까지 연 매출 1조원 규모의 중국 제 1의 전선회사로 성장시킨다는 계획을 갖고 있습니다. LS홍치전선은 양쯔강 중류의 호북성(湖北省) 제 2도시인 이창시(宜昌市)에 위치하고 있으며 약 12만3천평 규모의 부지와 공장에서 220kV급 초고압케이블을 포함한 전력케이블과 해저케이블, 산업용 특수케이블 등 다양한 전선을 생산하고 있습니다.

특히 중국은 세계 2위 경제대국으로 부상하고 있으며, 2020년에는 미국을 추월하고 2030년에는 미국 경제규모의 두 배로 성장할 것으로 전망되고 있습니다.

LS전선은 전선업계 글로벌 1위 기업이 되기 위해서는 세계 전력케이블 시장의 24%를 차지하고 있는 중국 시장을 최대의 승부처로 판단하였으며 이에 2002년부터 진출한 LSCT(텐진(天津) 소재) 권선공장, LSCW (우시(無錫) 소재) 자동차전선, 기기선, 부스닥트 공장, LSIC(상하이(上海) 소재) 판매법인 등 중국에서의 사업 경험을 토대로 전력사업의 LS홍치전선과 함께 2015년에는 중국내 최고의 종합전선회사로 성장할 것이며, 이를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.



● 신기술, 신제품 개발

LS전선은 중장기적인 관점에서 사업의 주요 제품군에 대하여 세대별 기술 동향 및 미래 변화 방향을 파악하고 이를 중장기 제품, 기술 로드맵(Product Roadmap & Technology Roadmap)에 반영한 연구개발 전략을 펼치고 있으며 전략적으로 특허경영을 실시하고 있습니다.

전사 핵심기술 재정립

LS전선은 글로벌 주력 시장을 육성하고, 고객군을 더욱 탄탄히 하기 위한 차별적 시장 경쟁력 확보를 위해 시장 영향도와 기술 중요도를 고려하여 핵심기술(Global Competitive-edge Technology)을 선정하였습니다. 또한 정기적으로 시장과 기술의 트렌드를 모니터링하여 지속적으로 핵심기술의 선정 및 개발을 진행하고 있습니다.

그 결과 초고압케이블에서의 절연성능을 향상시킨 XLPE 절연재료, 머리카락 굵기의 세밀한 도체 제조를 위한 초극세 신선공정, 전기 및 전자기파로 인해서 발생할 수 있는 신호교란을 방지하는 차폐 설계, 기존 AC절연 설계에서 DC절연으로의 변경을 통한 절연재료 개발, 서로 다른 전력시스템에서의 원활한 흐름을 위한 계통 연계 기술이 세계적 수준으로 개발되었으며, 비즈니스 모델 및 환경변화에 유연하게 대처하고 있습니다.

핵심 전략 제품군

글로벌 주력 시장의 진입과 경쟁력 강화를 위하여 핵심 전략 제품군의 육성 및 매출비중 확대를 추진하고 있으며, 이를 통해 글로벌 1위 달성 전략에 부합하는 제품별 육성 전략을 전개하고 있습니다. 주요 핵심 전략 제품군별 추진방향은 다음과 같습니다.

송배전 에너지 전송 분야

분산 발전의 증대 및 스마트 그리드^{Smart Grid}가 확대됨에 따라 독립 에너지 전원망 즉 에너지 저장 장치의 대형화가 점점 요구되고 있으며 현재의 교류(AC^{Alternating Current}) 기간망 기반에서 직류(DC^{Direct Current}) 망으로의 변화가 시작됨에 따라 LS전선에서도 이와 관련된 DC 케이블 기술 및 스마트 그리드 관련 기술에 지속 대응하고 있습니다.

고온 초전도케이블 분야

초고압케이블 분야에서도 미래 기술집약적인 제품인 고온 초전도케이블 양산 대비를 위하여 2000년부터 10여년 넘게 지속적인 연구개발 및 생산 체계 확보를 추진하고 있습니다.

해저케이블 분야

국가 간 또는 육지와 도서 간에 전력과 통신의 전송을 가능하게 해주는 해저케이블 생산을 위해 2009년 5월부터 강원도 동해항에 해저케이블 전용 공장을 건설하고 있습니다. 해저케이블은 전력 시스템 분야 최고의 기술력이 집약된 제품이며 지금까지는 프랑스의 넥상스, 이탈리아의 프리즈미안 등 유럽의 극소수 회사만이 시장을 독점하고 있어 국내에서는 전량 수입에 의존할 수 밖에 없었습니다.

LS전선이 자체기술로 독자 개발한 초고압 해저케이블 양산으로 2011년까지 누적 3,000억원 이상의 수입대체 효과가 기대되며, 2015년도에는 7,500억원 이상의 매출 규모를 예상하고 있습니다.

가공 송전선 분야

가공 송전선 분야에서도 주요 기술인 증용량화에 주력하고 있으며, 이를 위한 제품으로 가공 송전선의 경량화 전선개발과 시스템적으로는 제품과 전력 전송방식을 고려하는 시스템으로 개발하고 있습니다.

통신 분야

차세대 4G 통신 어플리케이션 다양화에 대비하여 광케이블 다양화 및 기지국 증대에 따른 다양한 솔루션 확보를 추진하고 있습니다.

전사 핵심기술의 사업화 관점에서도 각 기술의 개발-성장-사업화 등의 제품 사이클이 다름에 따라 각 단계별 성장성이 높은 곳에 중점을 두고 있습니다. 즉 과거에는 단품 케이블을 주로 판매하였으나 수익성이 하락함에 따라 새로운 시장 니즈, 새로운 산업에 맞추어 장비, 연결장치, 액세서리, 서비스로 제품을 다양화하고 있으며, 최근에는 친환경, 해양용 전선에 대한 고객의 관심이 증가함에 따라 이러한 분야로 보다 집중적으로 사업을 전개하고 있습니다.

특허경영

특허경영의 추진 방향

지적재산권에 대한 강조가 지속되고 있는 최근의 경향에 맞추어 LS전선은 지속적으로 특허경영을 강화하고 있습니다. 특히 LS전선은 다음과 같은 3가지 측면에서 지속적으로 특허경영 활동을 추진하고 있습니다.

첫째, 활용가능한 기술분야의 선택과 집중을 통한 특허 포트폴리오를 구축하고 있습니다. 이를 위해 활용가능한 기술분야의 선택을 통하여 선행 기술 검색, 특허맵^{Patent Map} 작성 및 개발기술의 권리화 등 선택된 기술분야에 집중적인 특허경영 활동을 진행하고 있습니다.

둘째, 수비 중심에서 공격 중심으로의 특허경영 활동을 추진하고자 합니다. 기존 대응특허 출원 중심에서 공격 가능한 특허 개발 중심으로 연구개발 체제의 전환을 추진할 예정이며, 조사, 분석을 통한 특허분쟁 예방 체제의 변화를 추진하고자 합니다.

마지막으로, 기존 연구원 위주의 특허 출원 및 분쟁 대응에서 전사적인 차원에서 특허 출원 및 분쟁의 대응을 추진할 예정입니다. 이를 통해 지적재산권의 전사적인 확보 및 개발기술의 권리화를 추진할 예정입니다.

특허경영 추진 현황

LS전선은 특허경영의 추진 방향에 맞추어 각 사업분야별 선행기술을 발굴, 확보하여 전략적으로 특허경영을 추진하고 있습니다. 특히 특허의 출원은 LS전선 임직원이면 누구나 참여가 가능하며, 주로 연구활동, 개발활동 및 생산공정 개발의 측면에서 특허가 출원되고 있습니다. 따라서 연구활동에 따른 특허 출원은 중앙연구소 등 연구원들의 활동에 의해 출원되며, 개발활동, 생산공정 개발 등의 측면은 사업부의 개발팀원에 의해 조직적, 전략적으로 출원되고 있습니다.

특허경영을 통한 주요 추진현황은 크게 3가지로 구성됩니다. 먼저 핵심경쟁력 확보이며 기 확보된 지적재산권을 통하여 경영 성과를 창출하고 있습니다. 즉 보유특허에 대한 평가와 유지여부 판단 그리고 활용가능 여부를 판단하여 로열티 청구, 특허권 판매, 영업적 사용 등에 활용하고 있습니다.

다음은 미래 성장동력 확보로 회사의 중장기적 성장과 발전을 위하여 지적재산권의 강화를 실시하고 있으며, 주 활동은 밀착형 특허 발굴, 표준특허 개발, 대응특허 개발 및 출원등급제 활동이 있습니다.

마지막으로 원가혁신의 일환으로 조사, 분석을 통한 특허 분쟁을 사전에 예방하고 있으며, 국내외 특허 소송에 대응하고 있습니다. 실제 그 주요 사례로는 기지국용 안테나, 전기자동차 충전기, 구동모터용 각선 등의 사례가 있습니다.

특히 LS전선은 특허 포트폴리오 구축에 있어서 기술표준 부분에서는 다소 약하지만 어플리케이션 부분에서는 집중적인 특허 출원으로 강점을 가지고 있습니다. 이는 단품 위주의 제품 판매에서 솔루션, 어플리케이션 등으로 사업 모델을 다각화한다는 LS전선의 전략과 일치하고 있습니다.

특허출원 현황

(단위 : 건)

연도	한국	미국	중국	기타 해외국	해외 합계
2008	179	14	17	45	76
2009	155	17	13	42	72
2010	140	11	6	21	38

혁신경영

LS전선은 지난 2003년 LG그룹에서 계열 분리되면서 본격적으로 혁신 활동을 추진해 오고 있습니다. 당시 LS전선은 수년간 사업의 정체로 성장의 한계에 직면해 있었고 수익성의 불안과 미래에 대한 준비가 부족한 상황이었습니다.

이를 극복하기 위해 회사 전체의 프로세스를 혁신하는 PI(Process Innovation) 활동을 전사적으로 추진, 2003년부터 2년여에 걸쳐 글로벌 수준의 전사 자원 관리(ERP(Enterprise Resource Planning))시스템을 구축하여 지속적인 경영 혁신 활동의 추진기반을 마련하였습니다. 특히 LS전선의 혁신경영은 전 사원의 참여를 원칙으로 하고 있습니다. 이는 LS전선 임직원들이 통계적, 논리적, 실행적 측면 등 종합적인 문제해결능력을 함양하도록 하기 위함입니다. 이를 위해 LS전선은 혁신경영을 6시그마 활동, 미래 준비와 비즈니스 모델 혁신을 위한 임원 Big Y 과제, 내부 효율 개선을 위한 낭비요소 제거 활동, 현장 혁신 활동, 국내외 출자사 혁신 활동 및 지원 그리고 조직문화 혁신 활동으로 구분하여 추진하고 있습니다.

일하는 방법의 혁신, 6시그마 활동

6시그마 활동은 통계적, 논리적 혁신 활동을 통하여 제품 백만개 당 평균 3.4개 수준으로 부적합품을 관리하는 'Zero Defect(결함 및 부적합을 제로)' 품질 개선 활동입니다. LS전선은 LG그룹 시절인 1999년 6시그마를 처음 도입하였으나, 당시 경영 정보 등 기반 인프라 구축의 미비로 잠정 중단하였으며 2003년 PI 활동 및 전사 자원관리 시스템을 도입하여 경영 정보 인프라를 확보한 후 2007년부터 본격적으로 6시그마를 추진하고 있습니다. 전 사원이 참여하고 있는 6시그마 활동은 고객 만족을 위한 품질 수준 확보, 낭비 요인 제거 및 조직문화 혁신에 이르는 전사 혁신 프로그램으로 자리 잡았으며, 2009년부터 전사 지적 자산 공유를 위한 지식경영과 함께 혁신 플랫폼으로 운영되고 있습니다.

LS전선은 '인재상의 변화'를 추진하고 있으며, '일하는 방법의 변화'로서 6시그마를 통해 문제를 인식하고 해결하도록 하고 있으며, 이와 아울러 신속한 실행력을 갖춘 '조직문화의 변화'를 추진하고 있습니다.

LS전선의 인재상



LS전선의 경영진은 고객만족과 경영목표달성 관점에서 6시그마 추진 목표와 방향을 제시함으로써 혁신경영의 추진을 강조하고 있습니다.



“6시그마를 통해 고객만족의 관점에서 우리 회사가 최고의 이익, 최고의 효율을 낼 수 있도록 최적의 조건을 찾는 데 주력해야 함”

• 2006년 서울경제신문 인터뷰 중

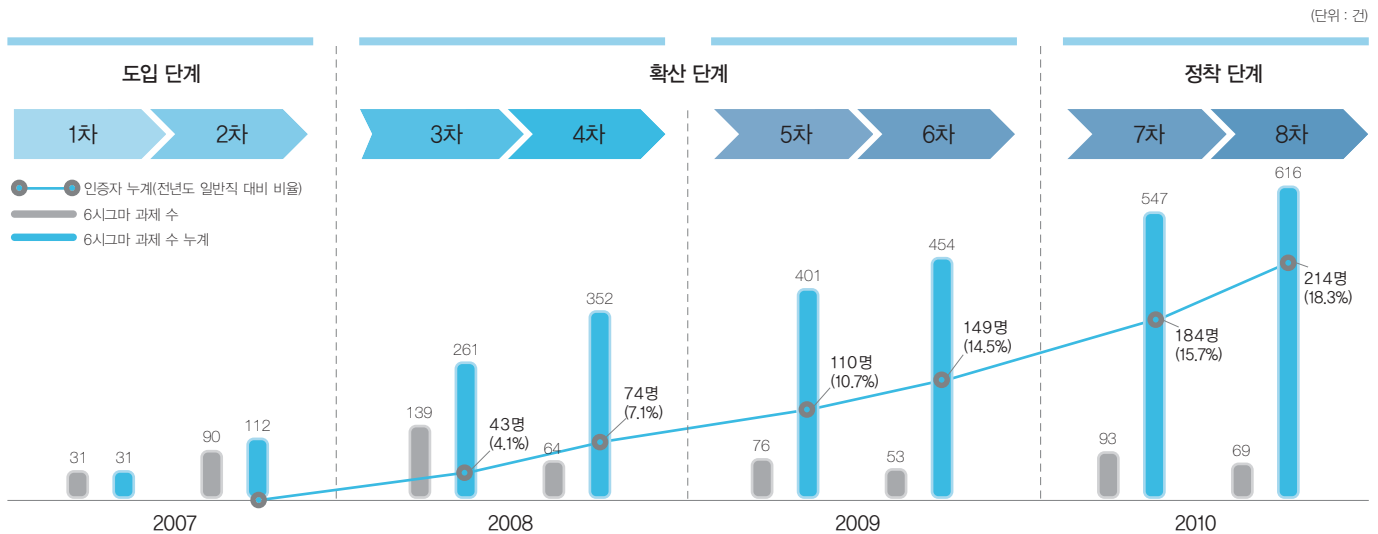
“6시그마는 겉으로 보이기 위한 것이 아니며 생존을 위해 반드시 해야 하는 활동으로, 이를 통해 성과를 극대화하고 지속적으로 혁신활동이 전개되어야 함”

• 2007년 6월 혁신추진회의 중


interview

이를 위해 LS전선은 6시그마를 전사로 확대하고자 2012년까지 일반직 사원의 40% 이상을 6시그마 전문가로 육성한다는 목표를 세우고 지속적으로 6시그마 벨트 인증자를 육성하고 있습니다.

6시그마 벨트 인증자 육성 현황



중장기 전략 달성, 임원 Big Y 과제 활동

LS전선은 6시그마 활동을 기본으로 해당 사업부(문)의 임원이 직접 과제 오너가 되어 실행을 촉진하는 임원 Big Y 과제 활동을 추진하고 있습니다.

임원 Big Y의 과제는 주로 사업부의 전략과 연계된 미래 지향적인 것으로 생산, 개발, 연구개발 임원뿐 아니라 관리, 지원 조직의 모든 임원과 국내외 출자사의 CEO들이 참여하고 있습니다.

2007년 이래 6시그마 활동과 임원 Big Y 과제 활동은 경영성과에 크게 기여하고 있습니다. 특히 2010년에는 6시그마 활동과 임원 Big Y 과제 활동을 통해 달성한 재무성과는 당해년도 LS전선 영업이익의 80% 이상을 차지하고 있으며, 이를 통해 혁신 활동이 경영 성과에 크게 기여하고 있음을 알 수 있습니다.

혁신활동을 통한 재무 효과

(단위 : 억원)

구분	2007	2008	2009	2010
임원 Big Y 과제	451	572	1,583	846
6시그마 과제	86	118	84	157

내부 효율 개선을 위한 낭비요소 제거 활동(COPQ: Cost of Poor Quality)

LS전선은 전 세계의 경쟁 기업과 비교하여 품질, 납기, 판가 등에서 우위를 확보하기 위해 경쟁력 있는 품질 및 가격의 제품을 공급하도록 내부 효율 개선을 추진하고 있습니다.

이를 위해 재료비, 가공비, 판매관리비, 구매/물류비, 연구개발 비용 및 일반 경비에 이르는 비용 전 영역에서 COPQ 활동을 펼치고 있습니다. 또한 실행력 강화를 위해 주요 실행 과제를 6시그마 활동으로 추진하고 있으며, 현장에서도 내부 실패 비용, 실행 로스, 장기 재고 등 주요 7대 현장 경영 지표를 정립하여 개선 활동을 펼치고 있습니다. 2010년 COPQ 활동을 통해 706억원의 이익기여가 있었으며, 2011년에는 전사적으로 870억원을 목표로 COPQ 활동을 추진하고 있습니다.

출자사, 협력회사의 혁신 활동 지원

LS전선은 공급망(Supply Chain)의 품질 수준 제고를 위해 국내외 출자사와 협력회사의 6시그마 활동을 추진하고 있습니다.

이를 위해 2009년 국내 출자사를 대상으로 6시그마 그린 벨트(GB^{Green Belt}) 교육을 시작하였으며, 과제 지도 및 출자사의 혁신 인재 육성을 위해 LS전선 내부에서 육성한 MBM^{Master Black Belt} 인증자를 파견하고 있습니다. 또한 2010년부터는 해외 출자사를 대상으로 국내 출자사와 동일한 프로세스를 통해 6시그마 교육, 과제선정 및 지도를 실시하고 있습니다. 2011년 현재 국내 4개사를 비롯하여 중국, 말레이시아, 베트남을 포함한 해외 출자사 4개사를 대상으로 6시그마 혁신 활동을 지원하고 있습니다.

이와 더불어 국내 협력회사의 품질 수준 향상을 지원하기 위해 2010년 말부터 31개사를 대상으로 6시그마의 개념 교육을 실시하고 있으며 GB 교육은 15개사, 과제 선정 및 지도는 5개사를 대상으로 실시하고 있습니다. 이를 통해 LS전선뿐 아니라 국내외 출자사, 협력회사가 함께 품질 혁신 활동을 추진하고 있으며, 지속적인 인재 육성을 통해 인프라의 혁신을 강화하고 있습니다.

한편 해외 출자사의 경우, 국내와 다른 문화와 근무 환경에 대한 배려가 필요하며 이를 위해 LS전선에서 먼저 경험한 성공사례와 조직원의 역량을 고려한 교재 개발, 강의 스킬 개발 및 과제 지도를 진행하고 있습니다. 과제 지도와 교육을 위해 국내에서 우수한 혁신 인재를 매월 파견하여 일정 기간 교육 및 과제 지도를 실시하고 있으며, 일정기간 경과 후에는 독립적으로 혁신 활동을 수행할 수 있도록 출자사 인재를 육성하고 있습니다.

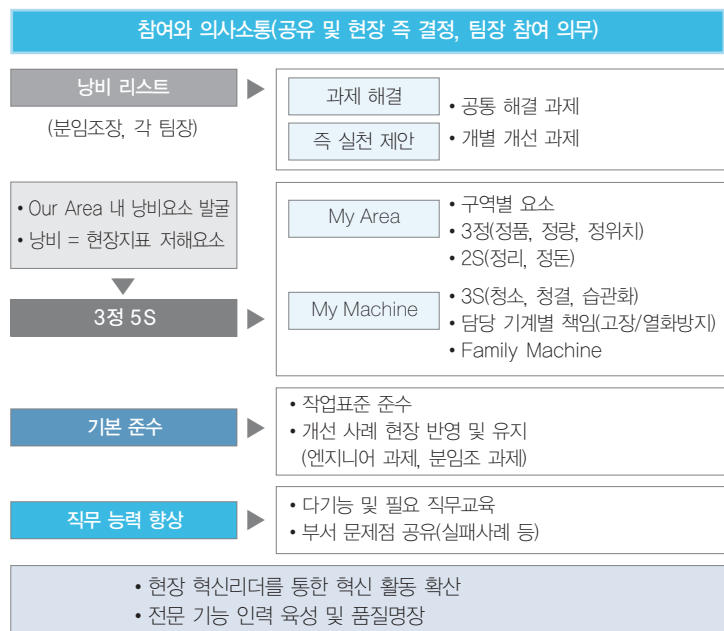
또한, 각 출자사의 임직원도 6시그마의 우수성을 인지하여 개인의 역량개발 및 개인의 성취도를 높이기 위해 적극적으로 참여하고 있으며 지속적으로 과제 수행 성과를 보이고 있습니다.

현장 혁신 활동 - 3정 5S, 분임조, 제안 활동

LS전선은 현장을 대상으로 한 혁신 활동인 3정 5S를 추진하고 있습니다. 3정 5S는 정품, 정량, 정위치의 3정 활동과 정리^{Sort}, 정돈^{Straighten}, 청소^{Shine}, 청결^{Standardize}, 습관화^{Sustain}의 5S 활동을 의미합니다. 이 활동은 'My Machine 활동'과 'Our Area 활동' 등과 연계하여 추진하고 있습니다.

'My Machine 활동'은 전 사원이 현장 생산 설비의 담당자가 되어 닦고 조이고 기름치는 활동이며, 'Our Area 활동'은 부서별 구역을 정하여 청결을 유지하는 활동입니다.

한편, 분임조 활동에 있어서는 6시그마 방법론을 적극적으로 활용하고 있으며, 과제정의^{Define}—측정^{Measure}—분석^{Analyze}—개선^{Improve}—관리^{Control} 단계를 동일하게 적용하여 과제를 해결하고 있습니다. 특히 이미 확보된 일반직 혁신 벨트 인증자가 분임조 활동의 간사로 활동하면서 다양한 문제해결 지원을 하고 있으며 보다 쉽게 6시그마 방법론을 적용한 분임조 활동을 전개하고 있습니다.



Chairman Message
CEO Message
LS전선 소개
Highlights & Lowlights
지속가능경영
Topic 01. 창조와 혁신

조직문화의 혁신

LS전선은 경영층에서부터 현장 사원까지 '일하고 싶은 회사', '월요일에 출근하고 싶은 회사'를 만들기 위하여 다양한 조직문화 프로그램을 운영하고 있습니다. 이에는 CEO와 사원 간의 벽 없는 대화의 장인 'CEO와의 만남', 독서를 통해 CEO와 함께 소통하는 'Son's Book Café', 창의적인 아이디어를 통해 누구나 경영에 참여할 수 있는 제안제도인 '상상 아일랜드' 등이 있습니다.

'CEO와의 만남'은 2006년부터 매년 실시하고 있으며 CEO와 사원들 간의 만남과 대화를 통해 사원들의 생각을 CEO에게 전달하고, CEO의 경영 철학을 사원들에게 공유하는 열린 창구가 되고 있습니다.

독서와 함께 CEO와 소통하는 'Son's Book Café'는 온라인에 운영되는 카페로 누구나 읽은 책의 소감을 올릴 수 있고 도서를 추천할 수도 있습니다. 특히 도서를 읽고 느낀 점을 올리면 CEO가 직접 댓글을 달아주고, 자유롭게 토론도 하고 있습니다.

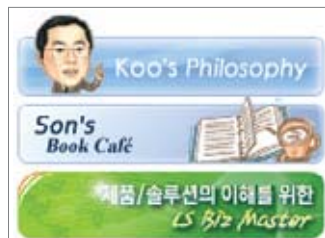
'상상 아일랜드'는 일반직 사원들이 사업, 제품, 영업, 생산, IT, 조직 등 6가지 분야에서 창의적인 아이디어를 온라인 시스템에 올리면 심사, 실행 등 일정 프로세스를 거쳐 평가 및 보상을 해주는 조직 활성화 프로그램입니다.

이와 더불어 '지식두레'라는 지식경영 시스템을 운영하여 업무 지식 및 베스트 프랙티스^{Best Practice}를 공유하고 활용함으로써 지식경영을 강화하고 있습니다.

특히 '이달의 전선인' 제도를 통해 매월 영업, 생산, 개발, 지원 등 각 분야에서 탁월한 성과를 창출한 사원을 이달의 전선인으로 선정, 포상함으로써 동기부여를 하고 있습니다. 이달의 전선인으로 선정된 사원은 지식두레 초기화면에 사진과 공적 사항을 게시하고 있습니다.



CEO와의 만남



Son's Book Café



상상 아일랜드



지식경영 시스템



SOCIETY



**LS전선은 세상 사람 누구나 행복하게 웃는
따뜻한 세상 만들기에 앞장서고 있습니다**

모든 사람과 함께 나누는 따뜻한 가슴, 바로 LS전선의 마음입니다.

LS전선은 고객, 협력회사, 임직원과 서로 한 마음이 되어 같은 비전을 향해 나아갑니다.

또한 다양한 사회공헌 활동을 통해 사랑의 나눔을 실천, 더 높은 신뢰를 쌓아가고 있습니다.



사회 Disclosure on Management Approach

분과	정책	추진방향	담당조직	2010년 성과	2011년 계획
고객	• 고객과 함께 하는 기업	• 고객 만족 수준 파악 및 만족도 제고를 위한 개선 활동	• 각 영업팀 • 품질환경 경영실	• 품질, 서비스, 납기에 대해 고객만족도 조사 실시(연 1회) • CRM 시스템 운영을 통한 고객 의견 반영 • 6시그마 활동을 통한 지속적인 개선 활동	• 활동 지속
협력회사	• 지속가능한 공급망 관리 기반 구축	• 글로벌 구매방침, 관리 체계 도입	• 구매기획팀	• 공정거래 및 상생협력 협약 이행 • 동반성장협의회 구성 • 글로벌 구매방침 제정	• 동반성장협의회 1회/분기 개최 • 글로벌 구매방침 협력회사에 전파 • 협력회사 역량강화 교육 실시 • 지속가능경영 모니터링 매뉴얼 작성
임직원	• 일하고 싶은 직장 만들기	• 글로벌 인프라 구축 및 일하고 싶은 분위기 조성을 위한 제도 수립	• HR팀 • 인재육성팀 • 노경기획팀	• 멘토링 확대 실시 • Biz. Master 직무교육 개발, 운영 • 독서경영 운영 • 외국인 Help Desk 개설, 운영 • 성희롱 상담창구 개설, 운영	• Work & Life Balance 제고 • 글로벌 다양성 확대 위한 인프라 구축 확대
지역사회	• 전자 사회공헌 체계 구축	• 일원화된 사회공헌 체계 구축	• 홍보팀	• 사업장 봉사동아리 활동 • 급여 우수리 기금 운영 • 대학생 해외봉사단 파견 • 환경꿈나무 육성, 지원 및 기술 전문 인력 발굴, 육성 • 사업장 중심 환경 정화 활동	• 사회공헌 전략 수립 • 자원봉사단 포함한 전담조직 지정 및 활동 추진 • 대표 사회공헌 프로그램 개발

LS 전선의 외부에서 중요한 이슈	High		
	</		

TOPIC 02. 고객

고객과 함께 하는 기업

LS전선은 ‘고객과 함께하는 기업’의 경영 이념과 ‘Your No.1 Creative Partner’라는 비전을 통해 현재 및 미래의 고객에게 LS전선에서 지향할 수 있는 최상의 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다.

LS전선은 고객을 좁은 의미에서는 LS전선의 상품을 구매 및 사용하는 대상이며, 넓은 의미로는 LS전선의 상품을 생산하고 이용하며 서비스를 제공 받는 일련의 과정에 관련된 모든 대상으로 정의하고 있습니다. 이러한 정의를 바탕으로 고객의 요구사항을 충족시키고 체계적인 고객만족 활동을 수행함으로써 고객과 동반자 관계를 구축하고자 합니다.

경영 이념



VISION



Your
외부, 내부고객과 현재, 미래고객을 위한 LS전선

NO.1
“유일한 최고”의 선두 기업

Creative
최상의 솔루션을 제공하기 위한 LS전선만의 창조적 고민

Partner
공동의 목표를 향한 지속적인 동반관계 유지

고객만족

고객 의견 분석 및 반영 현황

고객의 요구사항을 분석하여 관련 문제를 인식, 해결하고 그 결과를 공유하는 체계를 구축하였습니다. 또한 분석된 고객정보와 의견은 기업의 지속성장을 위한 전략으로 활용하고 있습니다. 국내외 다양한 고객으로부터 취합한 고객정보, 지역정보 및 사업정보를 분석하여 관련 사업부와 공유하고 대응하고 있으며, 분석한 정보를 고객의 접근성 개선, 신시장 개발 및 신사업 기회 발굴 등에 전략적으로 활용하고 있습니다. 특히 고객정보 분석 담당부서인 시장개발팀은 고객의 요구사항, 지역에 대한 정보, 사업에 대한 전반적인 정보를 수집하고 국내외 고객 및 시장에 대한 의견을 수렴하고 있습니다. 또한 시장개발팀을 중심으로 고객 정보를 전사적으로 관리하고 있으며 수집된 정보를 관련 부서와 협의하여 경영활동에 반영하고 있습니다.

또한 모든 사원들이 고객의 정보와 기술적 동향 등을 전사 포털 시스템을 통해 공유할 수 있도록 하여 관련 정보를 전사적으로 관리하고 있으며 고객과 최전방에서 직접 만나고 고객의 의견을 직접 접하는 영업 부서를 위하여 고객관리 시스템인 'CRM(Customer Relationship Management)'을 운영하고 있습니다. CRM 시스템을 통해 영업사원이 직접 접한 고객의 소리를 접수 및 관리하고 있습니다.



CRM 시스템의 고객정보



지식두레의 고객정보

고객만족 프로세스

LS전선은 매년 정기적으로 고객만족도 조사를 실시하여 고객의 만족 수준을 파악하고 만족도 제고를 위한 개선 과제를 도출하고 있습니다. 특히 품질, 서비스, 납기에 대해서는 국내 고객뿐 아니라 해외 고객을 대상으로도 매년 고객만족도를 측정하고 있으며, 만족도 제고를 위한 개선 과제는 6시그마 과제 등을 통해 지속적으로 개선하고 있습니다.

고객 만족도 개선 과제의 선정절차 및 사례는 다음과 같습니다.

고객 요구사항 6시그마 과제 연계 프로세스



고객의 소리 청취

VOC / VOB 수집

고객		고객의 소리(Voice of the Customer, Business)
고객 유형		고객 이슈 및 문제점
외부 고객 (VOC)	Delphi	공급 제품에 대한 UL 인증, 합리적인 가격, 품질은 기본
	DUNBAR	안정적인 제품 공급, 안정적 거래 지속, 독점권 연장, 분할 납품
	LEONI/LEAR	VOC 수집 예정
	넥센테크	수밀성능 신뢰성, 본드 도포 불량 재발 방지
내부 고객/프로세스 (VOB)	동해전장	요구 사항에 대한 신속한 처리(불만처리 및 IMDS 발송 등)
	생산관리	품질 문제로 인한 재작업 건수 개선, 생산성 향상
	튜브팀	수율 향상, 원가 절감, 생산성 향상, 창조장 생산, 생산량 증가, 원재료 품질, Spec 변경 검토(압출 내경↑), 가격 경쟁력 확보, 신제품 조기 개발, UL 인증 조기 확보

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

고객 세분화 및 고객 핵심 요구사항(CCR)

CCR 도출

고객의 소리(VOC)	핵심고객이슈(KCI)	고객 핵심 요구사항(CCR)
- 생산성 향상이 필요 - 생산량의 증가가 필요 - 안정적 물량 공급이 필요 - 가격 경쟁력 확보가 필요 - 제품에 대한 인종이 필요 - 제품에 대한 신뢰성이 필요 - 재작업 건수 개선이 필요 - 신속한 고객 대응이 필요 - 스펙에 대한 검토가 필요 - 원재료에 대한 품질관리가 필요 - 기타 고객 요구사항 검토가 필요 - 제품 납기 준수 필요	- 생산성 향상 - 압출 선속 향상 - 팽창 선속 향상 - 사양 최적화(제품 구조) - 장조장 생산 - 재작업 최소화 - 품질 - 수밀 신뢰성 - 길이 방향 수축률 - 내경 불량 - 외관 불량 - 원재료 품질 - 고객 대응 - 제품 납기 - 물량 공급 - 제품 인종(UL) - 요청 자료(PPAP, IMDS 등)	- 생산성 향상 - 압출 선속 향상 - 팽창 선속 향상 - 설계구조 최적화(압출 내경) - 판매 물량 확보를 통한 장조장화 ▶ 품질 하락 없는 생산성 향상 - 품질 - 수밀 성능 : ES91409-Rev00 참조 - 길이 방향 수축률 : -10 ~ 0%(R10) - 외관 : Hot-melt 불균일 도포 및 기포 - 원자재 : 재료 규격 검토 - 고객 대응 - 생산성 향상을 통하여 납기 및 안정적 물량공급 실현 - 제품 UL 인증 확보

CCR에 의한 CTQ(Critical to Quality) 선정

CCR에서 Output Indicator 및 CTQ 도출

CCR	Output Indicator	상위 CTQ	하위 CTQ
- 생산성 향상 - 압출 생산성 향상 - 팽창 생산성 향상 - 품질 - 압출/팽창 균일성 - 원제품 품질	- 압출 선속 - 팽창 선속 - 압출 내경 - 압출 두께 - 길이 방향 수축률 - 팽창 내경 - 누수 발생 여부 - 본드 기포 - 본드 균일 도포	- 압출 선속 - 팽창 선속	- 압출 내경(본드) - 압출 두께(본드) - 길이 방향 수축률 - 팽창 내경 - 본드 도포 상태
- 기준 어플리케이션 압출 선속 증가 작업 결과 압출 내경 변화 발생 → 신규 대용량 어플리케이션으로 전용 설비화 → 개선된 현 수준 측정 및 검증 - 팽창 목표 선속에서의 CTQ 현 수준 측정 - 본 과제의 목표인 압출/팽창 선속을 상위 CTQ로 고정시키고 Output Indicator로부터 주요 품질인자를 하위 CTQ로 확정 → 게이지 R&R 및 현 수준 측정			

LS전선은 고객으로부터 품질, 납기, 불량 재발 방지 등에 대한 요구사항을 접수하고 있으며, 각 요구사항의 단계적인 분석을 통해 고객의 니즈에 대응하고 고객만족도를 개선하고 있습니다.

고객만족도 개선과제 해결을 위해 먼저 6시그마 과정으로 관리할 고객 요구사항을 선정합니다. 고객의 요구사항을 통해 주요 이슈사항을 도출하고 이를 통해 핵심 고객 요구사항을 도출하여 개선 과제의 주 목표를 도출하게 됩니다.

LS전선은 특히 고객만족도 평가를 경영활동에 적용하고 있으며, 고객 만족 활동을 위한 기준을 정하기 위하여 고객만족 관리규칙을 2004년부터 제정, 운영하고 있습니다. 이를 통해 고객만족도 조사방법 개선, 조사결과 반영 및 고객에게 피드백 제공, 사후관리 등 체계적인 프로세스를 운영하고 있으며, 항상 고객에게 더 나은 가치 제공을 위한 노력을 지속적으로 실시하고 있습니다. 이러한 노력의 결과 고객만족도가 꾸준히 상승하고 있으며, 2011년에는 5.0점 기준대비 4.0점을 목표로 하여 고객만족 경영을 실천하고 있습니다.

LS전선의 고객만족도는 내부 프로세스에 따라 측정하고 있어 경쟁사와의 상대적 비교는 어려우나, 매년 연도별 추이 및 개선폭의 분석을 통하여 고객만족도의 개선 정도를 측정하고 있습니다.

고객만족도 연도별 추이

		(단위 : 점)			
사업단위	항목	2007	2008	2009	2010
자동차 전선	품질	3.5	3.5	3.8	3.9
	납기	3.4	3.7	3.8	3.9
	서비스	3.5	3.6	3.8	3.9
	평균	3.5	3.6	3.8	3.9

고객불만 관리 프로세스

LS전선은 불량률 제로의 품질 혁신 활동을 통해 고객의 안전과 신뢰를 제고하기 위해 노력하고 있으며, 부득이 발생하는 문제에 대해서는 전사 관리규칙을 제정하여 즉각 대응하도록 조치하고 있습니다. 특히 LS전선은 고객의 의견과 불만에 대해 체계적인 관리 시스템을 운영하고 있습니다. 즉, 문제 발생 단계에서부터 의견 접수, 처리절차 결정 그리고 고객불만의 판정, 손실 처리 및 고객 의견의 접수 이력까지 지속적으로 관리하고 있습니다.

접수된 고객 의견은 고객불만 관리규정에 의하여 실행하고 있으며, 모든 절차와 프로세스에서 역할과 책임을 명확하게 규정하여 운영하고 있습니다.

또한 고객불만의 이력에 대해서는 전사 자원관리 시스템을 통해 지속적으로 관리, 업데이트하고 있으며 동일한 품질 문제가 발생하지 않도록 개선활동을 혁신적으로 추진하고 있습니다.



고객불만 처리내역 - ERP 화면

사회적, 환경적 이슈를 고려하여 혁신을 이룬 제품과 서비스

LS전선은 제품 및 서비스 개발 시 사회적, 환경적 이슈를 반영하고 있습니다. 특히 친환경 제품 정책을 통하여 2013년까지 제품의 90%를 친환경 제품화 한다는 목표를 수립하고 있으며, 수요자 중심의 '친환경 가치 제고'를 위해 다양한 혁신 제품들을 개발, 운영하고 있습니다.

전력 제품과 관련된 분야에서는 기존 구리 도체로 사용하고 있는 송전선로용 도체를 알루미늄 신소재로 대체하여 230℃ 이상의 고온에서도 안정적인 도전율을 확보함으로써 제품의 신뢰성을 한층 높였습니다.

통신 케이블 분야에서는 기존에 내열성을 높이기 위해 사용해 왔던 납^{Pb} 성분 컴파운드를 완전히 제거한 옥내용 무연 케이블을 개발하여 인체에 무해한 친환경 케이블을 제공하고 있습니다.

기기 사업부에서는 기존의 친환경 튜브 제품들이 환경 오염 물질인 할로겐 성분은 없으나, 붉은 인을 함유하고 있었던 한계를 극복함으로써 제품력을 한 단계 업그레이드한 차세대 친환경 열수축 튜브를 개발해 양산에 적용하고 있습니다.

이 밖에도 전사적으로 사회적, 환경적 이슈를 고려한 다양한 혁신 제품을 개발해 양산에 적용하고 있으며, 친환경 제품에 대한 고객의 관심과 요구를 충족하고 2013년까지 친환경 제품의 비율을 90% 이상으로 높인다는 목표를 위해 지속적으로 연구, 개발에 역량을 집중하고 있습니다.

TOPIC 03. 협력회사

LS전선의 협력회사는 원자재 및 기타자재를 공급하는 회사로서 자재 구분 및 서비스에 따라 원자재, 상품, 비철, 투자/수선 업체로 분류됩니다. 협력회사는 LS전선 제품의 품질, 납기, 원가 등에 중대한 영향을 미치므로 상호 협력과 신뢰가 중요합니다. 2010년 LS전선은 유·무형 재화를 제조 또는 구입하여 공급하는 1,819개 업체와 거래를 하였으며 여기에는 해외기업, 국내 대기업, 대리점, 출자사, 하도급 업체가 모두 포함됩니다. 이 가운데 LS전선은 하도급 업체 195개사를 주요 협력회사로 구분하여 평가와 관리를 통한 호혜적 네트워크 구축으로 동반성장을 추구하고 있습니다.

중기 로드맵

	기반 확립 2010~2011	전략 확산 2012	Global SCM 2013
협력회사 지속가능경영 확산	- 지속가능경영 모니터링 기준 수립 - 녹색구매 성과 집계 체계 수립	- 지속가능경영 모니터링 실시 - 지속가능경영 관리 노하우 협력회사에 전파 - 녹색구매 활성화 & 그린파트너	- 협력회사 지속가능경영 관리 체계 확립 - 친환경 SCM¹⁾ 구축
공정거래	투명한 협력회사 선정, 평가, 관리 프로세스 구축 및 지속적 개선을 통한 공정거래문화 정착		
동반성장	- 상생협력 선순환 체계 구축 - 커뮤니케이션 채널 확대	- 맞춤형 지원 프로그램 확대 - 커뮤니케이션 성과 내재화	파트너십 체계 확립

운영 조직

구매기획팀은 협력회사와의 동반성장을 추진하는 전담부서로서 협력회사 지원 및 관리 업무를 수행하고 있습니다.



¹⁾ SCM(Supply Chain Management): 공급망 관리

²⁾ CPO(Chief Purchasing Officer): 최고구매담당자

파트너의 말에 귀 기울이는 LS전선

LS전선은 동반성장협의회 운영, 온라인 구매사이트 운영, 간담회 개최, 설문조사 등 온·오프라인을 아우르는 다양한 소통방식을 통해 협력사
의 의견을 경청하고 상호 커뮤니케이션을 강화하고 있습니다.

동반성장협의회 운영

LS전선은 협력사사의 현안이 무엇인지 파악하고, 가능한 범위 내에서
협력사사가 LS전선의 전략을 공유하여 서로가 함께 성장과 발전을 하
기 위하여 동반성장협의회를 조직 및 운영하고 있습니다. 이를 위해
2010년 말부터 선진회사의 협력회사 협의회를 벤치마킹하였으며, LS전
선과의 거래 규모, 협조도 등을 고려해 향후 전략적인 거래 관계 구축
이 필요하다고 생각되는 협력회사를 협의회 참여 대상으로 선정하였습
니다. LS전선의 참여 요청을 승인한 협력회사로 구성된 동반성장협의회
는 2011년 4월에 발족식을 가졌고 연 4회의 회의를 개최할 예정입니다.
또한 공식적인 회의에 국한되지 않는 협의회로서 회원 간 협력을 통한
시너지 창출이 기대됩니다.



Q-Partner 인증식 및 동반성장협의회 발족식

공급자 전용 온라인 구매 사이트(E-Procurement 시스템: <http://eproc.lscable.com>)

LS전선은 협력회사 구성원들이 LS전선과 쉽게 접촉할 수 있도록 공급업체 전용 온라인 구매 사이트를 운영하고 있습니다. 이를 통해 LS전선의
협력회사는 제 3자로부터 중요 거래정보의 기밀을 유지한 채 시간과 공간에 제약받지 않고 LS전선과 거래 관련 제반 사항에 대해 의견을 공
유할 수 있습니다.

협력회사 간담회

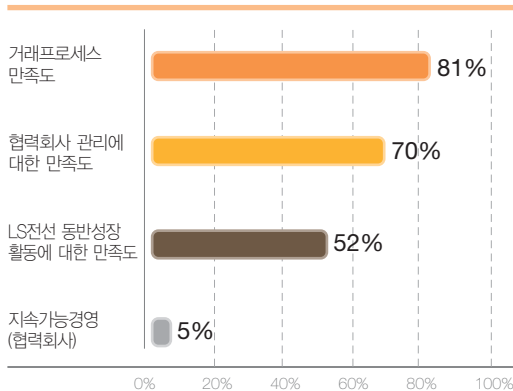
LS전선은 매년 2월 사업부와 협력회사 간 간담회를 개최하고 있습니다. 이 간담회에서는 LS전선 사업부의 사업운영계획 및 구매 전략에 대한 논의
가 이루어지며 협력회사가 겪고 있는 애로사항 해결을 위한 지원 및 요청사항을 공유합니다. 또한 LS전선은 시장 분석자료 공유를 통해 협력회사
가 중기 전략을 수립하는데 도움이 될 수 있도록 하고 전년도 품질 실적과 금년도 품질관리 운영계획을 공유함으로써 협력회사가 어떤 방향으
로 나아가야 하는지에 대한 방향을 제시하고 있습니다. 2010년에는 기기사업부의 14개 협력회사가 참여하여 진행하였고 향후에는 논의 주제를
확대하고 전사적인 차원의 간담회를 실시하여 협력회사의 경영 전반에 대한 개선의 노력을 기울일 계획입니다.

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

설문조사

2010년 12월 구매기획팀은 LS전선의 지원에 대한 협력회사의 인식과 협력회사의 지속가능경영 준비 수준을 파악하기 위해 설문조사를 실시했습니다. 구매 금액을 기준으로 LS전선과 거래 관계가 밀접하다고 생각되는 200여 개 업체에 대해 LS전선과의 거래프로세스, 협력회사 관리, LS전선의 협력회사와의 동반성장 활동에 대한 만족도 및 협력회사의 지속가능경영 인식 정도 등 4가지 영역에 대해 총 49개 문항으로 구성된 설문을 실시 하였습니다.

2010년 설문조사 항목별 만족도



설문결과

거래 프로세스와 협력회사 관리 부문에 대해서는 조사 대상 업체의 70% 이상이 긍정적인 응답을 하였습니다.³⁾ 그리고 LS전선 동반성장 활동에 대한 인식정도(20%)와 향후 LS전선의 동반성장 활동에 대한 참여 희망 정도(88%)가 주요 항목인 동반성장 활동 부분의 만족도는 약 52%로 나타났습니다. 설문에 응답한 협력회사 중 약 50% 정도가 2010년에 신규 등록된 업체였기에 LS전선의 지원활동을 접해보지 못한 경우가 많아 인식도가 낮지만 앞으로의 활동에 적극적인 참여 의지를 보이고 있고 LS전선 역시 활발한 홍보를 할 계획이므로 향후 협력회사의 동반성장 활동 부분의 만족도는 향상될 것으로 기대합니다. 다만 대부분의 협력회사가 지속가능경영에 대해 관심이 부족하다는 점은 개선이 필요한 부분으로 판단됩니다. LS전선은 2011년 하반기에 협력회사를 대상으로 지속가능경영 모니터링을 실시해 협력회사의 지속가능경영을 지원할 예정입니다.

신뢰 구축을 통한 공정거래 환경 조성

LS전선은 협력회사와의 관계에 있어서 투명한 거래, 상호 신뢰를 가장 중요하게 여깁니다. LS전선은 윤리규범에 명시된 글로벌 구매방침 제정을 계기로 내부적으로 이를 운용할 뿐만 아니라 협력회사에도 전파하여 공정거래 문화를 확립하고자 합니다. 또한 LS전선은 협력회사와 거래 시 표준계약서를 전자 및 서면으로 교부하고 있으며 거래 시 불공정행위를 일체 하지 않겠다는 내용의 윤리경영 실천서약서를 받음으로써 협력회사에 게 공정거래에 대한 신뢰를 강조하고 있습니다.

믿고 거래할 수 있는 회사

LS전선은 협력회사와의 동반성장을 목적으로 2009년 공정거래위원회 및 LS전선 협력회사와 함께 '대중소기업 간 상생협력 및 공정거래 협약(TCP: Triangle Cooperation Program)'을 체결하였습니다. 이를 통해서 보다 구체적인 협력회사 지원 계획을 수립하였고 이행 과정에서 대금결제 관련 사항 개선, 기술 지원 및 보호 등 공정거래를 위한 기반을 다졌습니다.

이와 더불어 대중소기업간 바람직한 계약 체결을 위해 공정거래위원회가 개발한 '대중소기업 협력을 위한 3대 가이드라인⁴⁾'을 도입하기 위하여 기존의 구매 업무 규정을 정비하여 계약 체결과 협력회사 선정 및 등록에 관련된 가이드라인을 마련하였을 뿐만 아니라 하도급 거래 내부 심의위원회를 설치, 운영하고 있습니다. 특히 지난 해에는 기업이 공정거래 관련 법규를 스스로 준수하기 위해 운영하는 준법 시스템인 공정거래 자율준수 프로그램(CP: Compliance Program)을 도입하였습니다.

³⁾ 긍정응답 : 만족도를 1~5점으로 평가하여 4점 이상을 긍정응답으로 간주하여 반영

⁴⁾ 대중소기업 협력을 위한 3대 가이드라인 : 기업이 자체적으로 계약 체결, 협력회사 선정/운용, 내부 심의기구 설치/운용을 하는 것에 대한 가이드라인

이로써 LS전선은 법규 위반을 사전에 예방함과 더불어 공정하고 투명한 거래문화 정착의 인프라를 갖추게 되었으며 윤리경영 사이트에 협력회사와의 거래에서 지켜야 할 윤리규범을 게재하여 업무에 활용하도록 하였습니다. 또한 LS전선은 2011년부터 동반성장협의회 주관으로 새롭게 도입되는 동반성장지수에 대한 평가를 받음으로써 글로벌 스탠더드와 부합하는 선진 거래 관행을 이루어갈 것입니다.



상생협력 및 공정거래 협약 선포식

LS전선 상생경영의 파트너

특성

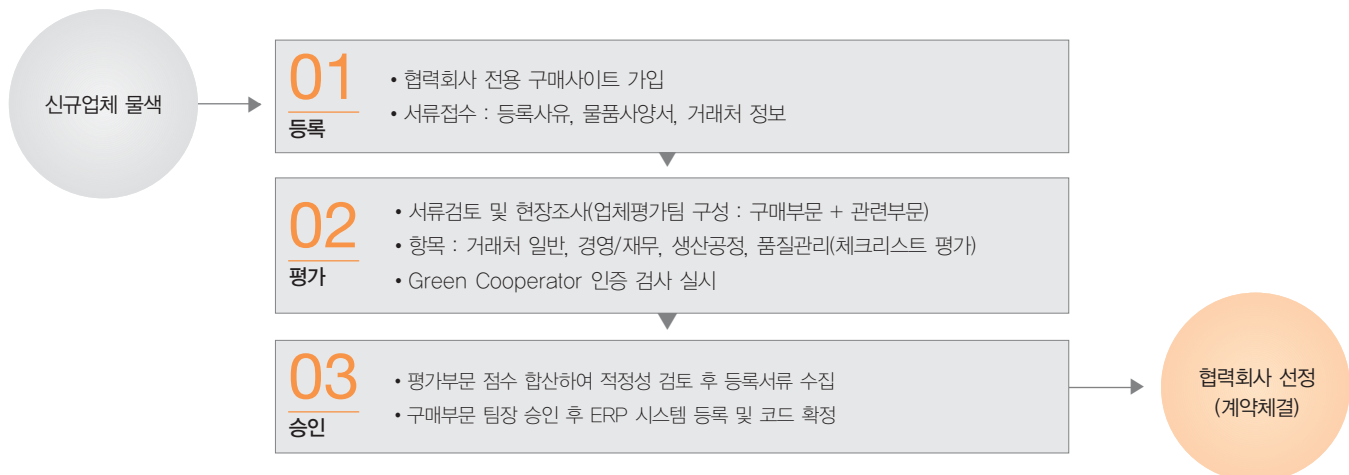
LS전선은 2010년에 195개사와 약 3조 1,260억원 정도의 거래를 했으며, 이는 전체 구매 금액의 약 97%에 해당합니다. LS전선의 협력회사를 자재의 중요도에 따라 분류하였을 때 구매 금액의 높은 비중을 차지하는 비철금속 및 유화자재를 공급하는 대기업과 그 외 기타 자재를 공급하는 영세기업으로 나눌 수 있습니다. 협력회사 군이 분명하게 양분화되어 있기 때문에 LS전선은 협력회사 관리 시 업체의 규모 및 공급 품목의 특성을 고려합니다.

한편 일반적으로 협력회사는 원자재가의 변동 및 시황에 민감하며, 이에 따른 부침이 심하기 때문에 협력회사의 안정적인 경영을 위해 LS전선의 지원 및 협력이 중요합니다. LS전선은 시황 정보 공유, 무상사급⁵⁾ 지원 등을 통해 협력회사와의 상생발전을 위해 노력하고 있습니다.

선정

LS전선은 경제 및 환경에 대한 종합적 고려를 바탕으로 공정한 절차를 거쳐 협력회사를 선정합니다.

협력회사 선정 프로세스



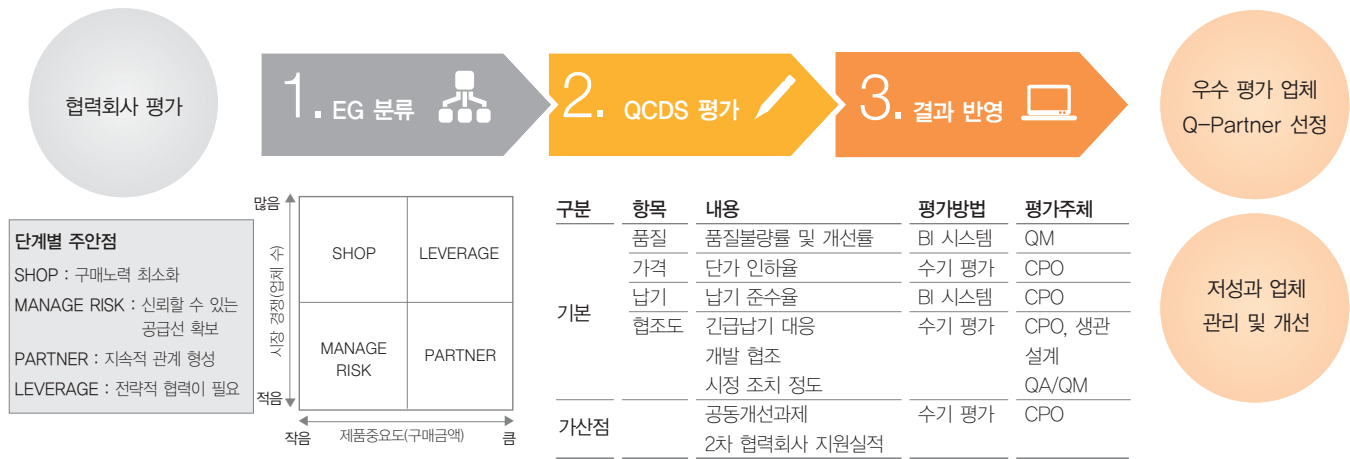
⁵⁾ 무상사급 : 회사가 무상으로 협력회사에 자재를 공급해주는 것을 뜻함

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

평가

LS전선은 협력회사의 성장을 장려하기 위한 평가 제도를 운영하고 있습니다. 당해년도 1월부터 12월까지를 평가 기간으로 하여 해당 기간 동안 거래 금액 5억원 이상, 납품 건수 10건 이상인 업체를 대상으로 매년 1회 평가를 실시합니다. 평가는 평가그룹 분류(EG 분류⁶⁾), QCDS 평가⁷⁾, 결과 반영 등 크게 3단계로 구성되어 있습니다. 먼저 협력회사의 특성을 고려한 공정한 평가를 위해 모든 평가 대상 업체를 업종 및 자체 특성에 따라 분류합니다. LS전선은 분류된 업체를 각 영역별로 비중을 달리한 QCDS 평가방식에 의해 객관적이고 공정한 기준에 따라 평가하고 있습니다. 또한 상생협력에 관련된 가산점을 두고 있기 때문에 2차 협력회사에게도 손해가 돌아갈 수 있는 평가 기준을 운영하고 있습니다.

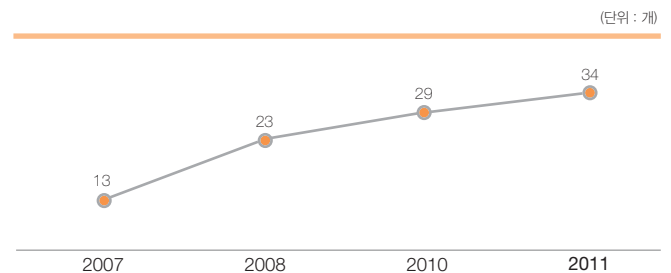
협력회사 평가 및 관리 프로세스



관리

LS전선은 협력회사의 경쟁력이 곧 LS전선의 경쟁력이라 생각하며, 각 업체의 역량에 따라 맞춤형 관리를 실시하고 있습니다. 먼저 LS전선은 2007년도부터 내부 평가 기준에 의거해 우수한 평가를 받은 협력회사를 대상으로 Q-Partner로 인증하고 있습니다. Q-Partner에게는 상금, 인증서, 상패 수여와 더불어 해외연수(TPS)와 품질 인증 비용이 지원되며, 사내 교육과 마케팅 지원 및 대금 지급 기일 단축 등의 인센티브가 제공됩니다. Q-Partner로 인증된 업체는 2년 동안 혜택을 받게 됩니다. 지난 2010년에는 6개사를 인증하였고 2011년에도 5개사를 추가적으로 인증하였습니다.

연 누적 Q-Partner 인증 업체 수



Q-Partner 인증식

⁶⁾ EG(Evaluation Group) 분류 : 업종 및 자체특성에 따라 평가 그룹을 분류하는 것을 뜻함

⁷⁾ QCDS 평가 : 품질(Q), 가격(C), 납기(D), 협조도(S)를 종합적으로 고려하여 각 항목을 가중 평균하여 점수를 매기는 방식

반면에 평가 기준에 조금 미흡하다고 생각되는 업체는 저성과 업체 관리 프로세스에 따라 역량 강화를 위한 활동을 진행합니다. 먼저 LS전선과 협력회사가 공동으로 워크숍을 진행하고 평가 결과를 바탕으로 개선 항목을 도출합니다. 이것을 바탕으로 수립한 개선 계획을 6개월 간 실행하게 되며, LS전선은 협력회사의 개선 활동을 재평가하게 됩니다.

이와 같은 관리 프로세스는 미진한 협력회사가 도약할 수 있도록 지원해 줄 뿐만 아니라 협력을 통해 과제를 수행한다는 책임감을 부여, 성과를 내도록 한다는 점에서 효과를 거두고 있습니다.

저성과 업체 관리 프로세스



Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

‘동반성장’에서 나아가 지속가능경영을 위한 ‘동행’으로

LS전선은 정부 차원에서 이루어지는 상생협력 및 동반성장 기조에 맞추어 협력회사의 경쟁력 강화를 위해 경영, 금융, 기술, 교육 그리고 지속가능경영 등 다양한 분야에서의 협력 및 지원을 하고 있습니다. 이는 협력회사에게 동반자라는 신뢰감을 주는데 일조하고 있으며 LS전선은 앞으로도 형식적인 지원에 그치지 않는 실질적 협력을 위해 협력회사와의 소통을 강화하고 상호 발전을 위한 개선안을 도출하고자 합니다. 나아가 LS전선과 협력회사의 지속가능경영을 위한 동행을 실현하고자 노력할 것입니다.

튼튼한 경영 도우미 LS전선

함께 하는 혁신 활동

LS전선은 보유하고 있는 노하우 및 프로세스를 바탕으로 협력회사에 필요한 혁신 활동을 지원하여 경쟁력을 향상시키고 있습니다. 매년 20여 개 대상 업체를 선정한 후 개선 과제를 도출하고 이를 해결하도록 지원하고 있는데 2010년에는 총 27개 원자재, 상품 업체를 선정하여 혁신지원활동을 진행하였습니다. 혁신 활동은 품질, 공정, 영업, 납기, 사양 및 신규 개발까지 전 영역에 해당되며 개선 효과를 볼 수 있을 뿐만 아니라 개선 과정 자체로도 의미를 갖는 활동입니다.

협력회사 채용박람회 지원

전국경제인연합회가 주최하고 국회 일자리 만들기 특위, 고용노동부 및 언론사 등의 후원으로 열린 채용박람회는 소속 협력회사의 성장 가능성 및 안정성에 대해 홍보하는 기획의 장이기도 합니다. 12개 그룹 296개 기업과 약 15,000여 명의 면접 인력이 참여한 이 행사에서 LS전선은 협력회사 3개사의 원활한 채용 면접 진행을 위해 500만원을 출연해 홍보설명회 준비를 비롯한 부스 참가 지원인력 배치, 행사 비용 부담, 부스 참가자 선물 등을 제공하였습니다.

해외 동반 진출

LS전선은 수퍼리어 에식스와 협력회사 간의 거래 알선을 통해 협력회사의 해외 판매 확대를 지원하고 있습니다. 2010년에는 총 8개사를 지원하였으며, 이 가운데 한화, SKC Inc 등 5개사는 양산 납품을 통해 약 80억원의 실적을 거두었고 3개사는 품질 테스트를 진행 중입니다.

쿠폰제 컨설팅

쿠폰제 컨설팅이란 한국컨설팅협회 및 중소기업진흥공단에서 중소기업의 글로벌 경쟁력을 높이기 위해 실시하는 중소기업 경영컨설팅 프로그램입니다. 컨설팅 비용의 최대 55%를 정부가 지원하고 전문가의 진단 및 지도를 통해 중소기업이 경영 및 기술 환경 변화에 대응할 수 있도록 지원합니다.

LS전선은 검증된 컨설팅 업체를 선정하여 2010년 하반기 4개 협력회사의 지원을 신청하였고 그 중 2개 업체가 컨설팅 지원 대상으로 선정되었습니다. 이들은 비전 및 중장기 성장 전략 수립, 공장 레이아웃 및 공정 개선을 통한 60% 생산성 향상을 주제로 약 4~5개월 간 전문 컨설턴트의 지도를 받게 되며 LS전선은 계속해서 경영컨설팅 지원을 통해 경쟁력을 키워 나가도록 지원할 것입니다.

TPS[®] Toyota Production System 연수

LS전선은 한국표준협회를 통해 경기도의 지원을 받아 우수 협력회사에게 일본 TPS 연수를 제공하였습니다. 이를 통해 6개 협력회사의 직원들은 4박 5일 간 이론 교육 및 강연, 공장 견학을 실시하였습니다. 교육생들은 TPS 철학과 개선 추진 기법인 JIT^{*)}, 인변자동화, 다능공화에 대한 이론을 배우고 토요타, 가토제작소 등을 견학하였으며, 일본의 TPS를 벤치마킹할 수 있었습니다. 협력회사가 TPS 연수를 통해 배운 점을 자사에 접목하여 공정 개선을 실시한 사례가 있었다는 점에서 협력회사의 입장에서는 강의실에서 진행되는 교육도 좋지만 선진회사 견학은 협력회사에게 실질적인 도움이 되고 있으며 LS전선은 앞으로도 지속적으로 해외 우수기업 견학의 기회를 제공할 예정입니다.

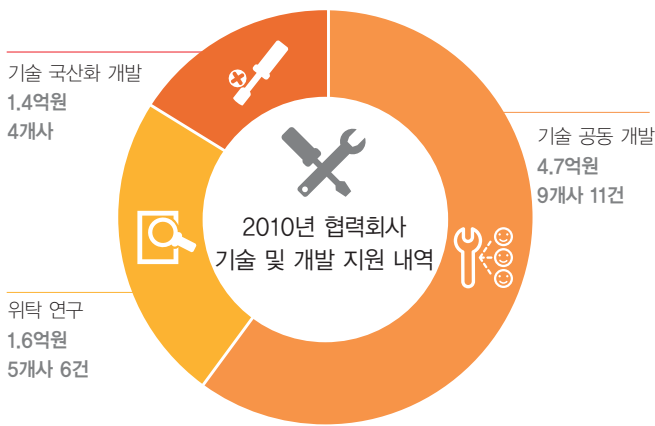
^{*)} JIT(Just In Time, 적기 공급 생산) : 재고를 쌓아 두지 않고서도 필요한 때 적기에 제품을 공급하는 생산 방식

자금 조달의 새로운 활로 LS전선

LS전선은 저리의 직접 대출 시행, 상생펀드 및 동반성장 기금 조성 등을 통해 협력회사의 자금 부족 문제해결을 지원하고 있습니다. 특히 2010년부터 전체 납품대금에 대해 현금성 결제⁹⁾를 100% 적용하고 있으며 대금 결제 기일을 60일에서 45일로 단축하여 협력회사의 빠른 자금 회전에 기여하고 있습니다. 2011년에는 지원 확대와 보다 신속한 대금 지급을 통해 협력회사의 원활한 자금운용에 일조할 것입니다.

금융 지원 내용

항목	2010년 지원금액	2011년 지원목표금액(안)
금융(자금)지원	직접지원	직접 대출 6억원(무상제공 이자율 5%)
	간접지원	네트워크론 100억원(기업은행과 약정 체결)
	혼합지원	상생펀드 150억원(출연금 30억원)
결제수단 개선	현금성 결제 비율 100%(상환청구권 없는 외상담보대출)	현금성 결제 비율 100% 유지 현금지급률 개선(16% → 35%)
대금지급 기일/횟수 개선	지급 기일 단축(60일 → 45일)	30일 이내



협력회사의 기술력은 곧 LS전선의 경쟁력

LS전선은 협력회사의 기술력 확보가 곧 LS전선의 경쟁력으로 이어진다고 판단하여 협력회사를 대상으로 기술 국산화 지원, 기술 공동 개발, 위탁 연구를 실시하고 있습니다. 4개사를 대상으로 1.4억원의 비용을 들여 기술 국산화 개발을 수행하였고 4.7억원을 지원해 9개사와 11건의 기술 공동 개발을 수행했습니다. 그리고 5개사의 위탁 연구 6건에 1.6억원을 지원하였습니다. LS전선은 2011년에도 협력회사의 기술 개발 및 지원에 노력을 기울일 것입니다. 공동 연구개발, 기술 이전 및 지도, 기술 정보 교환의 연구개발, 그리고 공정 개선 및 품질 지도와 같은 생산 분야 등의 지원으로 협력회사가 해외 업체와 견줄 수 있는 경쟁력을 갖추면서 성장하도록 하는데 목표를 두고 있습니다.

구매조건부 신제품 개발 사업

LS전선은 대중소기업협력재단에서 실시하는 구매조건부 신제품 개발 사업에 참여하였습니다. 이 제도는 정부로부터 총 사업비의 55% 이내, 5억원 한도 내에서 지원을 받고 대기업은 총 사업비의 20%를 지원함으로써 중소기업의 신제품 개발에 참여하는 것입니다. 현재 LS전

선은 차세대 FPD¹⁰⁾의 LVDS¹¹⁾/TMDS¹²⁾ 인터페이스용 커넥터^{Interface Connector}의 국산화 개발 사업을 협력회사와 같이 진행하고 있으며, 극세 동축케이블^{MCC13)}용 0.5mm 피치 수직 타입의 커넥터^{Pitch Vertical Type Connector}를 개발할 예정입니다.

⁹⁾ 현금성 결제 : 현금과 거의 유사한 현금성을 갖는 자산을 결제수단으로 지급하는 것을 뜻함

¹⁰⁾ FPD(Flat Panel Display) : 음극 선관을 사용한 컴퓨터 모니터나 TV보다 얇고 가벼운 평판 디스플레이

¹¹⁾ LVDS(Low Voltage Differential Signaling) : 저전압 차분 신호라고 하며 송신기에서 서로 다른 2개의 전압을 전송하는 것을 의미

¹²⁾ TMDS(Transition Minimized Differential Signaling) : 변화 최소화 차분 신호라고 하며, 고속 병렬 데이터를 전송하는 기술을 말함

¹³⁾ 극세 동축케이블(Micro Coaxial Cable) : 머리카락 4분의 1굵기의 아주 가는 동축케이블, 대용량 멀티미디어 데이터 전송이 가능하며 휴대폰, 디지털 카메라 등 휴대용 멀티미디어 기기 등에 사용됨

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

교육을 통한 LS전선 파트너 육성

LS전선은 연 2회 이상 협력회사를 대상으로 교육을 실시하고 있습니다. 주요 교육 내용은 변혁적 리더십, 국내외 경제 전망, 특허경영, 비철/유화/물류 시장 전망, 지속가능경영, AEO¹⁴⁾ 제도 등 협력회사가 국제적 기업으로 성장하는데 필요한 분야입니다. 내외부의 전문 강사를 활용하여 교육내용과 수준을 관리한 결과 매년 협력회사의 참여가 꾸준히 이루어지고 있습니다.

2009~2010년 협력회사 교육 현황

구분	교육 일정	장소	주요 교육내용	참석자	비고
교육	2009.10.21~23	충남 KPEC 한국산업교육센터	변혁적 리더십	25개사 26명 참석	CPO와의 대화 포함 (2차 협력회사 2개사 참여)
	2010.5.25~26	LS전선 금왕교육원	AEO인증 제도 지속가능경영 환경경영	25개사 26명 참석	LS전선 평가제도 소개 및 CPO와의 대화 포함
	2010.11.8~9	LS미래원	2011년 국내외 경제전망 6시그마의 이해 특허경영 신바람 나는 일터만들기	28개사 28명 참석	
세미나	2010.6.16	LS타워 교육장	국내외 경제전망 비철/유화/철재류 시장 전망	14개사 참석	외부 전문가 초청 세미나
	2010.11.10	LS타워 교육장	국내외 경제전망 비철/유화/물류 시장 전망	5개사 참석	

2011년에는 보다 전문적인 교육을 제공한다는 목표 하에 상반기에 전문교육센터인 이레테크와 컨소시엄을 맺고 한국산업인력공단의 지원을 받아 협력회사 22개사의 품질관리 인원을 교육하였습니다. 교육 후 참가 교육생들의 평가결과 5점 만점에 4.15점으로 비교적 만족도가 높아 향후 지속적으로 해당 교육을 제공할 예정입니다. 하반기에는 현재 LS그룹 내 계열사에서 시행하고 있는 산학협력 프로그램을 이용하여 LS전선의 협력회사에게 교육을 시행할 예정입니다.



협력회사 품질관리능력 향상 교육

지속가능경영을 위한 동행

글로벌 구매방침 전파

LS전선의 구매 부문은 구매업무 수행, 공정거래 준수, 사회적 책임 이행을 통한 지속가능경영을 실현하기 위하여 글로벌 구매업무 규정을 수립하였습니다. 본 구매방침에는 공정한 구매 프로세스 뿐만 아니라 윤리적인 구매인의 태도, 녹색구매 등을 수록하여 경제, 사회, 환경을 모두 고려하고 있다는 점에서 기존의 구매방침과 차별성이 있습니다. 또한 내부적인 지침일 뿐 아니라 협력회사에게 전파 및 교육하여 협력회사의 지속가능경영을 실현하는 데 일조할 것입니다.



LS전선 글로벌 구매방침

지속가능경영 모니터링

지속가능경영 모니터링을 통해 협력회사의 지속가능경영 현황을 파악하고 실천을 독려하고자 합니다. 이를 위하여 상반기 내 매뉴얼 및 체크리스트를 구비하고 하반기부터는 현장 실사를 진행하여 본격적인 모니터링을 실시할 계획입니다. 2011년 10개사 모니터링을 목표로 하고 있으며, 본 제도를 통해 협력회사는 지속가능경영에 대한 필요성을 인식하고 이를 실현하기 위한 노력을 기울이게 될 것입니다.

¹⁴⁾AEO인증 : 세관에서 수출 기업이 일정 수준 이상 기준을 충족하면 통관 절차 등을 간소화시켜 주는 제도

TOPIC 04. 임직원

기업의 가장 소중한 자산, 사람

LS전선은 다양한 인재들을 차별 없이 채용하여 합리적인 보상과 체계적인 육성 제도를 통하여 글로벌리더^{Global Leader}로 성장시키고 있습니다. 또한 노사가 신뢰를 기반으로 한 대화와 협력을 통해 창의적이고 혁신적인 조직문화를 만들어가고 있습니다.

다양한 인재가 신뢰를 바탕으로 함께 하는 회사

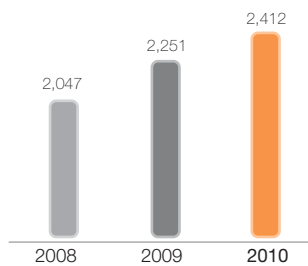
임직원 현황

LS전선 임직원은 2010년 말 출자사를 제외한 국내 사업장 기준으로 총 2,412명이며, 근무 지역별로는 본사 627명, 안양사업장 362명, 연구소 204명, 구미/인동사업장 1,001명, 동해사업장 218명으로 구성되어 있습니다.

또한 2015년 세계 1위 기업으로 성장한다는 비전을 실현하기 위해 적극적으로 해외에 진출하였으며, 그 결과 아시아, 유럽, 아메리카, 중동, 아프리카, 오세아니아 등 20개 국가에 5,641명의 글로벌 인력과 함께 성장하고 있습니다.

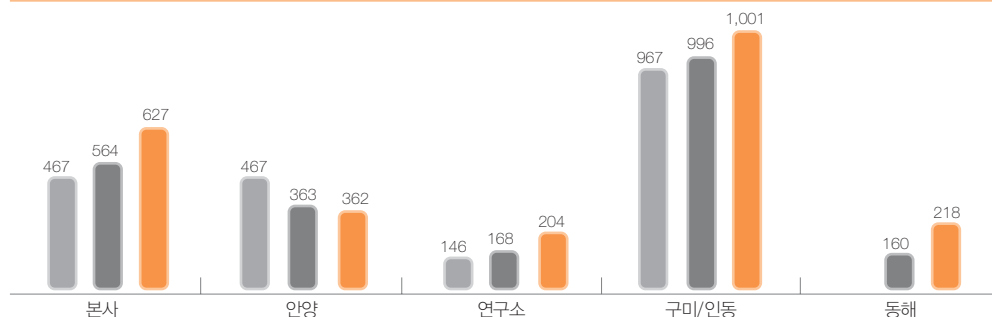
국내 사업장 인원 현황

(단위 : 명)



사업장별 현황

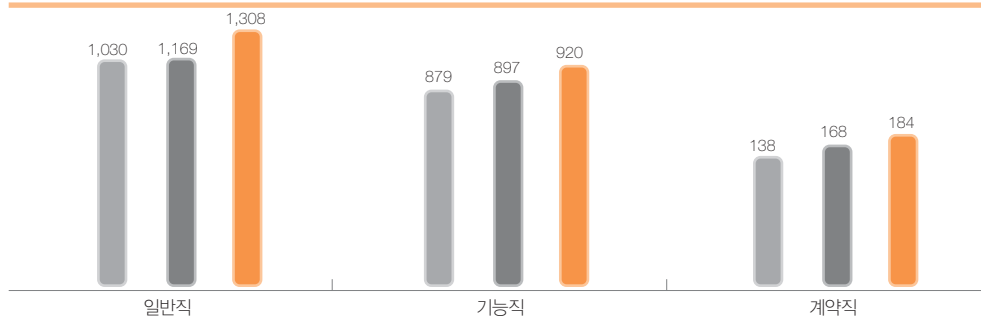
● 2008 ● 2009 ● 2010 (단위 : 명)



* 동해사업장은 2009년 신설되어 2008년 데이터는 없음

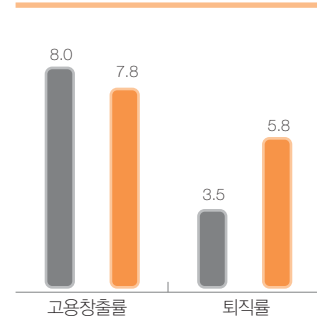
직군별 현황

● 2008 ● 2009 ● 2010 (단위 : 명)



고용창출률 및 퇴직률

● 2009 ● 2010 (단위 : %)



• 고용창출률/퇴직률, 채용인원은 2008년 7월에 LS전선이 물적 분할됨에 따라 데이터 취합 기준 변경되어 2009년부터 집계함

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

해외 사업장 지역별 인원 현황 (총 5,641명)

(2010년 말 기준, 단위 : 명)

중동/아프리카



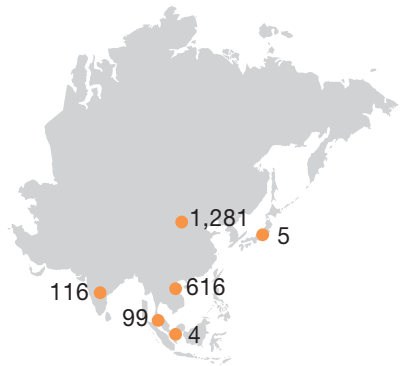
국가	인원
UAE	7
사우디	3
이집트	5

아메리카



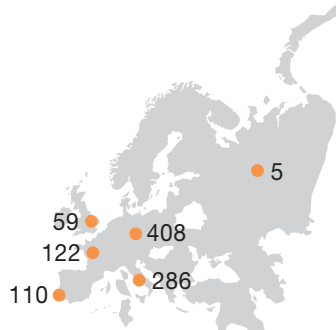
국가	인원
미국	1,879
캐나다	116
멕시코	512
브라질	4

아시아



국가	인원
중국	1,281
일본	5
베트남	616
싱가포르	4
인도	116
말레이시아	99

유럽



국가	인원
러시아	5
영국	59
이탈리아	286
독일	408
포르투갈	110
프랑스	122

오세아니아



국가	인원
호주	4

다양성 존중, 지속적인 고용 창출 및 고용 안정 추구

다양한 인재 채용

LS전선은 국내외 우수한 인재를 확보하기 위해 다양한 채용 활동을 진행하고 있으며, 성별, 학력, 연령, 국적, 종교 등의 차별 없이 능력에 따라 인재를 채용하고 있습니다.

특히, 글로벌 경쟁력 강화를 위해 외국인 사원의 비율을 일반직 사원의 10%까지 확대한다는 목표를 세우고, 해외 주요 거점의 헤드헌팅사 Search Firm 발굴 및 북미/유럽 현지 우수 대학 채용활동(Campus Recruiting)을 통해 해외 우수 인력을 확보하기 위한 활동을 진행하고 있습니다.

이에 따라 국내에서 근무하게 되는 해외 인력들이 조기 정착할 수 있도록 한국어 및 한국 문화 교육, 글로벌 헬프 데스크(Global Help Desk) 운영 등의 지원 활동을 하고 있으며 해외 출자사 및 지사의 현지 리더 육성을 위해 우수 현지사원에 대한 한국 파견 근무 및 한국 단기 연수 등의 프로그램을 실시하고 있습니다. 한편, 국내 전 사원들은 다양성 존중, 글로벌 문화에 대한 이해 및 수용 교육을 통해 세계 시민으로 거듭나고 있습니다.

외국인 사원 현황

(단위 : 명)

구분	2008	2009	2010
외국인 인원	10	25	30
일반직 대비 외국인 인원 비율	1.0%	2.1%	2.3%

LS전선의 여성 인원은 산업재 제조기업 특성상 적은 편이나, 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 공정한 기준에 의한 평가와 보상 및 여성 리더십 교육을 통해 여성 관리자 비율이 2.5%로서 전년 대비 0.3% 증가하였으며 여성 임직원들의 의견을 청취하기 위한 활동이 강화되고 있습니다. 특히 여성 임직원들의 사내 교류활동이 각 사업장마다 운영

되고 있으며 CEO와의 만남 등을 통해 지속적으로 의견을 수렴하고 있습니다. 앞으로도 여성 인재를 차별 없이 고용하고, 여성 리더십 교육 프로그램 운영 등을 통해 여성리더를 계속 양성해 나갈 계획입니다.

여성 인원 및 여성 관리자 인원 현황

(단위 : 명)

구분	2008		2009		2010	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율
여성 인원	193	9.4%	197	8.8%	218	9.0%
여성 관리자 인원	9	1.5%	14	2.2%	17	2.5%

* 여성 관리자 비율 : 전체 관리자 중 여성 관리자 비율

LS전선은 전선제조업의 특성상 안전 보건의 주의를 요함에 따라, 장애인 고용 비율이 1.1%로 낮은 편이나, 향후에는 일반직을 중심으로 장애인에게 일자리를 제공할 수 있는 방안을 계획하고 있으며 적극적인 고용을 위해 노력할 것입니다.

장애인 현황

(단위 : 명)

구분	2008		2009		2010	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율
장애인 인원	22	1.2%	23	1.1%	25	1.1%

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

성희롱 예방 교육 및 인권 교육 실시

LS전선은 다양성 존중과 차별 방지를 위해 매년 성희롱 예방 교육과 윤리경영 교육을 실시하고 있습니다. 2009년 전 임직원과 출자사 전 직원을 대상으로 사이버 윤리 교육을 실시하여 1,167명이 수료하였으며, 2010년에는 전 직원을 대상으로 성희롱 예방 교육을 실시하여 2,400명이 수료하였습니다. 2011년에는 전 사업장에서 윤리경영 및 공정거래 자율준수 실천 프로그램을 실시하고 전 직원들이 실천서약서에 서약을 했습니다. 또한 매년 신입사원 과정, 주재원 육성 과정, 신입 팀장 교육 등 주요 사내 교육과정에 성희롱 예방, 윤리경영 교육 내용을 포함하여 진행하고 있습니다.



2011년 윤리경영 및 공정거래 자율준수 실천 선서 장면

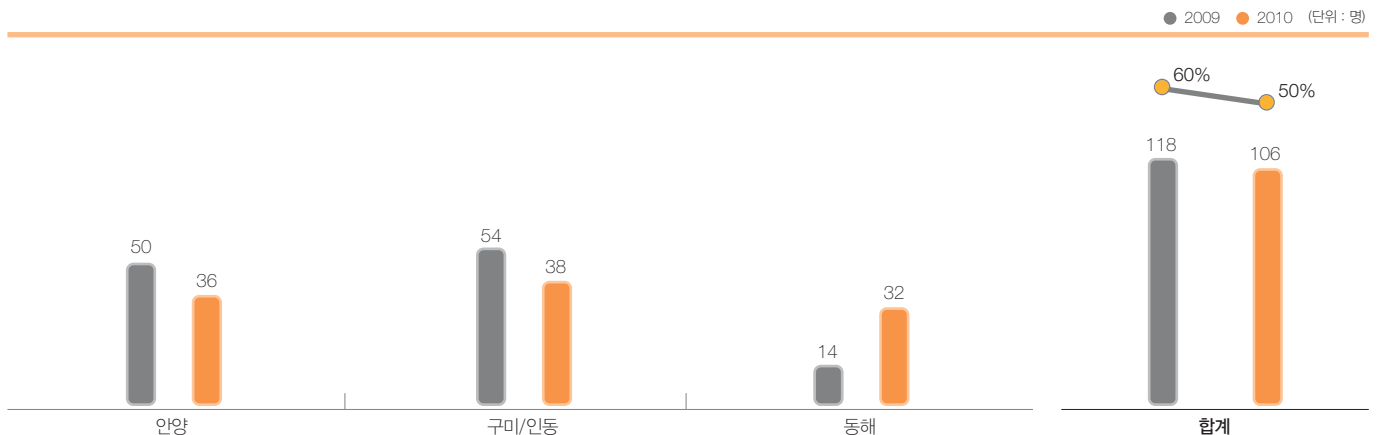
사이버신문고 및 성희롱상담창구 운영

차별 관행 예방을 위하여 사이버신문고, 성희롱상담창구 등 다양한 채널을 운영하고 있습니다. 2010년에 차별 관행 위반 사례가 1건 발생하였고, 내부 규정에 따라 처리하였습니다.

지역사회에 기여하는 고용 창출

LS전선 각 지방 사업장에서는 전체 채용 인원 중 해당 지역 인재를 50% 이상 선발하여 지역사회 발전에 기여하고 있습니다.

지방 사업장 지역 인재 채용 현황



고용 안정을 위한 제도 개선

LS전선은 최근 사회적 문제로 대두되고 있는 고령화 인력의 일자리 창출을 위하여 2007년 노동조합과의 합의를 통해 임금피크제를 도입하고 정년 연장을 실시하였습니다. 정년이 58세에서 60세로 연장되어 근로자의 경제적 부담을 덜어줌과 동시에 높은 애사심과 안정된 현장 분위기가 형성되어 생산 효율성이 높아졌습니다.

LS전선의 평균 근속년수는 13.3년으로 제조업 평균 근속년수인 6.2년(통계청 기준)을 상회하고 있습니다.

평균 근속년수

(2010년 말, 국내 사업장 기준, 단위 : 년)



글로벌 리더로 성장할 수 있는 회사

회사 구성원의 성장은 LS전선이 글로벌 기업으로 성장하기 위한 기업 경쟁력의 밑거름입니다. LS전선은 세계 최고 수준의 인적 역량을 확보하기 위한 인재 육성 체계를 마련하고 있습니다. 최고 경영진이 주관하는 인재육성위원회를 통해 사업 전략을 주도할 수 있는 사업가리더, 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있는 기능전문가, 해외사업을 이끌 수 있는 글로벌 플레이어의 선발-육성-점검 활동을 주기적으로 실시하고 있습니다.

성과에 대한 합리적인 보상

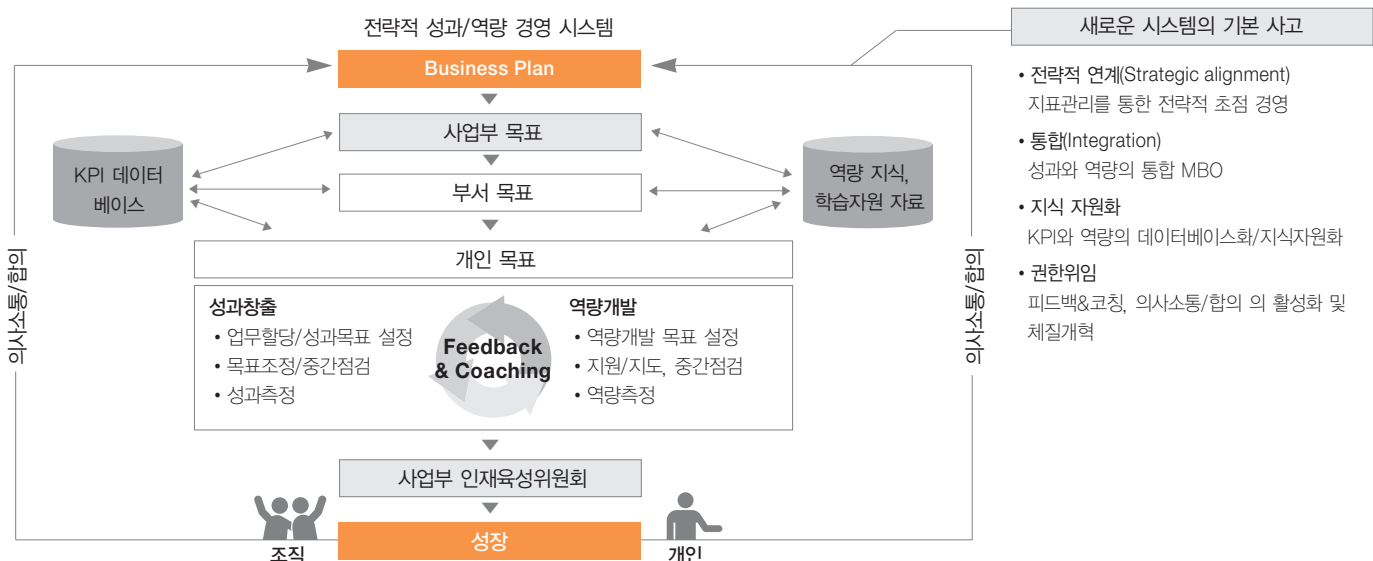
LS전선은 직원들의 성과 관리 및 향상을 위한 성과 관리 시스템인 SPCM(Strategy Performance Competency Management)을 운영하고 있습니다. 성과 관리 시스템을 통해 사업전략을 효과적으로 달성하기 위한 개인별 핵심성과지표(KPI(Key Performance Index))와 역량지표를 설정하고 주기적 점검과 피드백을 통해 성과 달성을 촉진하고 있습니다.

성과 관리 체계 운영 시에는 인사규정 및 윤리규범에 따라 능력과 업적에 대한 명확한 평가 기준을 정립, 공개하고 이를 엄격히 준수함으로써 공정한 경쟁 풍토를 조성하고 있습니다. 평가의 공정성과 납득성 제고를 위해 반드시 프로세스를 준수하도록 규정화하고 있으며, 평가 왜곡 방지 및 투명성을 확보하기 위해 상사가 평가결과를 피드백하고, 그 결과를 수용할 수 없는 경우 이의를 제기할 수 있는 제도를 운영하고 있습니다. 이러한 원칙들에 의거하여 동일한 성과에 대해서는 동일한 보상을 실시하고 있으며, 남녀 간의 임금 차이는 존재하지 않습니다.

성과 관리 체계는 팀성과급, 경영성과급 등의 차등 보상 제도와 연계하여 성과 창출을 촉진하고 있습니다.

또한 주요 임원에 대해서도 성과 평가 체계를 구축하여 평가를 진행하고 있습니다. 전사 목표 및 평가 방향과 연계하여 임원별 성과지표를 선정하고, 이를 기준으로 주기적인 피드백과 과정 관리를 통하여 최종 평가를 보상에 반영하고 있습니다.

LS전선 성과/역량 평가 전체상



Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

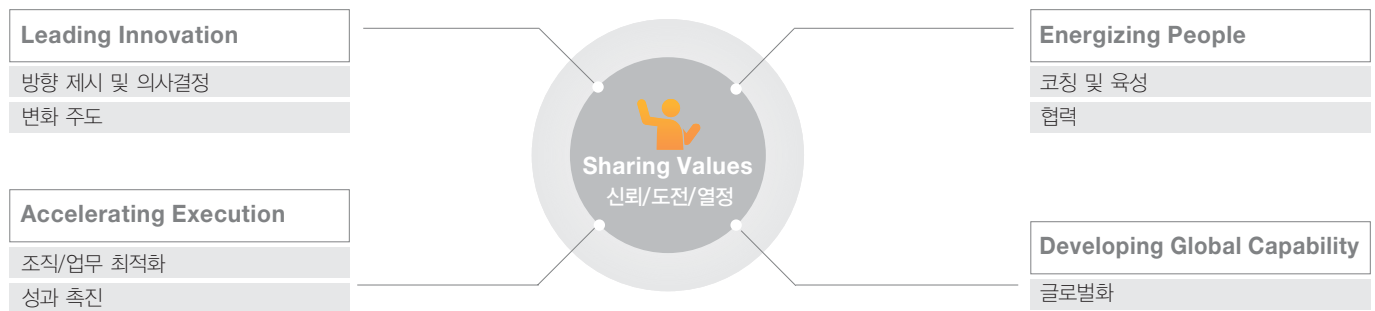
글로벌 리더 양성을 위한 육성과 교육 체계

LS전선은 글로벌 비즈니스 리더를 양성하기 위해 리더가 갖추어야 할 덕목들을 구체화시켜 리더상을 정립하였습니다.

혁신주도(Leading Innovation), 동기 부여(Energizing People), 성과창출(Accelerating Execution), 글로벌 역량(Developing Global Capabilities)의 덕목을 갖춘 리더를 육성하기 위해 리더십 육성 체계 하에 역할별로 차별화된 리더십 프로그램이 개발되어 있으며, 다양한 글로벌 교육 프로그램이 진행되고 있습니다. 또한 LS전선 내부 인력 외에 출자사 및 협력회사를 위한 교육 체계 수립, 교육과정 개발도 지원하고 있습니다.

LS전선의 모든 임직원들은 인사규정 및 윤리규범에 따라 임직원 개개인의 능력을 향상시킬 수 있는 기회를 공정하게 제공받고 있습니다.

LS전선 리더상



리더십 육성 체계

구분	리더십 트랙	핵심인재 트랙	공통 트랙 ¹⁾
최고경영진	전문가 코칭		
사업부장	전문가 코칭 신임임원 도전과제		신임임원 과정
팀장	팀장 워크샵 3년차 이상 팀장 Development Center 2년차 신임팀장 스타트과정 1년차	(임원 후계자) 임원 코칭 도전과제 평가센터(Assessment Center)	신임부장 과정
관리자	관리 기본 과정	(팀장 후보군/차세대 리더) 팀장 준비과정	신임차장 과정 신임과장 과정
팀원	주니어 MBA 대리 3~4년차 전선 신입/경력 입문과정		신임대리 과정 신입/경력사원 과정

¹⁾ LS그룹 공통 진급자 과정

글로벌 인재 육성 체계



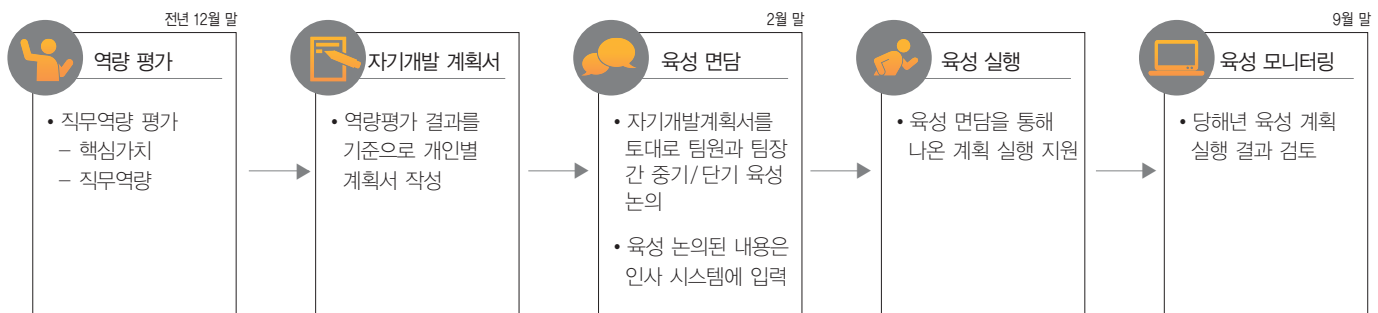
인재 육성을 위한 적극적 교육 시행

LS전선은 비전 달성과 개인의 성장을 위해 필요한 다양한 교육을 실시하고 있습니다. 2009년 인당 교육 시간은 8.57시간, 인당 교육비는 834,500원이었으며, 2010년 인당 교육 시간은 16시간, 인당 교육비는 1,436,300원으로 크게 증가하였습니다. 특히 개개인의 교육 기회와 교육시간 보장을 위해 교육 이수학점제를 운영하고 있습니다. 연간 최소한 개인당 32시간을 의무 이수하게 하고 있으며 그 결과를 임원들의 평가에 반영하고 있습니다.

성과 및 경력 개발 관련 종업원 상담 제도 운영

LS전선은 매년 초 상사와의 면담을 통해 전략에 기반한 연간 개인 업무 목표를 수립하고 있습니다. 또한 개인의 경력 개발 및 고충 처리를 위해 상사와의 육성 면담을 매년 초에 별도로 실시하고 있으며, 육성 면담을 활성화하기 위하여 면담 실시율을 임원 평가에 반영하고 있습니다. 신입 및 경력 사원에 대해서는 경력 개발과 업무에 대한 상담자 및 조직 적응을 돕는 조력자로서의 역할을 하는 멘토들을 지정하여 멘토링 제도를 운영하고 있습니다.

인재 육성면담 프로세스



Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

일하기 좋은 직장, 가족과 함께 하는 일터

풍요로운 삶을 지원하는 다양한 복리후생 제도

LS전선은 모든 임직원들이 풍요로운 삶을 영위할 수 있도록 전선업계 최고 수준의 보상 및 복리후생을 제공하고 있습니다.

LS전선 복리후생 제도는 크게 ①건강한 생활, ②문화 생활, ③활기찬 생활, ④안정된 생활, ⑤희망찬 생활, ⑥풍요로운 생활 등 6가지 영역으로 운영되고 있으며 신체적, 정신적 건강과 경제적 안정을 종합적으로 고려하고 있습니다. 각 영역별 다양한 프로그램을 통해 임직원 및 가족의 건강을 증진하고, 건전한 여가 활동을 지원하며, 사우간 친목을 도모하는 등 재충전의 여건을 조성하고 있습니다.

또한 자녀학자금 지원, 주택자금 지원 등을 통해 임직원들의 경제적 부담을 덜어주어 회사에 자긍심을 가지고 업무에 몰입할 수 있는 환경을 제공하고 있습니다.

제도 내용		주요 실적																								
건강한 생활 	• 본인 의료비 지원 • 사내 복지기금 운영을 통한 부양가족 의료비 지원 • 본인/배우자 종합검진 실시 • 사내 스포츠 시설 운영 • 부속의원/보건실 운영 • 심리상담실 운영	• 사내 복지기금 운영 실적(2010년) <table> <tr> <th>사업장</th><th>지급인원(명)</th><th>지급금액(백만원)</th></tr> <tr> <td>본사</td><td>60</td><td>108</td></tr> <tr> <td>연구소</td><td>19</td><td>30</td></tr> <tr> <td>안양</td><td>28</td><td>49</td></tr> <tr> <td>구미</td><td>76</td><td>114</td></tr> <tr> <td>인동</td><td>25</td><td>39</td></tr> <tr> <td>동해</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr> <td>전사 합계</td><td>227</td><td>365</td></tr> </table> ※ 지급대상 1인 평균 161만원	사업장	지급인원(명)	지급금액(백만원)	본사	60	108	연구소	19	30	안양	28	49	구미	76	114	인동	25	39	동해	19	26	전사 합계	227	365
사업장	지급인원(명)	지급금액(백만원)																								
본사	60	108																								
연구소	19	30																								
안양	28	49																								
구미	76	114																								
인동	25	39																								
동해	19	26																								
전사 합계	227	365																								
문화 생활 	• 사내 동호회 운영 : 사내 동호회 활동 비용 지원, 전사 46개 사내 동호회 활동 중 • 개인 기념일 지원(생일, 결혼기념일) : 기프트 카드 지급 • 문화 이벤트 실시 : 영화 시사회, 사원 가족 초청 행사, 축구, 야구 경기 관람 지원, 패밀리데이(월 1회) 지정 정시 퇴근																									
활기찬 생활 	• Refresh 휴가 제도 운영 : 연 2회(상반기, 하반기) 3일 이상의 리프레쉬 휴가 사용 • 가족 리프레쉬 지원금 지급 : 15년, 20년 근속 시 • 콘도 지원 • 하계 휴양소 운영 • 백암연수원 무료 이용 • 모범사원 해외 연수 실시																									
안정된 생활 	• 경조사 지원 : 임직원 및 부양가족의 경조사 시 경조축의금 지급 및 경조 휴가 부여 • 주택 자금 융자 • 지방 사업장 기숙사 운영 : 기숙사 및 사원아파트 운영 • 학자금 : 중/고/대학 자녀 학자금 전액 지원(자녀 수 제한 없음) • 단체 정기보험 가입 : 임직원의 사망, 질병에 대비해 단체 정기보험 가입	• 학자금 지급 실적(2010년) <table> <tr> <th>사업장</th><th>지급인원(명)</th><th>지급금액(백만원)</th></tr> <tr> <td>본사</td><td>72</td><td>424</td></tr> <tr> <td>연구소</td><td>22</td><td>100</td></tr> <tr> <td>안양</td><td>105</td><td>608</td></tr> <tr> <td>구미</td><td>281</td><td>1,343</td></tr> <tr> <td>인동</td><td>93</td><td>454</td></tr> <tr> <td>동해</td><td>63</td><td>412</td></tr> <tr> <td>전사 합계</td><td>636</td><td>3,341</td></tr> </table> ※ 지급대상 1인 평균 525만원	사업장	지급인원(명)	지급금액(백만원)	본사	72	424	연구소	22	100	안양	105	608	구미	281	1,343	인동	93	454	동해	63	412	전사 합계	636	3,341
사업장	지급인원(명)	지급금액(백만원)																								
본사	72	424																								
연구소	22	100																								
안양	105	608																								
구미	281	1,343																								
인동	93	454																								
동해	63	412																								
전사 합계	636	3,341																								
희망찬 생활 	• 사내 온라인 교육 지원 : 매월 사내 온라인 교육 과정 개설(전문직무, 리더십, 외국어 등) • 중장기 교육 지원 : 대학원, MBA, 외국어 집중 과정 등 • 사외 교육 지원 : 직무(자격증) 교육 지원, 외국어 학원비 지원																									
풍요로운 생활 	• 자매사 제품 할인(LS네트웍스 전 제품) • 장기 근속자 포상 • 퇴직 기념품 지급																									

가화만사성, 가족친화 경영

LS전선은 가족친화 경영을 위한 다양한 제도들을 시행하고 있습니다. 월 1회 패밀리데이를 지정하여 정시 퇴근으로 가족들과 함께 할 수 있는 시간을 확보하고 있으며, 직원 가족들이 참여할 수 있는 다양한 패밀리데이 행사를 진행하고 있습니다. 또한 사원 부모 초청 행사를 정기적으로 실시하여 2010년에는 140명의 사원 부모 및 가족이 공장을 방문하였습니다. 이 외에도 가족과 함께하는 월드컵 응원전, 가족 초청 해맞이 행사, 퇴직 임원 공장 방문 등 다양한 가족 참여 행사를 진행해 왔습니다.



2010.1.1 동해사업장 가족 초청 해맞이 행사

패밀리데이 이벤트 운영 사례



일하기 좋은 근무 환경 조성

LS전선은 종업원들이 일하기 좋은 환경 조성을 위해 깨끗하고 안전한 사업장을 구축하고 다양한 상담실 및 휴게 공간을 마련하고 있습니다.

건강하고 안전한 사업장 구축

LS전선은 안전보건경영 활동을 최우선적으로 추진하기 위하여 각 사업장의 안전보건 관리 총괄 책임자를 중심으로 쾌적하고 안전한 작업장 조성에 노력하고 있으며, 노사가 합심하여 무재해 및 무질병 사업장 조성을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 또한 OHSAS 18001 인증을 취득하여 체계적으로 안전보건경영 활동을 전개하고 있습니다.

안전보건경영의 주요 활동으로는 무재해 사업장을 달성하기 위한 무재해 결의대회를 비롯하여 전 사원이 안전 활동에 동참하여 현장 내

에 잠재된 위험 요인을 제거하기 위한 잠재 위험 발굴 운동의 계절별 실시, 전 임직원의 건강증진을 위한 종합건강진단, 사내 부속의원 설치를 통한 근로자의 건강관리 등이 있습니다. 또한 가연성 가스 및 인화성 물질을 다량으로 사용하는 공정에 대해서는 공정안전 관리 제도를 도입하여 운영하고 있으며, 특히 매년 외부 전문기관으로부터 점검을 진행하여 중대 산업 사고를 예방하기 위한 노력을 전개하고 있습니다.



외부 전문기관 공정안전 관리 교육



외부 전문기관 공정안전 감사



외부 전문기관 공정안전 현장 점검



Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

산업안전보건위원회 운영

LS전선은 안전제일 문화 조성을 위하여 노동조합 대표자, 명예 산업 안전감독관, 안전관리자, 보건관리자가 포함된 노경 동수의 산업안전 보건위원회를 운영하고 있습니다. 산업안전보건위원회는 매분기 1회 개최하고 있으며 필요 시 임시회의를 개최함으로써 현장 내 불안전 요소의 개선과 쾌적하고 안전한 작업장 조성을 위한 의견의 개진 및 심의, 의결 활동을 실행하고 있습니다. 산업안전보건위원회는 임직원

의 의견을 수렴하고 법규 및 고객 요구 사항을 반영하여 노경 합동 안전 점검 및 불안전 요소 개선, 작업 환경 개선을 위한 환경 측정 및 유해 요인 제거, 임직원 건강검진 및 건강 증진 활동 전개 그리고 안전 의식을 고취하는 노경 합동 안전문화 캠페인 등을 실시하고 있습니다.



산업안전보건위원회



무재해 결의대회



위험 예지훈련

안전보건 교육

LS전선은 모든 안전보건 활동의 기본은 안전보건 교육을 통하여 전달 된다는 사실을 인식하고 있으며, 이를 위하여 임직원 및 협력회사에게 정기적으로 안전보건 교육을 실시하고 있습니다. 매년 사외 전문 교육기관에 위탁하여 관리감독자를 대상으로 안전보건 관리 능력 향상을 위한 교육을 실시하고 있으며, 현장 근로자의 안전보건 교육의 효과를 높이기 위하여 사례 위주의 집합 교육을 정례화하여 운영하고 있습니다. 특히 유해, 위험물질 취급자와 위험 기계기구 취급 근로자에게는 자격 부여 및 유지 교육을 실시하여 중대 산업 사고를 예방하도록 하고 있습니다. 임직원뿐만 아니라 협력회사의 안전보건을 확보하기 위하여 사업장 내에서 공사를 실시하는 모든 협력회사에 대하여 안전작업 허가서를 발행하고, 공사 관련 안전보건 교육을 실시하고 있습니다.



정기 안전보건 교육



협력회사 안전보건 교육

안전보건 교육 종류

구분	교육 과정	교육 대상	교육 시간
임직원	정기 교육	생산직 종사 근로자	매월 2시간
		사무직 종사 근로자	매월 1시간
		관리감독자	매년 16시간 이상
	신규 채용자	신규 채용자	8시간
	작업 내용 변경 시	직무 변경자, 변경 작업 수행자	2시간
협력회사	특별 교육	유해, 위험 기계기구 취급 종사자	16시간 이상
	정기 교육	사내 공사 업체	매월 1시간

작업환경 개선 활동

LS전선은 쾌적한 작업환경 조성을 위하여 유해물질 취급 공정 및 소음 유발 공정에 대하여 연 2회 산업안전보건위원회 주관으로 전문업체에 의뢰하여 그 정도를 측정하고 있습니다. 측정 결과는 각 부서의 모든 근로자에게 회람 및 공유하는 등 투명하게 공개하고 있으며, 산업안전보건위원회의 주요 안건으로 반영하여 주요 설비에 대하여 지속적인 개선 활동을 실시하고 있습니다. 주요 사례로는 기계 소음 발

생원을 차단하기 위한 차음벽을 설치하여 소음을 개선하였고, 화학물질 사용 공정에 대하여는 추가적으로 국소 배기장치를 설치하여 쾌적한 작업환경 조성 등의 노력을 하고 있습니다. 2010년 산업재해율은 0.54%로 설비보수, 시운전 등 비정상 작업에서 대응능력 부족으로 인해 전년 대비 증가하였습니다.

산업재해 건수 및 재해율

(단위 : 건)

구분		2008	2009	2010
산업재해	구미	1	3	4
	인동	3	0	3
	안양	2	0	1
	동해	-	0	1
	전사 합계	6	3	9
전사 산업재해율(%)		0.41	0.20	0.54
동종 업종 산업재해율(%)		0.62	0.55	0.61

2010년 부상 및 질병에 의한 결근 현황

(단위 : 명)

휴직 기간	2주 미만	5주 미만	10주 미만	15주 미만	20주 미만	합계
안양	-	-	-	-	1	1
구미	-	2	1	2	2	7
인동	-	1	1	1	-	3
동해	1	-	-	-	-	1
전사 합계	1	3	2	3	3	12

* 2010년 결근율 : 0.118% (총 누락 일수 ÷ 총 근로자의 연간 근무일수 = 710일 ÷ 600,000일(주 5일 × 50주 × 2,400명))

고충상담실 운영

LS전선은 임직원의 고충을 처리하기 위해 각 사업장별로 고충상담실을 상시 운영하고 있습니다.

이는 해당 팀장과의 공식적 의사소통 채널을 통한 깊은 대화를 부담스러워하는 근로자를 위한 제도로 노경담당자와 사우회 대표가 간사를 맡아 근로자의 고충을 직접 듣고 이를 해결해 주고 있습니다.

심리상담실 운영

직원들의 건강한 정신을 위해 연구소와 구미사업장에 심리상담실을 설치하여 상시 운영하고 있습니다.

전문적인 상담 기술을 보유한 심리상담사를 채용하여 상담을 원하는 모든 사원들이 1:1 상담을 받을 수 있도록 하였으며, 일회성 상담이 아닌 지속적인 상담을 실시하고 있습니다.

상담실 운영 서비스



Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

여성을 위한 공간 운영

여성 직원들의 근무 환경을 개선하기 위해 사업장마다 수유실 및 여사원 휴게실을 설치하여, 운영하고 있습니다.

창의공간 운영

LS전선은 일하기 좋은 직장을 만들기 위하여 사업장별로 다양한 환경 개선 노력을 하고 있습니다. 그 일환으로 2010년에는 독서, 문화 체험, 휴식과 토론이 가능한 창의공간인 '상상으로 통하는 문'을 조성하였습니다.



본사 13층에 설치된 창의공간



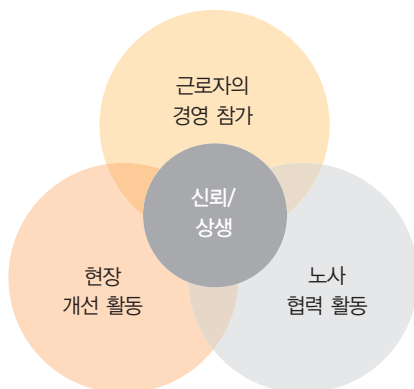
창의공간에서 게임을 하며 휴식 시간을 즐기는 직원들

노사가 함께 성장하는 신뢰와 협력의 조직문화

노동조합 개요 및 현황

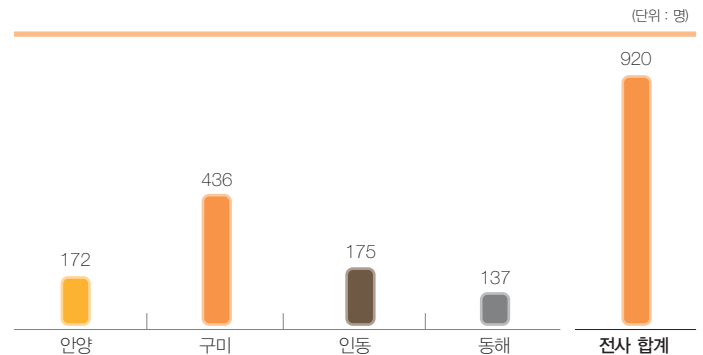
LS전선 노동조합은 1967년 전국금속노동조합 금성사 지부 안양 분회로 출범한 이래 직원들의 근로 조건 향상과 회사의 발전을 위해 중요한 역할을 해 왔습니다. 회사와 노동조합은 신뢰와 상생의 노사 문화를 바탕으로 미래 가치를 창출하기 위해 근로자의 경영 참가 활동, 노사 협력 활동, 현장 개선 활동 등을 지속적으로 추진하고 있습니다.

노동조합 규약상 조합원의 범위는 '엘에스전선 주식회사 각 사업장에 근무하는 자'로 가입원서를 제출한 경우에 해당됩니다. 2010년 말 기준으로 정규직 근로자 2,201명 중 920명이 노동조합 조합원으로 가입되어 있습니다.



- **근로자의 경영 참가** : 참여및협력증진협의회, 노경협의회, 월례 조회/사업부 조회를 통한 경영 현황 공유
- **현장 개선 활동** : 현장 만족도 설문 조사, 계층별 간담회, 사원과의 대화, 고충 처리 면담
- **노사 협력 활동** : 현장 고충 처리, 지역사회 봉사, 환경 친화 활동

사업장별 조합원 현황



임직원과의 경영 정보 공유와 소통을 위한 채널 운영

LS전선은 다양한 채널을 통해 직원들에게 회사 경영에 대한 정보를 제공하고 적극적인 커뮤니케이션을 통해 상호 이해를 확대하고 있습니다. 월례 조회, 전 사원 교육 등을 통해 경영 성과, 전략 등을 정기적으로 직원들에게 전달하고 있으며, 노사협의회, 사원자치회 등 각종 채널을 통해 임직원들의 의견을 적극 수렴하고 있습니다. 특히, 근로조건의 변동에 관한 사항은 노동조합과 협의를 거치도록 하여 근로조건의 저하를 막고 고용 안정을 유지하기 위해 노력하고 있습니다.

그 결과 회사와 노동조합은 가치 창조적인 상생의 노사 문화를 유지하고 있으며, 최근 22년 연속 노사분규가 발생하지 않았습니다.

[단체협약 제 20조] 회사는 조합원의 고용 안정을 위하여 최대한 노력하며 고용 안정과 관련되는 사항(새로운 인사제도, 임금, 복지, 부서 정리 및 축소 등) 중 조합원의 신상에 관한 내용에 대해서는 본사 및 각 사업장에 설치된 참여및협력증진협의회를 통해 협의 결정한다.

주요 커뮤니케이션 채널

구분	참석 대상	활동 주기	활동 내용
월례 조회	전 사원	매월	경영 현황 및 실적 공유
사업부 조회	사업부 전 사원	매월	경영 현황 및 실적 공유
CEO와의 만남	주제별로 선정된 사원	매월	CEO와의 주제별 의견 공유
JSB ^{Junior Strategy Board}	선발인원 20명	매월	조직문화, 전략 등에 대한 논의 및 경영진에 의견 개진
참여및협력증진협의회	조합측 : 위원장 외 7명 회사측 : CEO 외 7명	매분기	경영 현안 토의, 근로자 관련 사항 협의
노경실무협의회	조합측 : 사무국장 외 3명 회사측 : 노경기획팀장 외 3명	매분기	근로자 관련 사항 협의
사원자치회	사원	매월	고충 처리 및 HR 제도 개선, 다양한 행사 개최
손스북카페	전 사원	상시	소감공유, 경영에 대한 의견 개진

원칙과 기본 준수

LS전선은 노동 관련 법규를 준수하고 있으며, 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 부당노동행위를 방지하고 직원들이 의견을 자유롭게 개진할 수 있도록 노동조합 홈페이지를 사외 서버에 독립적으로 운영하고 있습니다. 누구나 로그인 절차 없이 익명으로 자유롭게 자신의 의견을 올리고 토론할 수 있는 대화 채널로 게시판을 운영하고 있으며, 부당노동행위 발생 시 사이버신문고를 통해 익명으로 신고할 수 있습니다.

또한 헌법 제 33조에 따른 노동 3권인 단결권, 단체교섭권, 단체행동권을 보장하고 있으며, 아동 노동 및 강제 노동을 금지하고 있습니다.

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

신뢰에 기반한 지속적인 커뮤니케이션

LS전선은 임직원들의 의견을 경영에 적극 반영하기 위해 다양한 커뮤니케이션 채널을 운영하고 있으며, 매년 임직원의 근로 만족도와 조직문화를 진단할 수 있는 설문조사를 실시하고 있습니다.

독서경영

LS전선은 내부 커뮤니케이션을 활성화하고 임직원들의 역량 향상을 위해 독서경영을 적극 펼치고 있습니다. 특히 CEO가 직접 선정한 책을 전 사원에게 주기적으로 배포하고, 손스북카페(Son's Book Café)라는 온라인 상의 공유 공간에 독후감을 올리도록 하고 있으며 경영에 대한 생각을 나누는 장으로도 활용하고 있습니다. 그 결과 2010년에는 독서경영대상을 수상하기도 했습니다.(2009년 3월 개설 이후 2011년 4월 기준 2년간 글 등록 건수 1,636건)

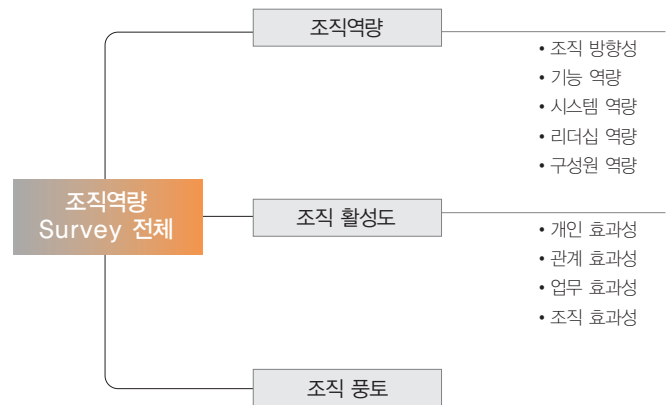
현장 만족도 조사 실시

생산현장의 근무환경 관리를 위해서 매년 노경공동위원회에서 현장 만족도 조사를 실시하고 있습니다. 임직원 만족도를 측정하고 결과의 비교 분석을 통해 문제점을 파악하여 이를 개선함으로써 근무 만족도를 높이고 있습니다. 또한 사업장별, 연도별 만족도 추이 비교를 통해 장기적 관점에서 제도 개선을 추진하고 있습니다.

조직역량문화 진단 및 활성화

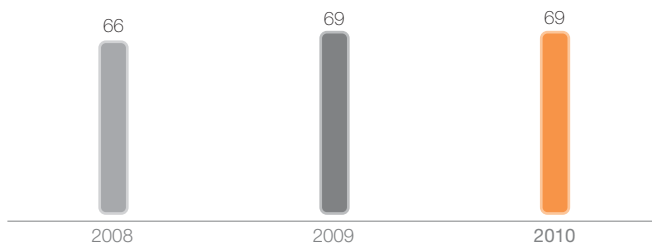
LS전선은 2004년부터 임직원의 만족도 향상과 조직문화 개선을 위해 매년 조직역량문화 조사를 실시하고 있습니다. 진단 결과는 조직문화 관리를 위한 중요한 지표로 임원들의 개인평가에도 반영하고 있으며, 또한 그 결과를 기반으로 매년 개선 활동을 추진하고 있습니다. 진단결과, 2008년부터 3년 연속 조직역량과 활성화 지수가 꾸준히 상승하고 있습니다.

문항구조



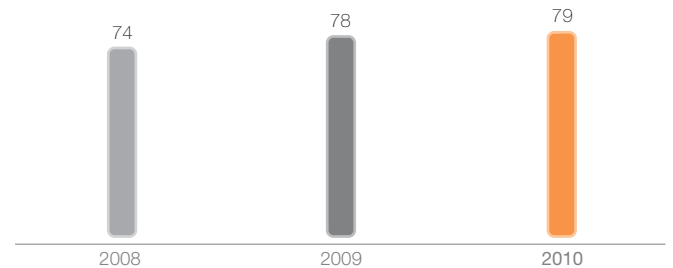
조직역량 지수(긍정응답률)

(단위 : %)



조직 활성화 지수(긍정응답률)

(단위 : %)



TOPIC 05. 지역사회

국내를 넘어서 세계 속의 사회공헌

LS전선은 국내 사업장이 위치한 안양, 구미, 인동, 동해 및 해외 출자사가 위치한 중국, 인도, 베트남 등을 지역사회로 정의하고 이 지역을 중심으로 다양한 사회공헌 활동을 실시하고 있습니다.

LS전선의 사회공헌 활동은 크게 소외 계층 지원, 글로벌 사회공헌 활동, 산학 협력 활동, 환경 개선 활동의 네 가지 영역으로 나눌 수 있으며, 그 주요 활동 현황은 다음과 같습니다.



2011년, LS전선은 사회공헌 활동을 보다 체계적으로 추진하기 위해 사회공헌 전략을 수립하고, 임직원봉사단을 구성할 계획입니다. 특히 업의 특성을 반영한 대표 사회공헌 프로그램을 개발, 전사 차원에서 임직원이 자발적으로 참여할 수 있도록 사내 제도 보완, 프로그램 다양화를 목표로 하고 있습니다.

사회공헌 관련 집행 실적

(단위 : 천원)

구분	내용(재원)	2008	2009	2010
회사	기부금, 급여 우수리 회사부담금	461,988	663,421	1,576,296
봉사동아리	회비, 사내 기탁금	26,788	24,747	22,821
임직원	급여 우수리	20,982	21,902	23,385
전사 합계		509,758	710,070	1,622,502

* 2010년에는 사회공헌 활동으로 약 16억원을 사용하였습니다.

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

소외 계층 지원 활동

사업장 봉사동아리 활동

LS전선은 안양, 구미, 인동, 동해사업장 등 각 사업장별 봉사동아리를 중심으로 정기적이고 지속적인 지역 밀착형 사회공헌 활동을 추진해 지역사회와의 유대를 돈독히 해오고 있습니다. 각 봉사동아리는 회원들의 회비와 비정기적 후원금, 기탁금 등으로 운영되고 있습니다.

구미 및 인동사업장의 '참사랑회'는 1999년 6월 발족해 2010년 말 현재, 회원이 470명에 달합니다. 안양사업장의 '사랑실천회'는 1997년 4월 발족하였으며, 사업장 이전 관계로 2010년 10월까지 활동하였습니다. '참사랑회'와 '사랑실천회'의 주요 활동 내용은 다음과 같습니다.

'참사랑회' 및 '사랑실천회' 주요 활동 현황

(단위 : 천원)

구분	활동 내용	관련 단체	일시/주기	2008	2009	2010
참사랑회 (구미/인동)	독거노인 무료 급식	구미사회복지관	매월	4,478	2,923	2,883
	사랑의 김장 담그기		매년 11월	2,594	2,789	3,000
	고아원 원생 생일잔치, 노력 봉사, 초청 행사, 체험 학습 지원 등	김천애향원	매월	4,354	5,125	4,654
	결식 아동 급식비 지원	복삼초교, 예산초교	매월	1,854	664	800
	지역 극빈층 가정 동절기 연탄 지원	-	매년 11월	-	310	900
	양로원 노인 대상 생신잔치, 미용, 이발 봉사, 난방비 지원	성심요양원, 안사공동체	월 2회	3,475	3,050	2,764
	지역 극빈층 가정 생활비 지원	-	매월	1,320	1,440	1,320
	생활비 지원 대상 가정 주거 환경 개선	-	수시	913	646	-
	지역복지단체 정기후원	어린이재단	매월	5,400	5,400	4,500
사랑실천회 (안양)		성라자로마을 등		2,400	2,400	2,000
비용 합계				26,788	24,747	22,821

동해사업장은 2009년 12월 '정 나눔회'를 발족하였으며, 2010년 말 현재 121명이 회원으로 가입해 있습니다. 아직 초기 정착 단계로 향후 지역사회와 연계하여 정기적으로 추진할 활동을 발굴하여 적극 실천해 나갈 예정입니다.



김천애향원 봉사활동



연탄나누기 봉사활동



김장나누기 봉사활동

급여 우수리 기금 운영

LS전선은 임직원들의 자발적 동의를 거쳐 매월 급여와 상여에서 1,000원 미만의 우수리를 모금하고, 이와 동일한 액수만큼 회사에서도 기부하여 우수리 기금을 운영하고 있습니다. 이를 통해 안양, 구미, 인동, 동해 각 지역의 독거노인, 장애 가정, 조손 가정 등 소외 계층 76명에게 매월 340만원의 후원금을 지원하고 있습니다.(2010년 기준)

또한 우수리 기금으로 장애 아동 단체인 안산시 본오복지관을 후원하고 있습니다. 매년 여름 소속 장애 아동과 그 가족을 초청해 수도권 휴양지에서 1박 2일의 캠프 활동을 실시하고 있으며, 연 3회 이상 유원지, 박물관 등에서 문화 체험 행사를 실시하고 있습니다.

이를 통해 장애 아동들이 세상과 더 많이 소통하는 기회를 마련하여 꿈을 잃지 않도록 지원하고 있습니다.

글로벌 사회공헌 활동

대학생 해외봉사단

LS전선은 매년 2회, 방학기간을 활용하여 국내 대학생들이 해외 봉사 활동에 참여할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다.(2007년 8월부터 2009년 8월까지 LS전선 단독으로, 2010년 8월부터는 LS그룹 공동으로 운영 중입니다.) 이를 통해 세계에 대한민국의 젊은이들의 사랑을 전하는 한편, 글로벌 마인드와 봉사 의식을 갖춘 인재 육성에 기여하고 있습니다.

LS전선은 2008년부터 2010년까지 3년 동안 베트남(2회), 방글라데시, 캄보디아, 인도에 총 100명의 대학생과 11명의 직원을 파견했으며, 아동 교육, 지역 환경 개선, 마을 시설 개보수 등의 봉사 활동을 펼쳤습니다.

또한 각 기수별로 커뮤니티를 조직하여 국내 봉사 활동, 워크샵 등 지속적인 활동을 하도록 지원하고 있습니다.



대학생 해외봉사단 지역환경 개선



대학생 해외봉사단 아동 교육

급여 우수리 기금 사용 현황

(단위 : 천원)

구분	2008	2009	2010
소외 계층 지원	36,000	36,000	40,800
본오복지관 후원	5,964	7,804	5,970
합계	41,964	43,804	46,770



안산본오복지관 문화 체험 행사



안산본오복지관 1박2일 여름캠프

해외 출자사 사회공헌 활동

LS전선은 해외 출자사가 속한 국가를 중심으로 글로벌 사회공헌 활동을 확대해 나가고 있습니다. 2005년부터 중국의 칭다오(靑島) 이공대학, 하얼빈(哈爾濱) 이공대학 등 인근 대학에 장학금을 지원하고 있으며, 2006년에는 중국 장애인연합회에 100만 위안(약 1억 2,000만원)을 기부한 바 있습니다. 2010년 7월에는 LS흥치전선이 소재한 호북성(湖北省) 이창시(宜昌市) 지역 대학생 55명을 선발, 2010 상하이 세계 박람회(상해 EXPO)를 견학하도록 지원하였습니다. 또한 우시(無錫)에 위치한 LS산업단지와 소주(蘇州)에 위치한 수페리어 에식스사의 사업장 견학을 통해 산업 현장 체험의 기회도 제공했습니다.

LS전선은 향후에도 지역 인재들에게 다양한 자기계발 기회를 부여하고 지역사회 발전에 기여할 수 있는 활동을 계속 추진할 계획이며 베트남, 인도 등 각 출자사가 속한 국가별로 적합한 사회공헌 활동을 발굴, 확대해 나갈 예정입니다.



중국대학생 선발 EXPO 투어

Topic 02. 고객
Topic 03. 협력회사
Topic 04. 임직원
Topic 05. 지역사회

산학협력 활동

환경꿈나무 육성

LS전선은 환경, 에너지 등 사업 특성에 맞는 산학협력 활동을 추진함으로써 전문 분야 우수 인재 양성에 기여하고 있습니다.

2007년부터 구미시 예산초등학교와 함께 진행하고 있는 환경꿈나무 육성은 초등학교생들이 환경 관련 지식을 습득하고 다양한 환경 체험 활동을 통해 환경의 중요성을 깨닫고 이해함으로써 성장 후에도 지속적인 환경지킴이가 될 수 있도록 지원하는 사업입니다.

이에 따라 3~5학년생을 대상으로 매년 우수 학생 10명을 선정하여 전문강사 초청 교육, 생태 현장 관찰 조사 및 계절별 체험 활동, 대외 환경경진대회 참가, 탐구 보고서 작성 등의 활동을 하고 있습니다. 2008년 6월에는 '환경꿈나무 육성'과 관련하여 예산초등학교로부터 감사장을 받은 바 있습니다.



환경꿈나무 육성

기술 전문인력 발굴 및 육성

LS전선은 2010년 7월 서울 수도전기공업고등학교와 에너지, 전력 산업 분야의 전문인력 양성 및 기술 교류를 위한 MOU를 체결하고 유능한 기술인력 양성을 위해 정기적으로 사내 현장실습을 실시하기로 약정했습니다. 이에 따라 2010년 8월 5명의 학생을 선발하여 23주간 현장실습을 실시했습니다. 향후 현장실습 우수 이수자에 대해서는 신규 채용수요가 있을 경우 취업의 기회를 우선 부여할 계획입니다.



산학협력 양해각서 협약식

환경 개선 활동

LS전선의 사업장이 속한 안양, 구미 등은 공장이 밀집해 있는 공단 지역으로 환경 문제에 대한 관심이 매우 높습니다. LS전선은 각 사업장 별로 지역 환경을 지키기 위한 활동을 꾸준히 추진해 오고 있습니다.

안양사업장은 '푸른 안양 가꾸기'의 일환인 '안양천 살리기' 캠페인을 분기 1회 이상 실시하고 있으며, 구미 및 인동사업장은 인근 금오산 정화 활동을 정기적으로 진행하고 있는데 모두 노경이 함께 참여하는 것이 큰 특징입니다.

또한 산악회와 수중탐사대 등의 동호회에서도 산과 바다 등에 버려진 쓰레기를 청소하는 활동을 함께 전개하고 있습니다. 2008년 1월에는 당시 기름 유출 사고가 발생한 태안 지역 구름포 해수욕장에서 임직원 55명이 방제 활동을 한 바 있습니다.

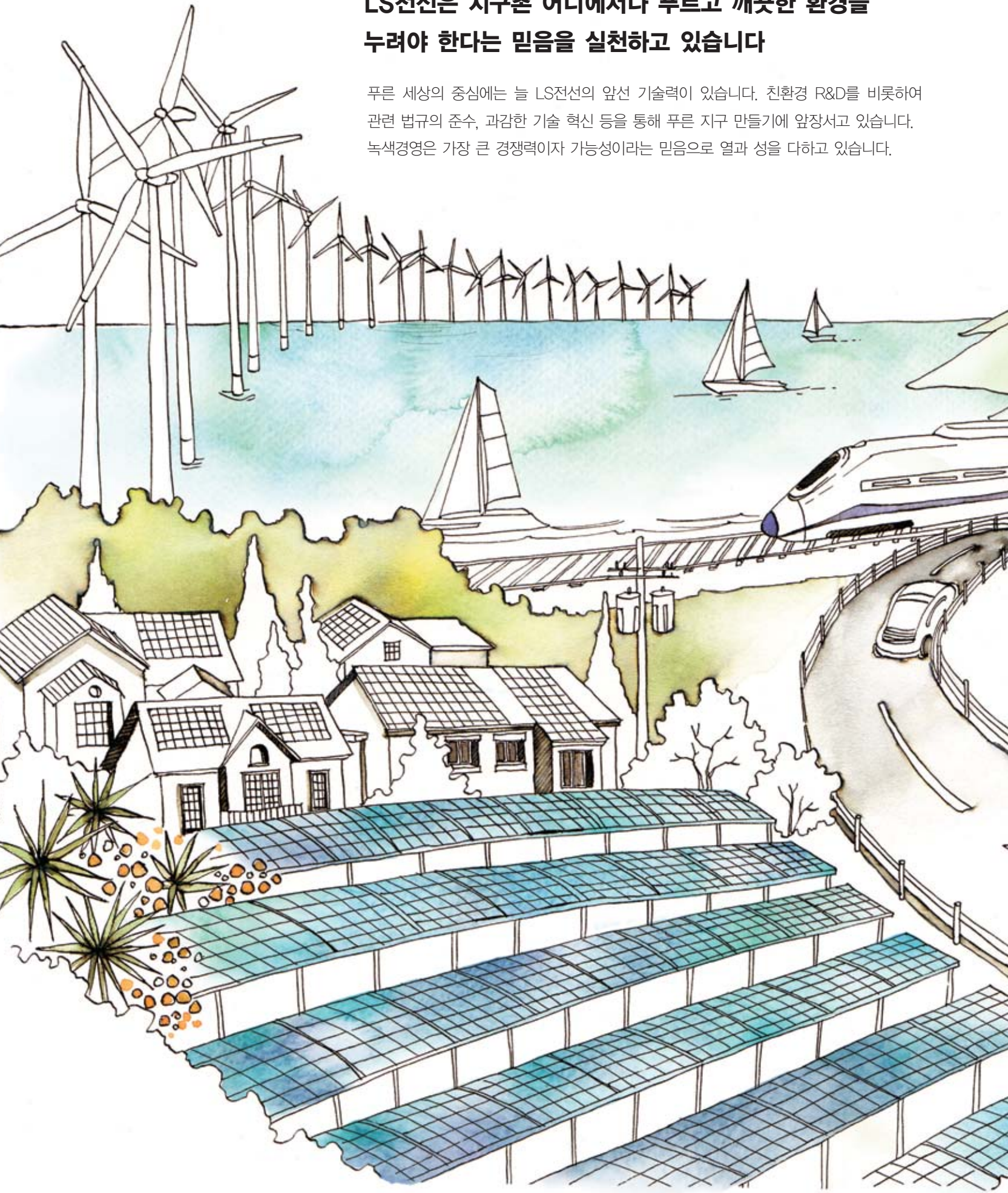


안양천 정화활동

태안 방제 봉사활동

LS전선은 지구촌 어디에서나 푸르고 깨끗한 환경을 누려야 한다는 믿음을 실천하고 있습니다

푸른 세상의 중심에는 늘 LS전선의 앞선 기술력이 있습니다. 친환경 R&D를 비롯하여
관련 법규의 준수, 과감한 기술 혁신 등을 통해 푸른 지구 만들기에 앞장서고 있습니다.
녹색경영은 가장 큰 경쟁력이자 가능성이라는 믿음으로 열과 성을 다하고 있습니다.





ENVIRONMENT



환경 Disclosure on Management Approach

분과	정책	추진방향	담당조직	2010년 성과	2011년 계획
녹색경영	• 환경 및 에너지 부하 최소화	• 친환경 사업장 확대 • 에너지/온실가스 저감	• 환경기획팀 • 설비기획팀	• 녹색기업 ¹⁾ 재 지정 및 신규 지정(구미, 인동, 동해) • 포장재 그린 드럼 ¹⁾ 적용 • 온실가스 인벤토리 구축/검증 • 국내 사업장 ISO 14001 100% 인증 유지	• 해외 사업장 ISO 14001 인증 확대 • 전 과정 재활용 체계 구축 • 에너지/온실가스 저감목표 설정 및 지속적 저감
	• 친환경 녹색기술 및 제품 확대	• 친환경 제품 확대 • 친환경 제품 인프라 구축	• 환경기획팀 • 기술경영팀	• Eco-Design 체계 구축 • 친환경 제품 신규 인증 (Greenflor TM) 8종, 국내 최대)	• 출자사 및 협력회사 대상으로 Eco-Design 체계 확산 • 친환경 제품 신규 인증 확대
	• 그린파트너십 확산	• 친환경 공급 관리 체계 구축 • 투명한 정보 공개	• 환경기획팀 • 구매기획팀	• 녹색구매와 연계한 친환경 공급망 관리 체계 구축 • 탄소정보 공개 • 녹색상품 개발 및 정책 제언 • 글로벌녹색경영대상 수상	• 친환경 공급망 관리 확산 - 출자사 및 협력회사 • 투명한 환경정보 및 탄소정보 공개

¹⁾ GreenflorTM: 환경유해물질인 포름알데히드가 발생하지 않고, 할로겐원소(HCL, HCN)가 없는 친환경 소재인 PVC Free 고무바닥재



TOPIC 06. 녹색경영

녹색경영 정책 및 투자

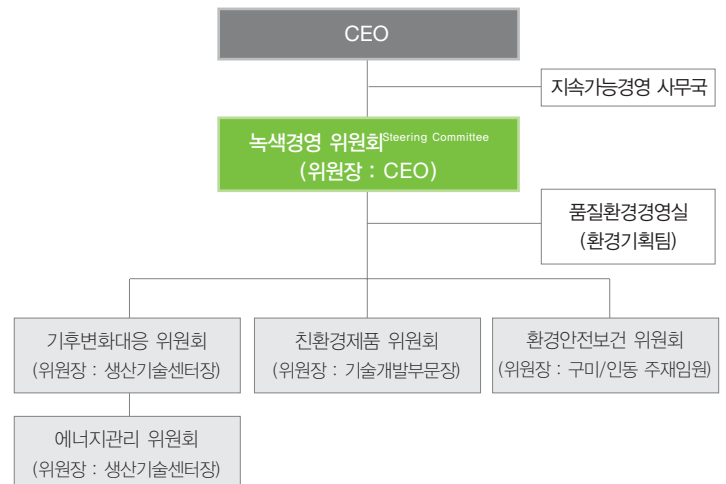
녹색경영 정책

LS전선은 녹색 운영과 녹색 제품으로 지속가능한 성장을 달성한다는 녹색경영을 추진하고 있습니다. 이를 위해 구체적으로 환경 및 에너지 부하 최소화, 지속적인 환경 및 에너지 개선, 친환경 녹색 기술 및 제품 개발 강화, 친환경 사업장 확대, 임직원의 녹색 전문성 배양, 녹색 정보 공개 그리고 지속가능한 녹색 정책을 수립, 운영하고 있습니다. 특히 2010년부터는 제품의 환경영향 최소화화 에너지 효율 극대화를 통해 기후 변화에 선도적으로 대응하기 위하여 녹색구매 체계 및 Eco-Design 프로세스를 구축하여 친환경 제품 생산에 집중하고 있습니다.

또한 LS전선은 친환경 사업장 구축과 온실가스 저감을 통한 에너지 효율 개선이 곧 제품의 글로벌 경쟁력을 강화시킨다는 데 깊은 인식을 갖고, 지속가능성을 확보하기 위하여 녹색경영을 핵심 전략으로 추진하고 있습니다.

녹색경영 추진 조직

LS전선은 녹색경영을 강화하고 내부 커뮤니케이션을 촉진하기 위하여 CEO 주관 하에 연 2회 녹색경영 위원회(Steering Committee)를 운영하고 있습니다. LS전선의 녹색경영은 기술개발부문장 산하의 품질환경경영실 내 환경기획팀이 총괄하여 추진하고 있습니다. 녹색경영의 부문별 특성을 고려하여 기후변화대응 위원회, 친환경제품 위원회, 환경안전보건(Environment Safety & Health) 위원회 등 3개로 세분화하여 운영하고 있으며, 이 중 기후변화대응 위원회는 1991년부터 산하에 에너지관리 위원회²⁾를 두어 운영하고 있습니다. 각 위원회는 매분기 1회의 정기 회의를 통해 위원회별 추진 전략 및 방향을 결정하고 있습니다.



2010년에 기후변화대응 위원회는 온실가스 인벤토리 구축 및 검증, 2011년 온실가스 감축 목표 설정, 주요 고객에게 탄소정보 공개(CDP^{Carbon Disclosure Program}) 실시 등을 의결하였습니다. 친환경제품 위원회에서는 그린 비즈니스 확대를 위하여 기존의 친환경 제품에 대한 정의를 보완하고 Eco-Design 프로세스를 구축하여 제품 개발 시 적용하고 있으며, 환경안전보건 위원회에서는 국내 모든 사업장에 대하여 녹색 사업장 지정 추진 및 제품의 포장 및 운송에 사용되는 드럼에 산림인증을 취득한 목재를 사용하여 제작된 그린 드럼을 적용하고, 제품 폐기 단계에서 자원 회수를 위한 '폐기물 회수 재활용 자발적 협약 이행' 등을 의결하였습니다. 이러한 전사적인 녹색경영 활동을 바탕으로 하여 2010년 글로벌녹색경영대상을 수상하는 성과를 이루었습니다.

2011년에는 제품의 환경영향 감소와 협력회사와 녹색파트너십을 강화하기 위하여 녹색구매 체계 확산, 온실가스 에너지 목표 관리 대응 TFT^{Task Force Team}를 운영하여 지속적으로 온실가스 및 에너지 사용 저감, 자원의 효율적 사용을 위한 재활용 프로세스 구축, 환경의 경제적 효율성을 고려한 환경회계 체계 도입 등에 대해 의결할 계획입니다.

²⁾ 에너지관리 위원회 : 주로 에너지 설비^{Utility} 부문의 절감 항목 발굴 및 실행, 주요 에너지원(전기, 스팀, LNG)에 대한 효율성 등을 집중 관리

녹색경영 중기 로드맵

LS전선은 녹색전략 수립, 기후변화 대응, 친환경 사업장 구축 그리고 친환경 제품 및 기술 개발을 바탕으로 그린 커뮤니케이션 및 친환경 공급망 관리를 확대하여 2015년 국내 및 해외 사업장을 통합하는 글로벌 녹색경영 체계 구축을 중기 로드맵으로 정하여 운영하고 있습니다.

녹색경영 중기 로드맵

		녹색경영 체계 확립	전 출자사/협력회사 확산	글로벌 녹색경영 체계 구축
		2010~2011	2012~2013	2014~2015
글로벌 녹색경영 체계		- 녹색경영 전략 수립 - 녹색기업 이미지 제고 - 환경회계 및 교육 체계 구축	녹색경영 체계 확산(출자사, 협력회사)	- 녹색경영 체계 확산(해외 사업장) - 국내외 전 사업장 통합 관리
Green Operation	기후변화 대응	- 국내 전 사업장 온실가스 인벤토리 구축 - 에너지/온실가스 저감 목표 설정 및 달성	- 에너지/온실가스 통합 관리 체계 구축 및 확산 - 청정개발 체계(CDM) 도입 검토	- 글로벌 전 사업장 에너지/온실가스 통합 목표 관리 - 해외 전 사업장 인벤토리 구축
	글로벌 친환경 사업장	- 국내 전 사업장 녹색기업 지정 - 해외 사업장 ESH 체계 인증 확대 - ESH 통합 평가 체계 구축	- 국내외 전 사업장 ESH 체계 인증 - ESH 통합 평가 체계 출자사, 협력회사 확산	- 국내외 ESH 체계 통합 운영 - 글로벌 전 사업장 ESH 목표 관리
Green Product	친환경 제품 관리	- 친환경 제품 관리 프로세스 정립 - 환경 유해물질 관리 체계 구축 - 친환경 제품 인증 확대	- 국내외 전 부문 친환경 디자인 체계 통합 - 자체 친환경 제품 Label 도입	- 글로벌 친환경 제품 통합 관리 - 저탄소 친환경 제품 인증 확대
Green Partnership	그린 커뮤니케이션	- 탄소정보 공개(CDP) 확산 - 투명한 환경정보 공개	- 탄소파트너십 확대 - 투명한 환경정보 공개	- 탄소경영 보고서 발행 - 글로벌 전 사업장 환경정보 공개
	친환경 공급망	- 녹색구매 체계 구축 - 협력회사 녹색경영 교육 실시	- 녹색구매 체계 확산 - 협력회사 녹색경영 교육 확대	- 글로벌 전 사업장 녹색구매 적용 - 녹색구매 목표 관리

녹색경영 추진 활동

	 Green Operation	 Green Product	 Green Partnership
추진 활동	- 기후 변화 대응 강화 - 친환경 사업장 확대 - 재활용 체계 구축 - 청정 개발 체계(Clean Development Mechanism) 도입	- 친환경 제품 확대 - 저탄소 제품 강화 - 유해물질 관리 체계 구축	- 친환경 공급망 강화 - 탄소 전략적 협약 확대 - 사회적 책임 증대 - 탄소경영 보고서 발간
성과	- 녹색기업 인증(구미, 인동, 동해) - 그린 드림 - ISO 14001 100% - 온실가스 인벤토리 구축 및 검증	- 친환경 제품 인증(Greenflor 8종) - Eco-Design 체계 구축	- 글로벌 녹색경영 대상 - CDP 공급망(CDP Supply Chain) 확대 - 녹색 상품 /기술 개발 및 정책 제언 - 녹색구매 체계 구축
리스크 요인	- 탄소배출권 거래제 - 온실가스 목표 관리제 - 원부자재 재활용 확대	- 제품 규제 강화(REACH, RoHS, WEEE) - 친환경 제품 요구 증대	- 제품 전 과정 평가 체계 확대 - 고객 탄소정보 요구 증대 - 환경 보전 활동 확대
관련 부서	설비기획팀, 설비관리팀, 환경안전팀, 생산팀	기술경영팀, 구매기획팀, 개발/설계팀	구매기획팀, 홍보팀, 개발/설계팀

LS전선은 중기 로드맵을 달성하기 위하여 글로벌 규제, 국제협약, 고객 및 이해관계자의 요구 사항 반영, 그리고 천연자원 고갈 등의 리스크 요인을 분석하고 이를 해결하기 위하여 각 분야별로 관련부서를 중심으로 대응하고 있으며, 이에 따른 가시적인 성과를 달성하고 있습니다.

환경을 고려한 전 과정 활동

LS전선은 중기 로드맵에 따라 구매에서 폐기까지 제품 전 과정에 대하여 녹색구매, 친환경 공정, 환경을 고려한 제품 설계를 통해 환경영향을 감소하기 위한 노력을 하고 있습니다. 또한 이러한 전 과정 환경관리 활동을 협력회사 및 국내외 출자사로 점차 확대할 예정입니다.



환경에 대한 투자

LS전선은 제품의 환경영향 감소 및 친환경 공정으로의 전환 그리고 임직원의 안전보건을 개선하기 위하여 지속적인 투자를 하고 있습니다. 2010년에는 친환경 연구개발 투자로 152억원, 친환경 공정으로의 전환 및 환경 설비 투자비로 11억원, 임직원의 안전보건 향상을 위한 비용으로 17억원 등 총 180억원 규모로 환경안전 관련 투자를 하였습니다.

환경 투자 및 비용

(단위 : 백만원)

구분	2008	2009	2010
환경 투자비 ^①	848	3,849	1,117
환경 유지비 ^②	1,706	1,589	1,735
친환경 연구개발비 ^③	5,000	9,300	15,200
합계	7,554	14,738	18,052

① 환경 투자비 : 환경 설비 투자비, 친환경 공정 투자비, 안전보건 설비 투자비

② 환경 유지비 : 환경안전 인건비, 보건 관리비, 임직원 교육비, 환경안전 설비 유지비

③ 친환경 연구개발비 : 친환경 제품 개발비, 신재생 에너지 관련 투자비



Green Operation 기후변화 대응 및 환경영향 저감을 위한 노력

효율적인 에너지 사용 및 기후 변화 대응

기후 변화 리스크 저감 및 기회 탐색

LS전선은 기후 변화로 인한 리스크와 기회를 모두 가지고 있습니다. 주요 리스크는 사막화로 인한 황사 발생 증가, 기상 재해 및 강수 일수 증가 등으로 인한 케이블 시공 가능 일수 감소와 원자재 가격 상승입니다. 그러나 이러한 기후 변화 리스크보다 에너지의 손실을 최소화하는 친환경 제품과 신재생 에너지인 풍력발전, 전기자동차 등에 사용되는 케이블 관련 제품의 수요 급증으로 인한 사업적 기회가 더 클 것으로 예상됩니다. 또한 사업의 특성상 온실가스 배출량이 적어 규제에 따른 리스크는 크지 않으나 자발적인 온실가스 인벤토리^③ 구축을 통한 탄소정보 공개, 에너지 다소비 설비 개선 등을 통하여 지속적으로 에너지 사용과 온실가스 배출을 저감하고 있습니다.

리스크 분석 및 저감 활동

구분	분석 내용	주요 활동
규제적 리스크	- 한국, 2020년까지 BAU^④ 대비 온실가스 배출량 30% 저감 목표 발표 2012년부터 사업장 온실가스 배출 총량 제한 목표 관리제 관리업체 지정 2015년부터 온실가스 배출권 거래제 도입 - 저탄소 제품에 대한 녹색구매 기준 강화	- 에너지관리공단과 에너지감축 자발적 협약 체결(1999년~2009년) 및 감축 활동 - 기후 변화 대응 체계 구축 - 기후변화대응 위원회 조직 - 온실가스 인벤토리 구축 및 검증 - 에너지 절감 및 온실가스 감축 활동 전개 - 녹색구매 체계 구축(에너지 고효율 설비 구매)
물리적 리스크	- 기후 변화에 따른 태풍 빈도, 강도 증가로 94m 높이의 VCV^⑤타워 구조물 안전성 영향 - 기후 변화에 따른 강수 일수 증가로 시공 가능 일수 감소 - 사막화에 의한 황사 증가로 영향 증대 - 광통신 클린 룸^{Clean room} 유지/관리비 증가 - 먼지 영향으로 인한 불량률 증대 - 기후 급변 및 태풍 증가로 전선 내구성 리스크 증가	- 사업장별 위기 대응 프로세스 운영 - 클린 룸 시설 안전 대책 강화
기타 리스크	- 기후 변화 등으로 인한 연료 및 원자재 가격 상승에 따른 원가 상승 - 고객들의 저탄소 제품 선호 증대 - 고객사의 탄소정보 공개 요구	- Eco-Design 체계 구축 - 탄소정보 공개^⑥ 공급망 프로그램 대응

^③ 온실가스 인벤토리(Green House Gas Inventory) : 교토의정서에서 규정하고 있는 온실가스 6대 물질에 대한 배출, 흡수량을 수집, 기록, 산정, 관리하는 일련의 온실가스 통계 시스템

^④ 배출전망치 BAU(Business As Usual) : 정상적인 기업 활동에서 저감 활동을 하지 않을 경우에 예상되는 배출량

^⑤ 수직형 연속 가교 설비(VCV : Vertical Continuous Vulcanization)

기회 분석 및 활동 실적

구분	기회 요인	주요 활동
규제적 기회	- 안정적 전력 확보 및 전력 손실 최소화 등 스마트 그리드^{Smart Grid} 시장 증대 - 전기자동차, 풍력발전, 그린 빌딩, 발광 다이오드^{LED} 조명 등 신재생 에너지와 관련된 그린 비즈니스 기회 증가 - 온실가스 감축을 위한 에너지 고효율화 기반 구축 확대	- 풍력 발전용 케이블 및 부스닥트 생산 - 전기자동차용 하네스 & 모듈 제품 개발 - 초전도케이블 및 단말기 생산 - 전기자동차 충전 시스템 설치(환경공단, 제주)
물리적 기회	- 태풍 및 해수면 증가 등으로 인한 해저케이블 및 풍력케이블 수요 증가 - 기상 급변에 강한 안정적이고 내구성 강한 전선 수요 증가	- 내구성이 강한 해저 케이블 양산으로 인한 신규 사업 확대(진도-제주 설치 중) - 우수한 생산 기술력과 내부 고강도 테스트를 적용하고 있어 제품 우수성을 입증할 기회로 작용
기타 기회	- 원자재의 안정적 공급선 확보 - 친환경 제품 및 녹색기업에 대한 선호 증가	- LS Nikko동제련의 칠레 구리광산 인수합병^{M&A} 등을 통한 구리의 안정적 공급선 확보 - 그린 파트너십을 통한 친환경 공급망 구축 진행중 - 친환경 제품 인증 확대(Greenflor 바닥재 등) - 다양한 친환경 케이블 및 제품 확대 - 녹색기업 인증(구미, 안동, 동해)

에너지 사용 현황

LS전선은 주요 에너지원인 LNG, 전기, 스팀과 일부 LPG 연료 등의 사용 현황을 2000년 이래 지속적으로 관리하고 있습니다. 에너지 사용 현황은 생산기술센터 설비관리팀에서 관리하고 있으며, 2010년 에너지 사용량은 총 72,279 TOE⁹⁾으로 2009년 동해사업장 신설 및 생산량 증가에 따라 총 사용량이 증가하였습니다.

LS전선의 제품 생산, 운영, 그리고 자체 차량 등에 사용되는 직접 에너지의 사용량은 2010년 총 71,606 TOE이며, 주로 LNG, 전기, 스팀, 그리고 차량 연료로 사용되고 있습니다. 또한 임대 건물에서 사용되는 간접 에너지 사용량은 2010년 총 673 TOE로 본사 및 솔루션 사업부 건물 등에서 사용한 에너지량입니다.

LS전선은 현재 재생 가능한 에너지원에 대해서는 전략적으로 활용하고 있는 수준은 아니며, 구미사업장에 태양광 파이프모트^{파이프모트} 발전기 2대를 설치하여 시험 운전을 하고 있습니다. 이를 통해 장기적으로는 태양열발전과 풍력발전 등 재생 가능한 에너지원의 사용을 확대할 예정입니다.

에너지 사용 현황

(단위 : TOE)

구분	2008	2009	2010
LNG	12,373	13,784	16,210
전력	44,342	47,877	52,580
스팀	3,532	3,268	3,489
전사 합계	60,247	64,929	72,279

⁹⁾ 석유환산톤(Tonnage of Oil Equivalent, TOE): 에너지 양을 나타내는 단위로 1TOE는 석유 1톤을 연소할 때 발생하는 에너지임

온실가스 관리

LS전선은 글로벌 기후 변화 및 고객의 온실가스 정보 요구에 대응하기 위하여 전사 온실가스 관리 체계를 구축하였으며, 향후 지속적으로 협력회사와의 탄소 파트너십을 확대하여 체계적으로 온실가스를 관리할 예정입니다. 또한 단계적으로 국내외 출자사까지 LS전선의 표준화된 온실가스 관리 체계를 확대 적용할 계획입니다.

온실가스 인벤토리 구축

LS전선은 2005년부터 2009년까지 5년간의 온실가스 인벤토리를 구축하여 2010년 8월 에너지관리공단으로부터 제 3자 검증을 받았습니다. 현재는 매월 실적을 관리하고 있으며, 2010년의 데이터를 추가하여 내부 검토를 완료하였습니다.

LS전선의 온실가스 인벤토리는 세계자원연구소 온실가스 프로토콜^{GHG Protocol}에 근거하여 국내 4개 사업장(안양, 구미, 인동, 동해), 본사, 2개의 교육원과 솔루션 사업부를 대상으로 구축하였습니다.

대상 배출원은 ISO 14064-1과 세계자원연구소 온실가스 프로토콜에서 정의하는 Scope 1(직접 배출), Scope 2(간접 배출)를 우선적으로 적용하였으며, Scope 3(기타 간접 배출)와 선택적 관리 대상인 오존층 파괴 물질(CFCs, HCFCs)에 의한 온실가스 배출량도 인벤토리 시스템 내에서 관리하고 있습니다.

온실가스 총 배출량 및 배출 원단위

		(단위 : 천tonCO ₂ eq)		
구분		2008	2009	2010
배출량	직접 배출(Scope 1) ⁹⁾	108	81	130
	간접 배출(Scope 2) ⁹⁾	105	113	128
	기타 간접 배출(Scope 3) ¹⁰⁾	1	2	2
	합계	214	196	260
원단위(tonCO ₂ eq/ton 제품)		0.34	0.30	0.39

기타 온실가스 배출 현황

LS전선은 교토의정서에서 규정한 6대 온실가스에는 포함되지 않지만, 기후 변화에 대한 영향이 크고 오존층을 파괴할 수 있는 물질인 R-11(CFC11), R-22(HCFC22) 그리고 R-123(HCFC123)에 대해서 기타가스^{Optional Gas}로 분류하여 별도로 관리하고 있습니다. 이들 물질은 주

온실가스 배출 현황⁷⁾

LS전선의 2010년 온실가스 총 배출량은 26만 tonCO₂eq이며 자체 생산량 기준의 원단위는 0.39 tonCO₂eq/ton입니다. 이 중 에너지 사용에 따른 온실가스 배출량은 전년 대비 13% 증가한 16.6만톤이었고, 생산량 기준의 원단위는 전년 대비 8.7% 증가한 0.25 tonCO₂eq/ton이었습니다. 이는 안양사업장의 인동사업장으로 이전을 위한 생산설비 투자 증가와 동해사업장의 해저케이블 생산설비 확대로 인한 것입니다.

내부 업무용 차량 연료(휘발유, 경유)와 지게차에 사용되는 연료(경유)는 LS전선이 관리하고 있으나, 외부 위탁업체가 담당하고 있는 납품과 출하에 사용되는 운송 에너지의 현황은 LS전선이 직접 관리하고 있지 않습니다. 현재 외주 차량에 의해 이루어지는 통근 차량 운행 및 물류 운송, 임직원 출장 시 활용된 대중교통 등에 따른 배출량은 관리하고 있지 않으나, 향후에는 협력회사 및 외주 차량에 대한 온실가스 발생량을 체계적으로 관리할 계획입니다. LS전선은 현재 본사 및 솔루션 사업부에서 임대 사용하고 있는 건물의 난방용 에너지에 대한 온실가스 배출을 Scope 3(기타 간접 배출)로 관리하고 있습니다.

에너지 사용에 따른 온실가스 배출량 및 배출 원단위

		(단위 : 천tonCO ₂ eq)		
구분		2008	2009	2010
배출량		134	147	166
원단위(tonCO ₂ eq/ton 제품)		0.21	0.23	0.25

로 에어컨과 냉동기의 냉매제로 사용되고 있으며, 2010년 총 배출량은 2,283 tonCO₂eq이었고 사용 설비의 교체가 적어 연간 배출량의 변화는 크지 않습니다.

⁷⁾ 온실가스 산출에 적용된 배출계수는 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories(IPCC, 2006)를 활용함

⁸⁾ 직접 배출(Scope 1): 고정(보일러 등 연소 배출), 이동(업무 차량), 탈루(소화기 등), 공정(생산 공정 활동) 배출을 의미함

⁹⁾ 간접 배출(Scope 2): 전기와 스팀에 의한 배출로 외부의 생산 단계에서 온실가스가 직접적으로 배출되지만, 실제 사용자는 이를 간접 배출로 적용함

¹⁰⁾ 기타 간접 배출(Scope 3): 임대 건물, 외주 차량(임직원 통근, 물류운송), 임직원 출장 등에 의한 배출

온실가스 저감 활동

LS전선은 1999년 구미사업장을 시작으로 2000년 안양과 인동사업장이 에너지관리공단과 '에너지 절약 및 온실가스 배출 감소를 위한 자발적 협약'을 체결하여 지속적으로 온실가스 감축 활동을 추진해 오고 있습니다. 특히 에너지 다소비 설비와 생산공정에서 발생하는 온실가스를 저감하기 위하여 투자 및 관리 체계를 개선하고 있습니다. 이러한 노력의 결과로 2010년 총 3,916 TOE의 에너지를 절감하였고 온실가스 7,768 tonCO₂eq/년을 감축하였습니다.

에너지 절약 및 온실가스 저감을 위한 자발적 협약 성과

구분	2008	2009	2010
에너지 절감량(TOE)	704	1,053	3,916
온실가스 감축량(tonCO ₂ eq)	1,124	2,618	7,768
투자 비용(백만원)	164	335	1,439
에너지 절감액(백만원)	420	1,090	1,740

주요 절감 사례

LS전선은 주요 온실가스 배출원에서 발생하는 온실가스를 저감하기 위하여 에너지 고효율 설비 투자 및 연료 변경 캠페인 활동을 실시하여 온실가스를 저감하고 있습니다.

연도	절감 사례	에너지 절감량	절감비용(백만원)	사업장
2009	제선 용해로 버너 개조로 LNG 효율 개선	202km ³	429	구미
	변영회관 식당/목욕탕 열원 변경(경유 → LNG)	443km ³	300	안양
	축열식 연소 시스템에 의한 폐열 회수	263km ³	156	인동
	SF ₆ 사용 저감에 의한 온실가스 저감	온실가스 22,000톤	20	구미
2010	드로우(Draw) 열배기 방법 개선을 통한 에너지 절감	전기 206MWh, LNG 101km ³	93	인동
	외기 자연 냉열을 활용한 냉동기 전력비 절감	365kW	170	인동
	작업장 메탈등(250W)을 LED 조명등(90W)으로 교체	온실가스 470톤	117	구미

주요 절감 사례 : 제선 용해로 버너 개조

LS전선은 2009년 구미사업장의 제선 용해로의 버너 개조로 LNG 효율을 개선하였습니다. 이를 통해 14억원을 투자하여 연간 4억 2,900만원의 에너지 절감 효과를 거두었습니다. 이는 버너에 축열통이라는 열교환 매체를 장착하여 폐열을 회수하는 방식으로, 한쪽 버너에서는 연소를 행하고 다른 버너에서는 연소열을 흡입함으로써 고온의 폐열을 세라믹 볼(Ceramic Ball)에 축열하고 이 축열된 고온의 열을 연소할 때 재투입함으로써 에너지의 사용을 절감하는 방식입니다.

주요 절감 사례 : SF₆ 가스 회수 장치 개선

LS전선은 전력케이블의 절연물 내전압 시험에 사용되는 SF₆를 저감하기 위하여 2009년 SF₆ 회수 장치의 개선을 추진하였으며, 이를 통해 2008년 대비 연간 20통(48kg)의 SF₆ 절감 및 약 22,000톤의 온실가스를 저감하였습니다. 회수 장치의 개선 사항으로는 회수기 내에 충전되는 SF₆는 기체 상태에서 압축 시 보다 액체 상태에서 압축 시에 부피가 220배 감소하는 특성을 고려하여 SF₆ 액화 장치를 투자하여 회수능력을 향상시켰습니다. 또한 회수기의 잦은 설비 고장 문제 해결과 회수기를 큰 용량으로 변경함으로써 기존의 SF₆ 가스의 주입 및 회수의 횟수를 대폭 감소시켜 SF₆의 사용량을 절감하였습니다.

물류 과정의 온실가스 저감 노력

LS전선은 제품의 수출입에 연간 약 400억원 이상의 물류 비용을 지출하고 있습니다. 수출입 운송의 경우 제품의 특성에 따라 해상운송과 항공운송을 병행하여 운영하고 있으며, 운송에 따른 환경영향을 최소화하기 위하여 온실가스 단위 배출이 큰 항공운송을 최소한으로 적용하고 있습니다. 매년 해상운송 비중을 확대하여, 2010년의 경우 전체 수출입 운송 중 해상운송이 91%를 차지하였습니다. 특히 광통신 프리폼의 전체 수입물량 190톤 중 66%인 125톤을 항공운송에서 해상운송으로 전환하여 약 2.1억원의 물류비를 줄였으며, 중국으로 수출하는 광섬유 및 광케이블 물량의 53%(전체 181톤 중 96톤)를 항공운송에서 해상운송으로 전환하여 약 1.1억원의 물류비를 절감하였습니다. 또한 2010년 통합물류팀을 신설하여 물류원이 절감뿐만 아니라 효율성을 위해 통합 운송 및 배차 관리를 지속적으로 추진하고 있습니다.

신재생 에너지 기술 개발 노력

LS전선은 풍력발전 등 신재생 에너지 분야에 대한 연구개발을 지속적으로 진행하고 있습니다. 특히 스마트 그리드 사업의 백본^{Backbone} 역할을 하는 초전도케이블 시스템을 개발, 상용화하였습니다. 꿈의 전선이라 불리는 전기 저장 '제로'인 초전도케이블 사업에서는 세계 최초

의 초전도망 상용화 프로젝트인 미국 '트레스 아미가스'에 케이블을 공급하는 등 사업 추진을 본격화하고 있습니다. 또한 이와 동시에 온실가스 및 에너지 저감 솔루션을 고객에게 제공하는 일에 지속적인 노력을 기울이고 있습니다.

기타 온실가스 저감 노력

LS전선은 에너지 절감과 온실가스 감축 활동을 전사 차원에서 지속적으로 시행하고 있습니다. 특히 국내 4개의 모든 사업장에서 출퇴근을 위한 통근버스를 운행함으로써 임직원의 자가차량 출퇴근에 따른 온실가스 발생을 최소화하도록 노력하고 있습니다. 임직원의 국내 출장 시에도 자가차량 사용을 줄이고 철도 등 대중교통 이용을 장려하기 위하여 코레일^{Korail}과 철도운임 할인협약을 체결하였습니다. 내부적으로는 전력 피크^{Peak}치 관리, 무인 사무실 조명 절전, 컴퓨터 화면보호 시간 단축, 화장실 등에 조명 센서기 부착 등을 통해 에너지를 절약하고 있으며, 무엇보다 홍보와 교육을 통해 임직원의 인식 확대를 위해 노력하고 있습니다.

환경영향 저감을 위한 노력

환경경영 시스템 및 친환경 사업장 운영

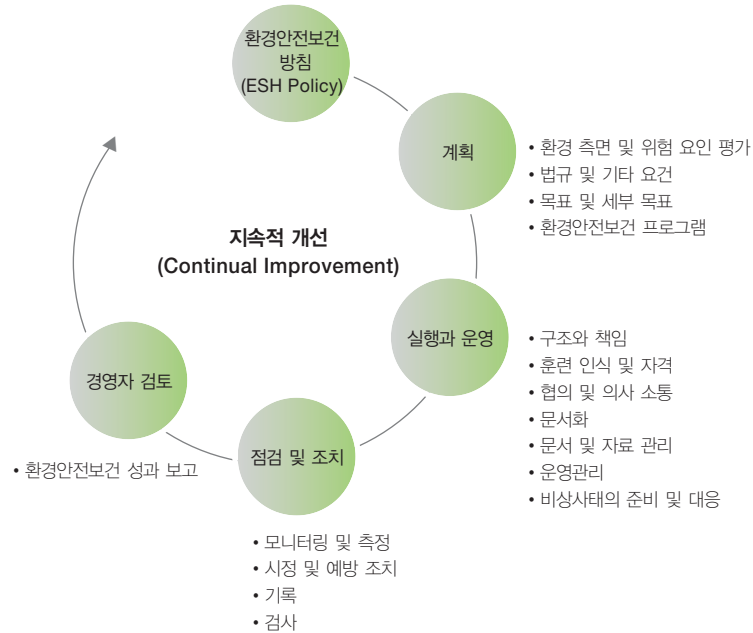
LS전선은 전사 환경안전보건 방침을 선포하고 국내 전 사업장에 환경경영 시스템과 안전보건경영 시스템을 통합한 환경안전보건경영 시스템(ESH^{Environment, Safety & Health} 경영 시스템(ISO 14001 & OHSAS 18001))을 구축하였으며, 매년 사업 활동과 관련된 환경안전 위험 요인을 규명하여 지속적인 개선 활동을 실시하고 있습니다. 또한 임직원 및 협력회사에 대한 환경안전보건 교육을 강화하여 회사 구성원 모두가 자율적으로 참여하는 환경안전보건경영 활동을 실시하고 있으며, 관리 범위를 국내외 출자사 및 협력회사로 확대하고 있습니다.

ESH 통합 경영 시스템(ISO 14001 & OHSAS 18001)

LS전선은 1997년 구미, 인동, 안양사업장이 ISO 14001과 OHSAS 18001 인증을 취득한 이후 매년 인증기관으로부터 사후 심사 및 재인증 심사를 거쳐 시스템을 개선하고 있으며, 2009년에는 신설공장인 동해사업장이 인증을 취득하여 국내 전 사업장이 글로벌 스탠다드에 의한 환경안전보건경영을 실천하고 있습니다. 또한 2013년까지 국내외 출자사에 대한 ISO 14001 인증 취득을 완료할 계획입니다. 이러한 시스템에 의한 환경안전보건 통합관리 역량을 인정 받아 환경부로부터 2002년 구미, 인동사업장, 2010년에는 동해사업장이 녹색기업으

로 지정되어 자율적으로 환경안전보건을 개선하고 있습니다. LS전선은 환경안전보건 관리 주관 부서에 더하여 각 부서의 ESH 업무를 전담하는 환경안전보건 전문위원을 두고 있으며, 매년 각 부서의 모든 활동 분야에 대하여 환경영향 및 위험 요소를 평가하고 도출된 위험 요인에 대하여 환경안전보건 개선 프로그램을 수립하여 환경안전보건 위험성을 최소화하고 있습니다. 또한 LS전선은 효율적인 ESH 통합 경영 시스템 관리를 위하여 2007년부터 이를 전산화하여 운영하고 있습니다.

ESH 통합 경영 시스템 운영 체계



환경안전보건 방침



전사 ESH 통합 경영 체계 구축 현황

구분	내용	국내 사업장	국내 출자사	해외 출자사
인증	ISO 14001	구미, 인동, 안양, 동해	JS전선, GCI, 파운텍	LSCW, LSCI, LS-VINA, LSHQ
	OHSAS 18001	구미, 인동, 안양, 동해	JS전선, 알루텍	LSHQ
정부 협약	녹색기업	구미, 인동, 동해		
	자율 점검 기업	안양		

ESH 전산 시스템

LS전선은 ESH 통합 경영 체계의 효율성을 극대화하고 관련 정보 및 지표의 투명성 확보, 임직원 및 협력회사 교육을 목적으로 ESH 전산 시스템을 2007년부터 운영하고 있습니다. 주요 운영 내용은 사업장 환경오염물질 관리, 환경안전보건 개선 사항 및 임직원 교육 관리, 부서별 환경

영향 평가 및 위험성 평가 관리, 그리고 부서별 목표 설정 및 개선 프로그램 관리 등을 주로 포함하고 있으며, 향후 시스템 리뉴얼을 통하여 온실가스 관리, 제품 환경 유해물질 관리 범위를 포함하여 녹색경영 정보를 총괄하는 시스템으로 확대 개선할 예정입니다.



ESH 관리 시스템 화면



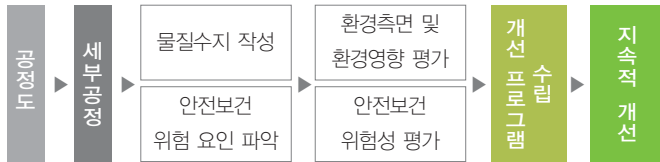
환경안전보건 위험 요인 평가 및 지속적 개선

LS전선은 원료의 구매에서 제품 제조, 운송 등 제품의 전 과정에 대하여 매년 환경영향 및 안전보건 위험성을 평가하고, 그 결과에 의해 도출된 중대한 환경영향 및 위험 요인을 개선하는 활동을 펼치고 있습니다. 이에 따라 각 부서별로 환경안전보건 개선 계획을 수립하고 실행 및 모니터링하여 환경안전보건 영향을 감소시키고 있습니다.

환경영향 및 안전보건의 위험성을 평가하기 위하여 모든 활동을 측정 및 평가 가능한 공정으로 세분화하고 각각의 공정에 대한 투입 및 배출 물질 파악, 오염물질 배출량 및 유해성 파악, 공정에 투입되는 물질의 안전보건 유해성, 작업 공정의 위험 요소, 그리고 관련 법규 및 규제 사항

등을 파악하여 평가하고 있습니다. 자체적으로 설정한 평가 기준에 따라 환경안전보건 위험 등급을 4등급으로 나누어 평가 결과를 수치화하였으며, 도출된 중대한 환경안전보건 위험 요인은 경제적 요건, 법규, 고객 요구 사항 및 기술적 요건 등을 고려하여 개선 프로그램에 반영하고 있습니다. 주요 개선 프로그램으로는 오존층 파괴 물질인 프레온 가스를 대체하는 친환경 공정 개발 및 적용, 온실가스 저감 및 자원의 효율적 사용을 위한 SF6 가스 회수 장치 개발 및 적용, 대기 오염물질 저감을 위한 질소산화물 처리 장치 개선, 그리고 제품의 환경영향을 감소하기 위해 카드뮴이 들어가지 않은 조가선¹⁾ 개발 등이 있습니다.

환경영향 평가 및 위험성 평가 절차



환경안전보건 개선 프로그램 실적

(단위: 건)

구분	2008	2009	2010
환경 개선 프로그램	60	63	60
안전보건 개선 프로그램	104	94	89
합계	164	157	149

환경오염물질 관리

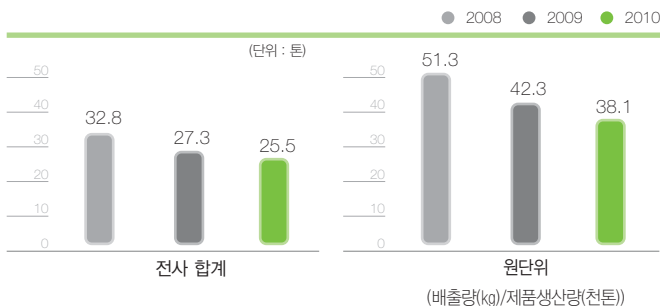
LS전선은 모든 사업장에 구축된 환경경영 시스템(ISO 14001) 및 녹색기업 지정을 기반으로 국내 법규 및 고객 요구 사항을 준수하고 있습니다. 또한 생산설비의 신규 투자나 기존 공정의 변경 시 예측되는 환경영향을 평가하고 이를 사전에 개선하기 위하여 환경안전보건 사전 심사제도를 운영하고 있습니다. 그리고 지속적으로 공정을 친환경 공정으로 전환하여 자원을 효율적으로 사용하고 환경 오염물질 발생을 최소화하여 주변의 환경영향을 감소시키는 노력을 하고 있습니다.

대기 오염물질 관리

LS전선에서 배출하는 주요 대기 오염물질은 먼지, 질소산화물^{NOx} 등이 있으며, 이를 처리하기 위하여 여과집진 시설, 흡착탑, 촉열식 소각로(RTO^{Regenerative Thermal Oxidizer}), 질소산화물 처리 설비(SCR^{Selective Catalytic Reductor}) 등 대기오염 방지 시설을 운영하고 있습니다. 오염물질에 대한 지속적인 모니터링을 실시하여 허용 기준 준수 여부를 평가하고 있으며, 친환경

공정으로 전환하여 대기 오염물질 발생원을 개선하고 대기 오염물질 방지 시설 개선 및 노후 시설 교체 등을 통하여 대기 오염물질 배출을 최소화하고 있습니다. 이와 더불어 사내 오염물질 배출 기준을 법적 기준 대비 30% 이내로 엄격하게 설정하여 운영하고 있습니다.

대기 오염물질 배출 총량 및 배출 원단위



주요 대기 오염물질 배출량

(단위: kg)

구분	2008	2009	2010
먼지	5,470	4,803	3,940
NOx	24,870	20,982	20,355
HCL	1,530	1,245	1,033
HF	346	156	142

¹⁾ 조가선 : 전차선의 전력 보조와 장력을 유지하는 역할을 하는 전선

LS전선이 배출하는 주요 대기 오염물질은 권선 공정에서 발생하는 질소산화물^{NOx} 및 SCR^{Southwire Continuous Rod System¹²⁾} 공정에서 발생하는 먼지입니다. 질소산화물은 연간 약 20.3톤 배출되고 있어 전체 오염물질 중에 약 80%를 차지하고 있으며, 먼지는 연간 3.9톤이 배출되어 약 16%의 비중을 차지하고 있습니다. 이에 LS전선은 질소산화물을 지속적으로 저감하기 위한 축열식 소각로(RTO^{Regenerative Thermal Oxidizer}) 및 질소산화물 처리 설비(SCR^{Selective Catalytic Reductor})에 투자하고 있으며 먼지 저감을 위해 SCR 용해로에서 발생하는 먼지를 처리하기 위한 집진 설비에 대하여 지속적인 투자를 실시하고 있습니다.



질소산화물 제거 설비(RTO + SCR)



용해로 공정의 먼지 제거 설비

수자원 관리

LS전선은 전선 제조 공정 중 냉각 공정에 투입하기 위한 공업용수와 임직원의 일상 생활을 위한 생활용수를 사용하고 있습니다. LS전선은 용수 사용량 절감을 위하여 압출 공정 후 냉각 공정에 투입되어 배출되는 냉각 폐수를 냉각탑^{Cooling Tower}으로 이송하여 필터 등 간단한 정수 절차를 거친 후, 냉각수 온도를 다운시켜 다시 압출 공정으로 공급하도록 하는 재활용^{Recycling} 체계를 운영하고 있습니다. 냉각 폐수는 약 6개월

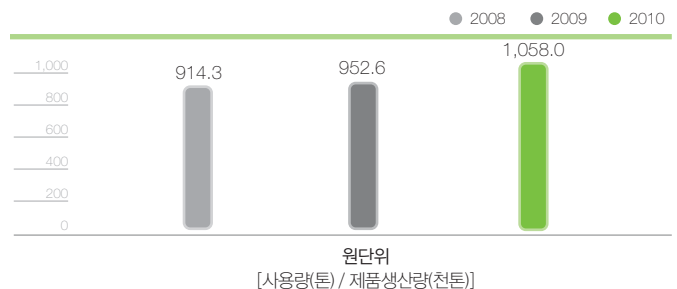
정도 재활용한 후 폐수처리장으로 이송하여 폐수로 처리하고 있습니다. 최근 3년간 용수 사용량은 생산량의 증가로 인하여 소폭 증가 추세이며, 특히 2010년은 2009년 신설된 동해사업장의 생산설비 투자 및 사업 다각화에 따른 신규 제품 개발 등의 영향으로 용수 사용량 및 원단위가 증가하였습니다.

용수 사용량 및 사용 원단위

(단위 : 톤)

구분		2008	2009	2010
사용량	생활용수	492,897	527,094	523,940
	공업용수	91,335	88,309	184,912
	전사 합계	584,232	615,403	708,852

* 구미사업장은 생활용수만 사용함



수자원 사용으로 인한 취수원 영향

LS전선은 사업장이 위치한 지역에 따라 안양사업장은 팔당댐, 구미/인동사업장은 낙동강, 동해사업장은 달방댐을 취수원으로 하여 수자원공사로부터 용수를 공급받고 있습니다. LS전선은 일일 약

2,000톤의 용수를 사용하고 있습니다. LS전선의 용수 사용으로 인한 취수원 영향은 미미하다고 판단됩니다.

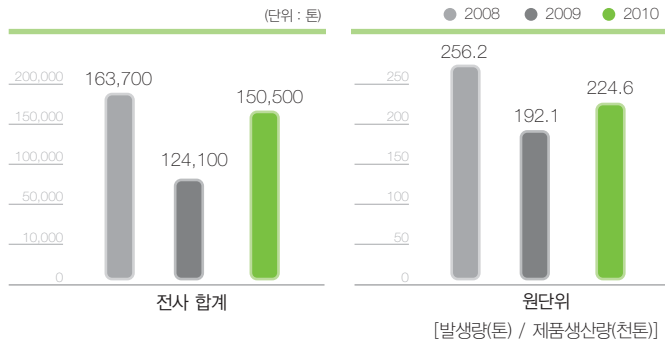
수질 오염물질 관리

LS전선에서 발생하는 폐수는 전선 제조 공정 중 압출 후 냉각 공정에서 발생하는 냉각 폐수가 대부분을 차지하고 있습니다. 주요 오염물질은 화학적산소요구량(COD), 부유물질(SS)이며 생태계에 유해한 독성 물질 및 중금속은 배출하고 있지 않습니다. 폐수 발생량을 저감하기 위해 생산공정을 개선하여 용수 사용을 최소화하고 있으며, 발생된 냉각 폐수는 재활용을 통해 용수 사용량 및 폐수 배출량을 최소화하고

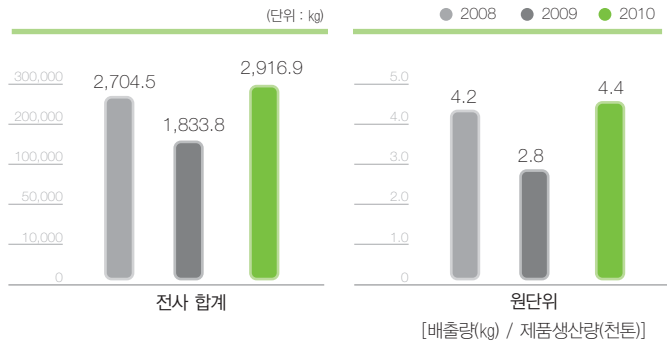
있습니다. 또한 수질 오염물질에 대한 사내 배출 허용 기준을 법적 기준 대비 30% 이하로 엄격하게 관리하고 있습니다. 월 1회 이상 외부 전문업체에 위탁하여 오염물질 처리 정도를 모니터링하고 있으며, 방류되는 폐수는 폐수 유량계를 통하여 일일 측정하고 있습니다. 2010년에는 동해사업장 설비 투자 및 생산량 증가에 의해 공정 폐수 발생량이 늘어 폐수 방류량 및 오염물질 배출량이 소량 증가하였습니다.

¹²⁾ SCR : 미국 사우스와이어사에서 개발한 구리 선재 연속 생산 시스템

폐수 발생량 및 발생 원단위



수질오염물질 배출량 및 배출 원단위



주요 수질 오염물질 배출량

(단위 : kg)

구분	2008	2009	2010
BOD	95.3	41.1	89.0
COD	940.2	863.3	1,158.2
SS	352.7	138.6	613.0
T-N	892.1	421.1	351.1

폐수 방류로 인한 공공 수역 및 생태계 영향

LS전선의 사업장은 상수도보호 구역, 특별관리 구역, 생물다양성 보존 지역에 위치하고 있지 않습니다. 또한 생산공정에서 발생하는 폐수를 구미, 인동, 안양사업장은 폐수처리시설에서 처리 후 하수종말처리장으로 유입하고 있으며, 동해사업장은 바로 하수종말처리장으로 유입하여 처리하고 있습니다. 폐수에는 유독성 오염물질 및 중금속이 포함되지 않으며, 배출 농도를 법 기준치 대비 30% 이하로 처리하여 폐수 방류로 인한 공공 수역 및 생태계 영향은 미미합니다.

사업장별 폐수처리시설 처리 후 폐수 방류 현황

구분	방류
안양사업장	하수종말처리장
구미사업장	하수종말처리장
인동사업장	하수종말처리장
동해사업장	하수종말처리장

폐기물 관리

LS전선이 배출하는 주요 폐기물에는 제품 생산공정 중에서 폐유, 폐유기용제 등 지정 폐기물과 폐합성수지류, 폐합성고무, 폐목재 등 사업장 일반 폐기물 그리고 임직원의 생활과 관련한 생활 쓰레기 등이 있습니다. 사업장에서 발생하는 폐기물의 적법한 처리를 위하여 폐기물의 배출에서 최종 처리까지 전 과정을 정부의 온라인 시스템(올바로 시스템 : www.allbaro.or.kr)을 사용하여 투명하게 실시간으로 관리하고 있으며, LS전선과 계약한 폐기물 처리업체에 대하여는 연 1회 이상 정기적인 점검 및 평가를 실시하고 있습니다.

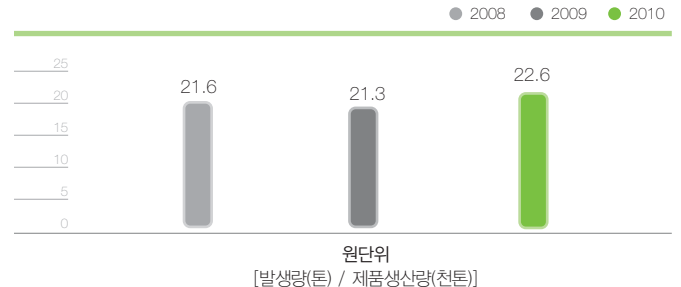
또한 발생된 폐기물은 성상 및 형태에 따라 적법하게 분리되어 사업장 폐기물 적치장에 보관 후 폐기물 처리업체에 인계되어 처리되고 있습니다. 폐기물 처리 방법으로는 소각 처리, 매립 처리, 재활용 등이 있으며, 재활용을 확대하기 위하여 기존 소각 처리 폐기물에 대한 재활용 기술 및 신 규재활용 처리업체 발굴 등의 노력을 하고 있습니다. 2010년에는 생산량 증가 및 동해사업장 설비 투자로 인하여 전년 대비 약 10% 증가한 15,156톤의 폐기물이 발생하였습니다. 전체 폐기물 중 폐유, 폐유기용제 등 지정 폐기물이 2,297톤, 전선 스크랩 등 일반 폐기물이 12,859톤을 차지하고 있습니다.

폐기물 발생 및 발생 원단위

(단위 : 톤)

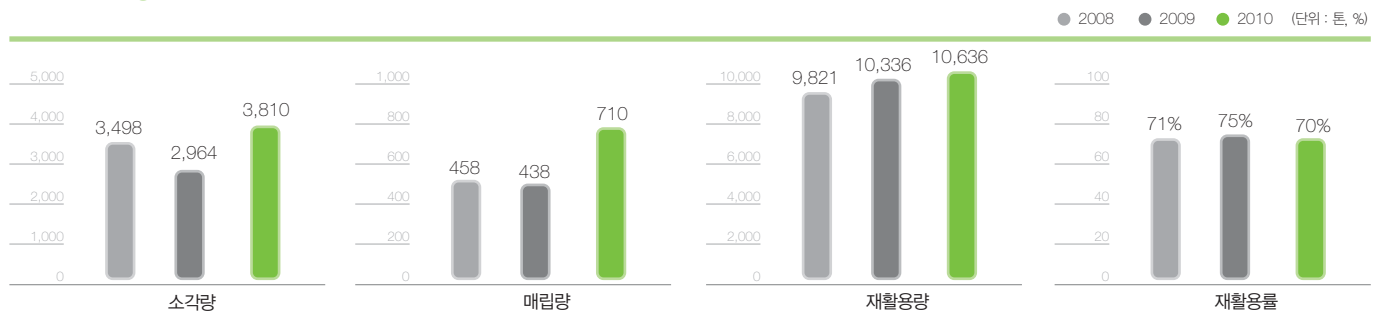
구분		2008	2009	2010
발생량	지정 폐기물	2,109	2,033	2,297
	일반 폐기물	11,688	11,710	12,859
	전사 합계	13,797	13,743	15,156

- 지정 폐기물 : 폐유, 폐유기용제, 폐페인트, 폐산 등
- 일반 폐기물 : 전선스크랩, 폐합성수지, 폐합성 고무, 생활폐기물 등



천연자원의 보전을 위하여 LS전선은 폐기물에서 자원을 회수하기 위한 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 노력의 결과, 모든 사업장에서 발생하는 폐기물의 약 70%를 외부 폐기물 처리업체에 위탁하여 재활용 처리하고 있으며, 매년 10,000톤 정도의 폐기물에서 구리(Cu), PVC, PE 등의 자원을 회수하고 있습니다.

폐기물 처리 현황



- 소각 처리 폐기물은 폐유, 폐유기용제, 폐수처리 슬러지 등이 해당됩니다.
- 매립 처리 폐기물은 대기방지사설 등에서 발생하는 분진, 생활폐기물이 해당됩니다.

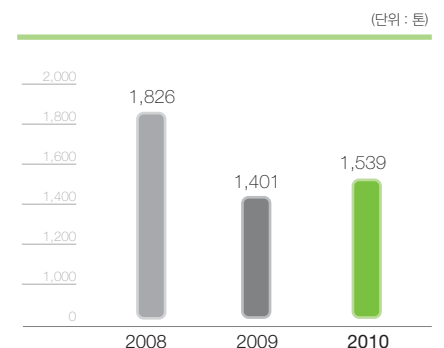
- 재활용 처리 폐기물은 공정에서 발생하는 스크랩, 대기방지사설의 활성탄 등이 해당됩니다.
- 동해사업장은 2009년 하반기에 신규 가동으로 2008년은 해당사항 없습니다.

화학물질 관리

LS전선은 화학물질에 의한 사고를 예방하고 안전하게 취급, 관리하기 위하여 취급 품목의 특성과 유해성을 고려하여 사용 공정별로 이를 구분하고 관리 기준을 설정해 운영하고 있습니다. 사업장 내에서는 보관 단계에서부터 방제 시스템을 구축하여 사고의 위험성을 제거하고 있으며, 유해 화학물질의 운반 및 취급 시에는 관련 종사자에게 취급 교육을 실시하여 자격 부여 후 이들 물질을 취급하도록 하고 있습니다. 또한 유해 화학물질 사용 주요 시설에 대해서는 비상사태 시나리오를 작성하여 정기적으로 모의훈련을 실시하고 있습니다.

LS전선에서 취급하는 유해 화학물질에는 주로 크레졸, 자일렌, 암모니아, 수산화나트륨 등이 있으며 이중 권선 생산 공정에서 사용하는 크레졸과 자일렌이 73%를 차지하고 있습니다. LS전선은 대체물질개발 등 크레졸 사용량을 저감하기 위해 노력하고 있습니다.

유해 화학물질 사용량



화학물질 감소 노력 성과

2005년 환경부와 화학물질 배출 저감을 위한 자발적 협약을 체결한 이후 지속적인 저감활동을 전개한 결과, 2009년에는 2001년 대비 화학물질 배출을 50% 저감한다는 목표를 초과 달성하여 화학물질 배출량 우수 사업장으로 선정되었습니다.

공정 중 축열식 소각로(RTO) 설비 투자로 유기용제 배출량을 저감하였고, 전문업체의 컨설팅을 통하여 내부 운영 기준 및 최적 공정을 반영하여 배출량을 저감하고 있습니다. 또한 생산공정의 로스^{Loss} 저감활동과 연계하여 화학물질 사용량을 저감하고 있습니다.

자원의 효율적 사용 및 저감 노력

LS전선은 제품 제조를 위하여 전기동(Cu), 알루미늄(Al), 폴리에틸렌(PE), 폴리염화비닐(PVC) 등을 주로 사용하고 있으며, 자원의 효율적 사용을 위하여 지속적으로 연구개발 부문과 연계하여 재활용 기술^{Recycling Technology}을 제품에 구현하여 재생 원자재의 적용 범위를 다양한 사업 분야에 적용하고 있습니다. 또한 포장재에 사용되는 자원 사용 저감을 위하여 주요 포장재인 목드럼의 설계 프로세스를 개선하고 관련 기술을 확보하여 최적의 목드럼 설계 기준을 적용함으로써 목드럼의 부피를 줄이고 소요되는 포장 목재 수를 절감하여 자원 사용을 최소화하고 있으며, 판매된 제품의 포장 및 운반에 사용되는 목드럼은 주요 납품업체와 목드럼 회수 계약을 체결하여 회수 한 후 보수하여 재활용하고 있습니다. 2010년에는 전체 목드럼의 약 13.4%를 재활용 목드럼으로 사용하였습니다. 사용 후 폐기되는 제품에 대하여는 환경부와 폐기물 회수 재활용 자발적 협약을 체결하여 폐전선을 회수하고 있습니다. 특히 제품 제조공정에서 발생하는 구리 스크랩을 폐기하지 않고 매월 약 50톤 정도를 생산공정에 재투입하여 자원 사용을 저감하고 있습니다.

주요 자원 사용 현황

(단위 : kg)

구분	2008	2009	2010
전기동(Cu)	195,540	249,941	243,033
알루미늄(Al)	15,580	19,398	27,289
폴리에틸렌(PE)	19,181	19,490	21,370
폴리염화비닐(PVC)	7,986	7,720	6,467

자원 사용 저감 주요 활동

01 재생 구리 테이프^{Recycling Cu Tape} 사용

- 공정 중에서 발생하는 구리 스크랩을 회수하여 협력회사가 용융 및 압연 공정을 거쳐 재생 구리 테이프를 제작하여 LS전선으로 납품함

02 목팔레트 및 목드럼 회수, 재사용

- 제품 출하 시 사용된 목팔레트 및 목드럼을 일정 부분 회수하여 보수 후 재사용함

03 SF6 가스 회수, 재활용

- 전력케이블 시스템 검사 시에 사용되는 SF6 가스를 회수하여 재활용함

04 재생 컴파운드 적용

- 공정 중에 투입되는 자원의 저감을 위해 재생 원료의 적용을 검토하고 최적의 케이블 설계 기준을 반영하여 재생 원료를 사용함

05 폐기물 회수 재활용 자발적 협약 운영

- 제품 폐기 시 자원 저감을 실천하기 위하여 2008년부터 환경부와 폐기물 회수 재활용 자발적 협약을 체결하여 폐전선을 회수, 재활용함

06 자원 저감을 위한 드럼 경량화 설계

- 최적의 목드럼 설계 기준을 적용하여 목드럼의 부피를 줄이고 소요되는 포장 목재 수를 절감하여 자원 저감 및 제조 원가 절감



Green Product 친환경 제품 확대

친환경 제품 전략 및 방향

LS전선은 전 세계적으로 가속화되고 있는 녹색경제 시대^{Green Race}의 주역이 되기 위해, 2008년 전선업계 최초로 그린 비즈니스 연구개발^{Green Business R&D} 전략을 수립하고 이에 따른 그린 연구개발^{Green R&D} 혁신 및 투자를 지속적으로 추진하여 그린 비즈니스를 선도하는 기업으로 변모하고 있습니다.

LS전선의 친환경 제품 전략은 친환경 제품을 만드는 것을 뛰어 넘어 그린 비즈니스 확대라는 큰 틀 아래에서 구축되었습니다. 즉, 친환경 자재^{Eco material} ⇨ 친환경 기술^{Green Technology} ⇨ 친환경 제품^{Eco Product} ⇨ 친환경 융복합 기술^{Eco Application/Solution} 개발로 이루어지는 친환경 솔루션 제공자 라는 포괄적인 관점에서 고객가치 증대를 위한 친환경 제품 전략 목표를 수립하였습니다.

LS전선은 아래와 같이 자체 친환경 제품 정의를 나누어 친환경 제품 관리 체계를 수립하여 운영하고 있습니다.

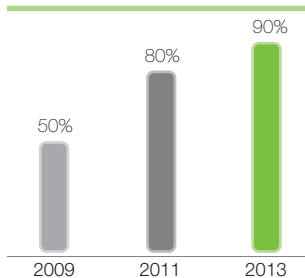
1. 필수대응 제품 : 법적 규제 만족 제품
2. 가치제고 대응 제품 : Eco-Design Process 만족 제품
3. 신규 사업 창출 : 신규 시장 발굴 제품

LS전선은 2013년까지 LS전선의 자체 정의와 기준을 만족시키는 친환경 제품의 비율을 90%(2009년 51%) 이상으로 높이는 목표를 수립하였습니다. 이를 위해 2010년 전체 개발 프로젝트의 투입 예산 중 약 42%를 친환경 제품 개발에 투자하였으며, 2011년은 63%의 예산을 투자할 예정입니다.

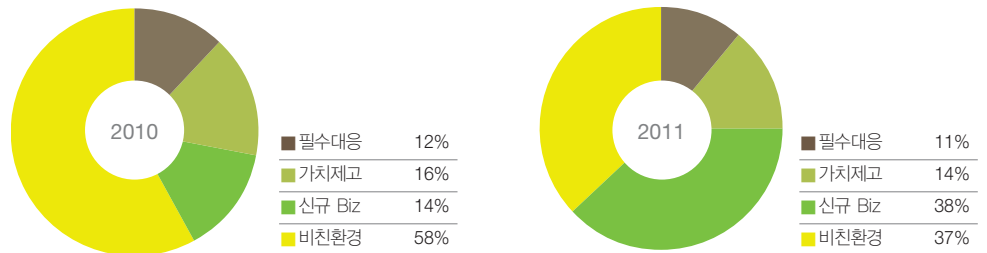
친환경 제품 목표 및 실적

LS전선은 친환경 제품의 비율을 2009년 50% 수준에서 2013년까지 90%로 확대한다는 도전적인 목표를 선포하고 친환경 제품 개발에 연구개발 역량을 집중하면서 지속적으로 투자를 높여 가고 있습니다. 이러한 노력의 결과 2010년에는 친환경 제품의 비율을 70%까지 확대하였습니다.

LS전선 친환경 제품 목표(제품 수 비율)



R&D 투자 중 친환경 제품 연구개발비 비중 증가 현황



친환경 제품 관리 체계 구축

친환경 제품 정의 및 관리

LS전선의 친환경 제품은 에너지 효율성 향상, 유해물질의 제거 및 저감, 자원 사용 저감, 재활용 가능성 향상 등 친환경에 대한 일반적 정의를 만족시키고 있습니다. 이와 더불어 사업의 지속성을 위하여 대응이 반드시 필요한 필수대응 제품^{Eco Basic Product}, 차별적 친환경 특성을 보유하여 시장과 고객에게 차별적 경쟁 우위 창출이 가능한 가치제고 대응^{Eco-Value Added Product}, 신규사업 창출^{Eco New Product} 등 3개의 대응 영역으로 구분, 그 체계를 정립하고 각 제품 및 어플리케이션^{Application}별 대응 로드맵을 통해 기술 개발을 가속화해 나가고 있습니다. 즉, LS전선은 이를 바탕으로 미래 성장동력으로 떠오른 친환경 비즈니스 솔루션 분야인 DC 인프라 지능형 송전 운영 솔루션과 초전도케이블 등 에너지 효율을 극대화하는 스마트 그리드 솔루션, 그리고 친환경 자동차용 부품, 풍력발전용 케이블 및 운영 시스템 등 신재생 에너지 솔루션 분야를 축으로 삼아 기술 개발에 박차를 가하고 있으며, 세계 4번째로 개발하여 생산 중인 해저케이블 및 해양 비즈니스 사업 지원을 위한 연구개발에 집중하고 있습니다. 또한 친환경 제품 개발이 기업의 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소인 만큼 LS전선은 적극적인 친환경 제품 및 기술 개발과 함께 ERP 시스템을 통하여 체계적인 모니터링, 자체 친환경 마크 인증 제도와 환경 성과 평가^{Eco-index}를 도입하여 관리 시스템을 고도화해 나가고 있습니다.

일반적 정의

구분	항목	내용
제품 자체 성능/기능	에너지 효율성 향상	• 소비전력/대기전력 저감 • 온실가스 배출량 저감 • 신재생에너지 사용 • 사용수명 최적화
	유해물질 제거/저감	• 6대 유해물질 전폐 (납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, PBB¹⁾, PBDE²⁾) • 할로겐 Free • 인체 유해물질 사용 저감 • 포장재 4대 중금속 사용금지 (납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬)
	자원 사용 저감	• 제품 중량/부피 감소 • 천연 소재 사용 • 재활용된 재질 사용
	재활용 가능성 향상	• 재활용 가능 재질 사용 • 부품수 감소 • 분해 용이성 향상



대응 전략에 따른 조건

구분	항목	내용
필수대응 (EBP) ³⁾	사업지속 영위	• 법적 규제 필수 만족 제품 - EuP, RoHS, REACH, WEEE, ELV 등 법적 규제를 만족한 제품 • 고객 친환경 특성 요구 제품 - 법적 규제는 없으나 고객이 친환경 특성을 요구하여 개발한 제품
가치제고 대응 (EVAP) ⁴⁾	경쟁우위 창출	• 친환경 특성 개발로 판매/이미지 극대화 - 국내/해외 친환경 인증/마크를 획득한 제품 • 에코 디자인(Eco-Design) 개발을 통해 경쟁사 또는 기존 제품 대비 친환경 특성이 우수한 제품 - 개발 계획 시 PLEAT을 통해 친환경 개발목표를 수립하여 LS전선 에코인덱스 평가를 만족한 제품
신규 사업 창출 (ENP) ⁵⁾	신규 사업 창출	• 신규 시장(성장동력) 발굴/창출 - 정부기관으로부터 지원을 받아 개발한 제품 - 탄소배출권 등 수익 창출 기여 제품 • 기존 친환경 제품 사업모델 혁신 - Biz 모델 혁신을 통해 수익을 창출한 기존 친환경 제품 • 녹색산업(정부지정)에 적용되는 제품 - 제품의 특성, 개발 목적, 사용처가 정부의 녹색사업 분야에 특화되어 사용되는 제품

¹⁾ PBB : Polybrominated biphenyl

²⁾ PBDE : Polybrominated diphenyl ether

³⁾ EBP : 필수대응 제품, Eco-Basic Product

⁴⁾ EVAP : 가치제고 대응 제품, Eco-Value Added Product

⁵⁾ ENP : 신규 사업 창출 제품, Eco-New Product

필수대응 제품 Eco-Basic Product

LS전선의 '필수대응 제품'의 전략은 RoHS⁶⁾와 REACH⁷⁾ 등 유해물질 사용에 대한 전 세계 트렌드 및 지역적 법적 규제 계획에 대비해 사전 모니터링 시스템을 도입하고 이를 권역별 제품 및 기술 개발 로드맵에 반영하여 중장기적인 연구개발 활동을 수행하는 것입니다. 법적 규제가 실행된 후 기술 개발을 시작하면 제품을 상용화하기까지 1~2년 동안 제품을 공급할 수가 없기 때문에 사전에 필수조건을 만족시키는 제품을 개발하여 사업의 지속성을 유지하고 고객에게 꾸준한 가치를 제공하는 것이 중요하다는 판단에서 이와 같은 전략을 수립하였습니다. 이를 위해 유해물질에 대한 체계적인 분석 시스템을 구축하여 전선업계 처음으로 미국 UL⁸⁾과 독일 TÜV⁹⁾로부터 RoHS 규제 물질을 분석, 테스트하는 공식 시험기관으로 지정되는 등 유해물질 규제 흐름에 발 빠르게 대응하고 있습니다.

LS전선은 이러한 로드맵을 기반으로 납을 완전히 제거한 옥내용 친환경 전선인 젤로스^{ZeLoS}, 저독성난연전선^{HF00}, 저독성절연전선^{HF1X}을 비롯하여 고성능 신소재인 TPE^{ThermoPlastic Elastomer}에 할로겐프리^{Halogen-free} 기술을 국내 처음으로 적용하여 기능과 친환경 면에서 세계적 기준치를 만족시킨 방위산업용 전선을 개발하여 방위산업용 전선 국산화에 기여하였습니다. 또한 화재 시 유해물질 배출이 없고 고온에서 절연체의 탄성을 잃지 않는 특성을 동시에 실현한 액정디스플레이 백 라이트^{LCD Back-light} 전원 공급용 케이블을 국내 최초로 개발하는데 성공하였습니다. 그리고 전자, 산업기기용 전선에 나노 기술^{Nano Technology}을 접목하여 난연제의 함량을 기존보다 30% 이상 줄이고도 고난연 조건을 충족시킬 수 있고 할로겐프리계 친환경 난연제의 단점인 강도 저하 현상을 크게 보완함으로써 고난연과 친환경 특성, 기계적 강도를 동시에 만족하는 제품을 상용화하였습니다. 이와 함께 전자, 산업기기용, 자동차용 그리고 에너지와 데이터 전송용 전선 등 모든 분야에서 RoHS, REACH 규제 만족 및 할로겐프리(HF) 설계 등 친환경 제품 연구를 지속적으로 수행하고 있습니다.



제품 사례

액정디스플레이 백 라이트^{LCD Back-light} 전원 공급용 케이블

화재 시 유해물질 배출이 없고 고온에서 절연체의 탄성을 잃지 않는 특성을 동시에 실현



전자, 산업기기용 전선

친환경 제품 개발 프로세스를 통해 RoHS, REACH 규제 만족 및 HF 설계 등 친환경 제품/기술 혁신을 추진



해양용 NEK606/2004 케이블

해양용 전선은 LNG 등 각종 특수 선박과 FPSO¹⁰⁾ 등 해양 구조물에 사용되는 전력, 제어, 계장¹¹⁾ 및 통신용 케이블로서 LS전선의 해양용 NEK606 케이블은 노르웨이 사양에 따르는 제품으로 진흙, 진창에 잘 견디는 특성을 지님



0.6/1kV HFCCO, 0.6/1kV HFCCO-S, 0.6/1kV HFCCO-SB

주거 및 상업적 용도의 건물 내 및 제어 회로에 사용하는 제어용 케이블로 내열온도가 90℃인 저독성 난연 가교 폴리올레핀을 절연 재료로 사용하여 우수한 내열 특성을 지닌 환경 친화적 제품임

⁶⁾ RoHS: Restriction of Hazardous Substances; EU에서 발표한 특정 위험물질 사용 제한 지침

⁷⁾ REACH: Registration, Evaluation, Authorization & Restriction of Chemicals; 연간 1톤 이상 제조 및 수입되는 모든 물질에 대해 제조, 수입량과 위해성에 따라 등록, 평가, 허가 및 제한을 받도록 하는 화학물질 관리 규정

⁸⁾ UL: Underwriters Laboratories; 소비용품의 안정성을 확보하고 소비자를 보호하기 위해 운영하는 인증 기관

⁹⁾ TÜV: Technischer Überwachungsverein; 독일의 품질규격기관

¹⁰⁾ FPSO: Floating Production Storage Offloading; 부유식 원유생산 저장 설비

¹¹⁾ 계장: 계측에 필요한 계기나 제어 장치 등을 종합적인 계획 아래 선정하여 한 곳에 모아 설치하는 일

국제 환경규제 대응

LS전선은 전 세계적으로 확산되고 있는 국제 환경규제에 적극적으로 대응하여 세계 시장에서 경쟁력을 확보하기 위하여 노력하고 있습니다.

특히 RoHS, REACH 법규를 만족하기 위해 유해물질이 없는 제품의 개발에 박차를 가하고 있으며, 포장재를 포함한 모든 물질에 대한 화학물질 정보를 목록화하고 있습니다. 또한 LS전선의 분석실을 국제적으로 인정 받는 수준으로 발전시켜 향후의 국제 환경규제에도 완벽하게 대응할 것입니다.



납과 할로겐이 함유되지 않는 전선

RoHS(ELV¹²), WEEE¹³) 대응

LS전선은 법규를 만족하기 위해 특성과 기능을 유지하면서 유해물질이 없는 자재를 사용하여 제품을 생산하는 기술을 개발하였습니다. 이렇게 개발된 제품들은 친환경 공급망 관리를 통해 제공되고 있으며, 공정에 사용되기 전에 유해물질 함유 여부 검사를 실시하고 있습니다. 또한 제품 출하 시에는 XRF¹⁴ 분석장비를 통해 출하 전 스크리닝 검사를 실시하여 유해물질의 함유 여부를 판단할 뿐 아니라 연 1회 공인기관으로부터 분석을 받아 고객에게 공인 분석 성적서를 제출하고 있습니다. 이러한 노력의 결과, 납을 사용하지 않은 PVC 피복재 개발은 물론 최근 문제가 야기되고 있는 PVC의 대체 피복재인 폴리에틸렌 재질을 사용하여 RoHS뿐만 아니라 할로겐프리까지 실현하는 고성능 전선을 개발하였습니다.

REACH 대응

LS전선 친환경제품 위원회는 REACH에서 지정한 고위험성 유해 물질¹⁵을 매월 조사하고 있습니다. 전사에 포진하고 있는 전문 인력은 협력회사로부터 물질안전보건자료^{MSDS}, 성분 보증서^{MILL SHEET} 자체 성분 분석표와 같은 자료를 수령하여 모든 자재에 대한 화학물질 정보를 조사하여 목록화하고 있습니다. 또한 LS전선의 환경 유해물질 관리 기준에 REACH의 고위험성 유해 물질 목록을 포함하여 LS전선과 거래하기 전에 자재에 대해 고위험성 유해 물질 비사용 증명서 및 성분 확인표를 통해 협력회사의 REACH의 고위험성 유해 물질 사용을 통제하고 있습니다. 이와 같이 전 제품에 대한 화학물질 정보를 확보하여 고객이 원하면 언제든지 제공이 가능합니다. 제품 내 고위험성 유해 물질을 함유하고 있는 자재에 대해서는 함유량을 고객에게 즉시 통보하며, 고위험성 유해 물질의 함유로 인해 개선을 요청한 자재에 대해서는 개발 가능 여부를 판단하여 가능한 경우 대체자재를 공급하고 있습니다. 또한 고위험성 유해 물질에 대해서는 단계적으로 사용을 전폐하기 위해 대체물질 개발에 노력을 기울이고 있습니다.

분석실 현황

LS전선은 친환경 제품의 전략 기반을 마련하기 위하여 분석실을 국제적으로 인정받는 공인기관 수준으로 발전시켜 왔습니다. 이러한 노력으로 2005년 9월 세계에서 역사가 가장 오래된 제품 안정성 인증기관인 UL로부터 공인분석 기관 인증서를 획득하게 되었으며, 국가 공인 인증인 KOLAS¹⁶ 및 독일의 품질규격 기관인 TÜV로부터도 공인분석 기관으로 공식적으로 인정 받았습니다.

LS전선은 국제 표준 분석 및 데이터 베이스에서 동종업계 최고 수준의 분석 능력으로 객관적이고 신뢰성 있는 데이터를 LS전선 연구소 및 협력회사에 제공하고 있습니다.



UL인증서



KOLAS 인증서



TÜV인증서

¹² ELV: European Union's End-of-Life-Vehicle Directive : 자동차 제조업체가 폐 자동차를 회수하도록 하는 규제

¹³ WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment : 폐 전기/전자제품의 재활용 비용을 생산자가 부담하는 제도

¹⁴ XRF: X-ray fluorescence : 전 원소를 미량까지 정확하게 분석할 수 있는 형광 X선 분석장치

¹⁵ 고위험성 유해 물질: Substances of Very High Concern : 고 위험성 우려 물질

¹⁶ KOLAS: Korea Laboratory Accreditation Scheme 인증 : 한국시험검사이관인정기구로서 시험 및 교정 기관의 시험 및 교정 능력을 공인된 평가 기준에 따라 전문가의 평가를 거쳐 공식적으로 인정해 주는 제도

가치제고 대응 제품 Eco-Value Added Product

LS전선의 '가치제고 대응 제품'의 전략은 법적 규제 필수 항목에 속하지 않는 제품에 대해서도 자원과 유해물질 사용의 저감, 효율성 향상, 재활용 용이성 향상 등의 특성을 지닌 제품 개발을 강화하는 것입니다. 또한 환경적 요인을 고려한 제품 설계 기법인 Eco-Design 프로세스를 만족하는 제품에 가치제고 등급을 부여하여 경쟁 우위 창출 및 브랜드 이미지를 제고하는 것입니다. LS전선은 기존의 단품^{Item} 위주의 개발에서 어플리케이션 사업으로 연구개발의 관점을 확대하여 고객에게 더 높은 가치를 제공하고, 국내 환경마크 인증을 비롯하여 UL, TÜV 등 각국의 환경마크 인증을 획득하고 자체 친환경 마크를 통해 차별화된 글로벌 경쟁력을 제공하고 있습니다.

개별 제품 사례로는 먼저 자동차용 고효율 권선이 있습니다. 굵기가 일반 평각권선의 1/10 수준(단면적 4mm²이하)으로 소형, 고효율 모터 등에 적합하며, 기존의 둥근 권선으로 권취(모터 등에 코일을 감는 것) 할 때 생기는 빈 공간을 제거하여 모터의 출력을 50%이상 증대한 제품입니다. 차세대 친환경 열수축 튜브는 기존 친환경 튜브 제품들이 환경 오염물질인 할로겐 성분은 없으나 붉은 인을 함유하고 있었던 한계를 극복함으로써 친환경 제품을 한 단계 업그레이드하였으며, 다양한 색상으로 제조가 가능하여 전자제품을 설계할 때 전선을 색상으로 구분하여 혼선을 방지하는 장점을 제공하였습니다.

재활용이 가능한 비가교 폴리프로필렌을 절연재로 사용한 케이블을 세계에서 두 번째로 개발하였습니다. 또한 비가교 폴리프로필렌의 적용 분야를 배전용 중전압^{Medium Voltage}급으로 확대하는 연구개발을 통해 연속 사용 온도를 90℃급에서 110℃급으로 향상, 케이블 전력 수송 용량을 기존보다 35% 증대시켰으며, 기존 폴리프로필렌보다 우수한 유연성을 부여하는데 성공하는 등 차별화된 친환경 특성으로 기존 제품의 가치를 지속적으로 높여가고 있습니다.

또한 LS전선은 효과적인 전력 사용을 위하여 다양한 솔루션 및 어플리케이션을 개발하고 있습니다. 대표적인 예로 전력 부하 증가에 따른 케이블 발열량 증가와 지표 기온 상승 등으로 인해 송전 용량이 줄어드는 문제를 해결하기 위해 전력구 냉각 시스템을 개발하였습니다. 전력구 냉각 시스템은 냉동기, 펌프, 수조, 밸브 등 냉수 제조 설비와 냉수관 등 전력구 순환 설비로 냉각 시스템을 구성하여 온도 감시 및 제어 시스템을 통해 연간 14~20%의 송전 증가 효과를 볼 수 있을 것으로 기대됩니다. 이와 관련하여 한국전력공사 남부건설단에서 추진하는 345kV급 공사를 수주, 구축을 완료하였습니다.

제품 사례

HEV 정밀 평각 권선



차세대 친환경 열수축 튜브



22.9kV 재생가능 전선



전력구 냉각 시스템



Eco-Design

친환경 제품 개발이 기업의 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소인 만큼 LS전선은 적극적으로 친환경 제품 개발에 힘쓰고 있습니다. 제품의 전 과정에서 환경영향을 감소시키고 제품 기능과 품질 경쟁력을 높일 수 있도록 환경적 요인을 고려한 제품 설계 기법인 Eco-Design 프로세스를 적용하고 있습니다.

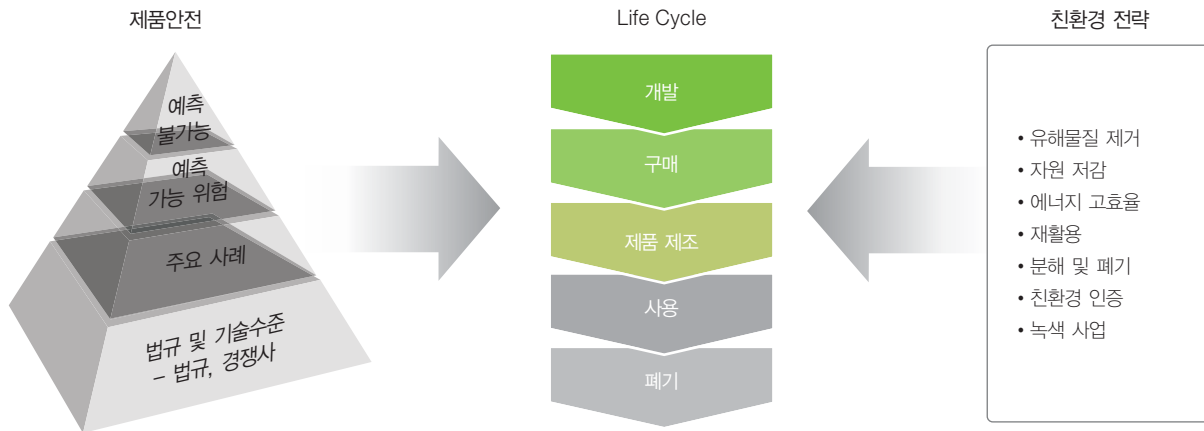


Eco-Design 체계

Eco-Design 적용 방향

LS전선의 Eco-Design은 제품의 개발부터 폐기까지^{Product Life Cycle} 전 과정에서 제품 안전과 관련한 법규 및 예측 가능하거나 불가능한 위험을 고려하고 또한 유해물질 저감, 에너지 효율 증대 등의 친환경 전략을 반영하여 환경영향을 지속적으로 감소시키는 제품을 개발하는 데 의미가 있습니다.

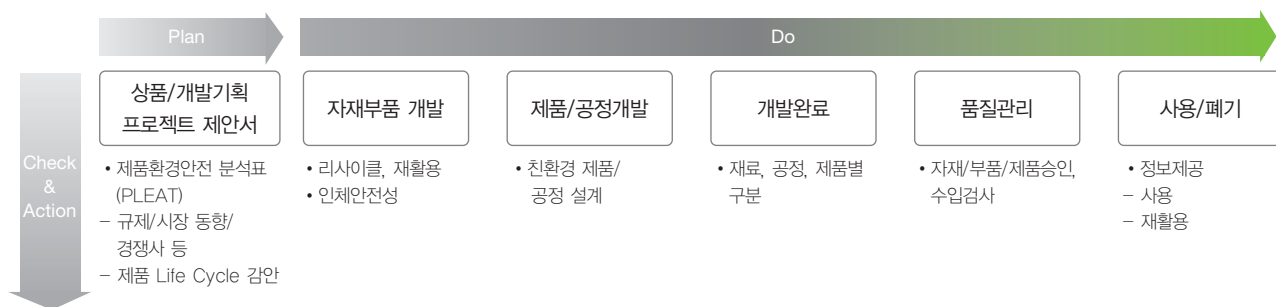
Eco-Design 적용 방향



Eco-Design 적용 프로세스^{PROCESS}

LS전선의 Eco-Design은 계획, 실행, 검토, 개선의 PDCA(Plan-Do-Check-Action) 프로세스에 따라 이루어지고 있습니다. 제품의 기획 단계에서 LS전선의 제품 안전 환경 분석표(PLEAT)를 통해 제품의 환경안전성을 분석하고, 개발 단계에서 자재의 재활용 및 인체 안전성을 고려하여 설계를 합니다. 개발이 완료된 제품은 자재 승인 및 수입 검사를 통해 품질을 관리하며, 마지막 폐기 단계에서는 재활용의 정보를 제공하고 있습니다.

Eco-Design 적용 프로세스



Eco-Design



Eco-Design 수행 단계

제품 안전 환경 분석표(PEAT¹⁷⁾) 1단계 : 개발 요구 사항 분석

- IEC 62430¹⁸⁾의 환경을 고려한 설계 및 디자인 개념을 적용하여 품질/환경 시스템 및 제품 전 과정에 따른 환경 및 안전에 대한 법규 분석, 고객 및 이해관계자에 대한 요구 사항 분석을 수행합니다.

제품 안전 환경 분석표(PEAT) 2단계 : 개발 목표 수립

- ISO/TR 14062¹⁹⁾ DfE^{Design for Environment} 분석을 적용하여 제품 전 과정과 관련된 환경영향을 분석하는 도구로 개발 기획 단계에서 Eco-Design 평가 기준을 고려하여 환경 부하를 평가하고 친환경 전략 목표를 수립합니다.

제품 안전 환경 분석표(PEAT) 3단계 : 환경 성과 평가^{Eco-index}

- Eco-Design 수행 제품에 대하여 5대 영역의 20개 세부 문항을 통해 기획 단계에서 수립된 환경 목표가 달성되었는지를 평가합니다. 환경 성과는 정량적인 측정을 통해 달성도를 평가하고 성과를 초과 달성한 제품에만 가치제고 등급을 부여합니다.

구분	상세 내용
유해물질 제거	할로겐 프리, 절연 오일 제거, 프탈레이트 제거, 휘발성 유기화합물 저감, 붉은 인 프리, 휘발 및 대기오염 물질 저감
자원 사용 저감	부피, 중량 감소(외경/두께), 소재 저감(절연제 등), 손실저감, 사용 기한의 증대(내구성), 업그레이드성 / 업사이클링 ²⁰⁾ 성
에너지 효율	송전 용량 증대, 허용 전류 향상, 정보 전달 효율성, 온실가스 배출 저감, 대기 전력 감소
재활용	재사용 및 재활용 가능 소재 사용, 재활용 용이성 증대
분해 및 폐기 용이성	생 분해 용이성

설계 및 개발 단계에서 설정한 환경성과 목표를 개발 완료 단계에서 DfE 평가 기준을 이용하여 환경영향 평가 영역별로 정량적 평가를 실시합니다. 총 5가지 평가 영역에서 기존 제품보다 낮은 점수가 없어야 하며, 최소 2가지 영역에서의 평가 점수가 기존 제품의 능력보다 높아야 합니다. 이러한 조건을 만족한 제품은 가치제고(EVAP) 등급을 부여하여 친환경 제품으로 분류합니다.

제품 안전 환경 분석표(PEAT) 4단계 : 우수사례 선정 및 포상

- LS전선은 Eco-Design 수행 제품에 대한 평가를 실시하여 친환경 제품을 2단계로 분류하고 있습니다. Eco-Design 프로세스를 적용한 제품은 친환경 제품^{Eco Product}로 분류하고 있으며, 이 중 우수 제품에 대해서는 글로벌 친환경 제품^{Global Eco Product}으로 분류하여 포상을 실시하여 친환경 제품 연구개발에 동기 부여를 하고 있습니다.



Eco-Design 개발 프로젝트 수행 건수

2010년 기준 친환경 관련 연구 프로젝트 건수 비중은 86.2%이며, 이 중 친환경 전략 목표를 수립하여 Eco-Design 프로세스를 적용한 프로젝트 건수 비중은 23%입니다. 2011년도에는 Eco-Design 적용 제품 개발 프로젝트 수 비중 30% 달성을 목표로 수립하였습니다.

¹⁷⁾ PEAT^{Product Liability Environment Assessment Table} : LS전선 자체에서 개발한 제품 안전 환경 분석표

¹⁸⁾ IEC 62430: 국제전기기술위원회에서 규정한 에코디자인 경영 시스템 적용방법론

¹⁹⁾ ISO/TR 14062: 국제표준화기구에서 규정한 표준환경설계 요구사항

²⁰⁾ 업사이클링: 자재를 재활용 시 본래의 가치가 저하되지 않도록 하는 것

신규 사업 창출 Eco-New Product

LS전선의 '신규 사업 창출'의 전략은 신재생 에너지 분야 등 미래 성장동력이 될 친환경 제품의 연구개발을 통하여 시장을 선점하고 비즈니스 모델을 혁신하는 것입니다. 관련 연구로는 초전도케이블과 지능형 송전 운영 솔루션 등 에너지 효율을 극대화 해주는 스마트 그리드부터 태양광, 풍력발전, 원자력발전, 전기자동차 등 다양한 솔루션이 있습니다.

LS전선의 친환경 에너지 이동 기술인 초전도케이블은 구리 도체 대신 초전도 도체를 사용하여 기존보다 훨씬 더 큰 용량의 전기를 한꺼번에 아무런 손실 없이 이동시키는 에너지 전송 기술입니다. LS전선은 지난 2000년 초전도케이블 개발에 착수하여 2006년 22.9kV 50MVA의 배전급 초전도케이블 시스템 개발에 성공하였으며, 한전 고창 전력시험센터에서 타입 테스트와 2년간 장기 신뢰성 평가를 거쳐 제품의 안전성을 입증하였습니다.

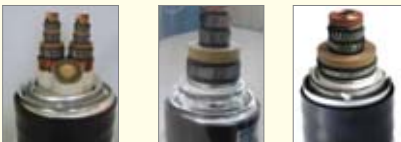
2010년에는 경기도 이천발전소에서 시범 운영 사업에 들어갔으며, 세계 최고 수준의 154kV급 송전용 초전도케이블 단말 개발에 성공하고, 초전도 망 상용화 프로젝트인 미국 '트레스 아미가스'에 케이블을 공급하는 등 초전도 사업을 본격화하고 있습니다. 2010년 개발된 초전도케이블 단말은 극저온부, 온도 구배부, 상온부 등 세 단계로 구성되어 있으며, 특정 온도(-196℃ 이하)에서 전기저항이 제로가 되는 특성을 이용하여 전력 손실을 최소화시키고 대용량 송전을 가능하게 하는 초전도케이블을 기존 전력망과 연결하는 커넥터 역할을 하고 있습니다.

LS전선이 연구개발하는 신재생 에너지 관련 태양광발전 솔루션의 대표적 사례로는 태양전지 실리콘 셀과 셀을 접속하여 전기를 모으는 태양광용 리본와이어 Ribbon Wire가 있으며, 국내 최초로 개발한 결정/비결정 태양광발전 모듈에 부착되어 발전된 직류 전류를 시스템에 전송할 수 있는 정션 박스 키트 Junction Box Kit가 있습니다. 이들은 그리드 연결 시스템 및 운영 솔루션을 통해 고객 맞춤형 종합 패키지 Total Package로 제공되고 있습니다. 이외에도 LS전선은 풍력발전용 케이블 및 발전 운영 시스템 Condition Monitoring System, 해상 풍력 계통 연계 기술, 시공 기술이 융합된 풍력발전 솔루션, 하이브리드 전기자동차 HEV용 고전압 케이블 부품 및 하네스와 전기자동차 EV 급속 충전기를 필두로 친환경 자동차 솔루션 제공을 위한 정부 주관의 전기자동차 개발 사업, 그리고 스마트 그리드 실증 단지 등에 참여하고 있습니다.

제품 사례

초전도케이블 시스템

기존 케이블의 5배의 전력을 전송하면서 손실은 3분의 1로, 필요 관로수는 5분의 1로 저감시킨 차세대 대용량 케이블 시스템



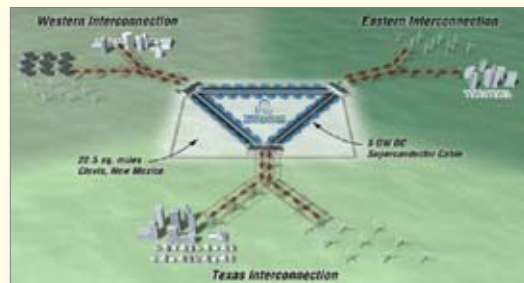
단말 및 접속함



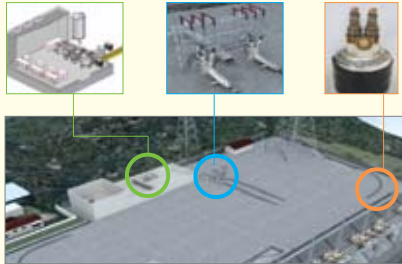
냉각 시스템

초전도 트레스 아미가스(Tres Armigas) Project

초전도망 상용화 프로젝트인 미국 '트레스 아미가스'에 케이블을 공급



22.9kV 초전도케이블 시스템 실증 단지



HVDC MI 해저케이블, 3Core AC XLPE 해저케이블

섬-육지 간 또는 국가 간 계통 연계 등 초고압 장거리 해저 송전에 사용되는 케이블 시스템
국내 최초 180kV/250kV 해저케이블 개발(공인 인증 시험(KERI) 완료), 50km 이상의
장조장 케이블 제조 기술 확보(동해사업장)



태양광 솔루션

태양으로부터 빛 에너지를 직접 전기 에너지로 바꾸어주는 발전 방식



정선 박스 :
결정 및 비결정 태양광 발전 모듈 뒷면에 부착되어 발전된 직류를
시스템으로 보냄



리본 와이어 :
태양전지 실리콘 셀과 셀을 접속하여 전기를 집전하는 평각도체 Wire

풍력발전 솔루션

바람의 힘을 회전력으로 전환시켜 발생하는 유도전기를 공급



해상 풍력 단지용 전력 케이블 :
단지 내 타워 간 및 육지-해상 계통
연계를 위한 케이블



풍력발전용 케이블 :
풍력발전 타워 내 발전 전력 전송용으로 비틀
림과 내구특성을 극대화한 케이블



풍력발전 모니터링 시스템 :
풍력발전 설비의 운전 상태를 모니터링하여 운영 효율을 최적화한 시스템

전기자동차^{FV}용 솔루션

전기자동차용 고전압 커넥터



전기자동차용 커블러



전기자동차 급속 충전기



전기자동차 충전소



전기자동차 충전 운영 시스템

수상 실적

LS전선은 2008년, 2009년, 2010년에 각각 증용량 가공 송전선, 유럽형 풍력발전용 전선, 자동차용 고내열 친환경 전선으로 장영실상을 수상하였습니다. 2010년에는 친환경 차량용 하네스²¹⁾의 내구 수명을 향상시켜 녹색기술인증을 받았고, 난연성 및 유해물질을 배제한 극세 동축케이블^{Micro Coaxial Cable} 제조 기술 개발로 신기술 인증을 받았습니다.

킨텍스^{KINTEX}에서 개최된 제 1회 친환경 전시회에 전시

국제 전시회에 고효율, 친환경 제품 출품



중국 국제전력설비박람회 참가

²¹⁾ 하네스 : 전기적 연결을 용도별, 전기적 특성별로 분류하여 배선들을 커넥티화해서 한번에 연결시킨 배선 장치



Green Partnership 고객 및 이해관계자와의 의사소통

LS전선은 고객과 함께 하는 녹색경영을 실천하기 위하여 그린 커뮤니케이션을 지속적으로 실시하고 있으며, 또한 협력회사와 함께하는 친환경 공급망 관리를 위하여 기존의 유해물질 관리 체계를 보완하여 2010년에 녹색구매 체계를 구축하여 운영중에 있습니다.

그린 커뮤니케이션

LS전선은 고객 및 외부 이해관계자에게 환경정보를 투명하게 공개하고자 노력하고 있습니다. 2002년과 2005년에 환경보고서를 발행하여 환경정보를 공개하였으며, 2005년 이후에는 녹색사업장 운영 실적을 정부에 공개하고 있습니다. 그리고 최근에 기후변화 이슈에 따른 탄소정보 공개 프로젝트^{CDP}에도 능동적으로 참여하여 2010년 에너지관리공단을 통해 객관성이 검증된 온실가스 정보를 CDP 협력회사 프로그램^{CDP Supply Chain Program}을 통해 주요 고객에게 공개하였습니다. 또한 2011년도에도 주요 고객사, 정부 그리고 이해관계자에게 LS전선의 탄소정보를 공개할 계획입니다. 앞으로는 지속가능경영 보고서와 홈페이지를 통해 매년 녹색경영 활동과 더불어 객관적인 정보를 공개할 예정이며, 온실가스 에너지 목표 관리를 위한 명세서를 제 3기관의 검증 후 정부에 매년 제출할 계획입니다. 또한 녹색기술 및 녹색상품 개발관련 정부기관 및 학회에 기술 로드맵에 대한 정책 제언을 실시하고 있으며, 협력회사에 대하여는 정기적으로 환경경영 진단 및 교육을 실시하고 개선방안을 제시하여 협력회사의 환경경영 수준 향상에 도움을 주고 있습니다.

투명한 환경정보 공개



환경안전보건보고서



환경친화기업 이행보고서



2010 CDP 응답

협력회사 / 정부 / 지자체와 그린 커뮤니케이션



협력회사 환경경영 교육



녹색기술 / 제품 정책 제언

녹색구매 체계 운영

LS전선은 친환경 제품의 생산 및 소비를 촉진시키고 제품 전 과정에서 환경영향을 감소시키기 위하여 녹색구매 체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 또한 제품 내 유해물질 사용 저감을 위하여 유해물질 관리 기준을 사용 금지, 사용 제한, 단계적 폐지의 3단계로 분류하여 적용하고 있습니다. 2011년에는 주요 제품의 9개 협력회사를 대상으로 친환경 공급망 관리 운영을 내실화하기 위하여 녹색협력회사^{Green Cooperator} 인증제를 시범 운영하고 있으며, 향후 모든 협력회사를 대상으로 확대할 계획입니다. 이러한 노력을 통해 LS전선은 제품 내 유해물질 함유를 원천적으로 차단, 고객에게 유해물질이 전달되지 않도록 하고 있습니다.

LS전선 녹색구매품 정의

정부의 친환경 상품 구매 촉진법 및 녹색성장 기본법을 바탕으로 구매형태와 사용목적을 반영하여 LS전선의 녹색구매품을 크게 2가지로 분류하였습니다.

녹색조달 : 원부자재, 포장재, 외주 상품(OEM, ODM)의 녹색구매

LS전선과 공급사가 계약을 체결하여 제품의 생산을 위해 사용되는 원부자재의 조달을 통해 LS전선 제품의 원료가 되는 제품 구매

녹색구매 : 일반 물품 및 사무용품의 녹색구매

회사 운영을 위해 소비하는 사무용품 및 일반용품을 MRO²²⁾를 통해 녹색구매

또한 2가지 분류는 6가지의 상세 분류로 나뉘어 각 단계별로 녹색구매품의 분류 및 기준을 정의하였습니다.

구분	Code	인정 범위
녹색구매(Green Purchasing)	EC-1	환경표지 인증 상품(친환경 마크)
	EC-2	GR 마크 상품(재활용 마크)
	EC-3	에너지 절약 상품(에너지 마크)
	EC-4	기타 환경마크 상품, 해외 환경마크 상품
녹색조달(Green Procurement)	EC-5	유해물질 저감 상품
	EC-6	폐기물 저감 상품

(녹색구매품, EC^{Eco-Commodity})

녹색조달(Green Procurement) : 원부자재, 포장재, 외주 상품

유해물질 관리 기준

LS전선은 유해물질에 대한 국제 법규 및 고객 요구를 고려하여 3단계의 유해물질 관리 기준을 정립하였습니다. 유해물질들은 LS전선의 유해물질 관리 증빙서류 양식을 통해 조사되고 있으며, LS전선 지정 유해물질의 경우 거래 중지 및 원자재 대체를 실시하고 있습니다.

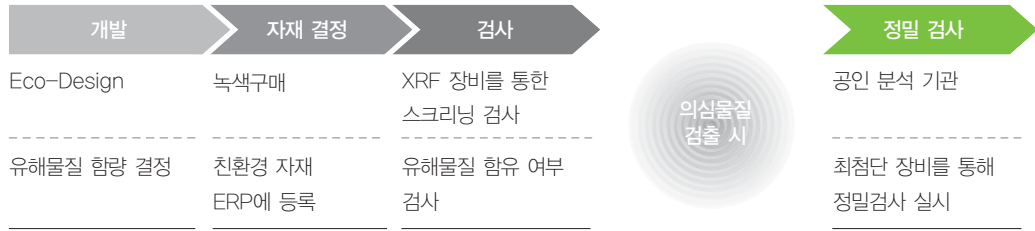
이러한 관리 기준을 통해 제품의 환경영향을 감소시키고 국제 환경 규제 및 협약, 고객 요구에 완벽하게 대응할 수 있도록 준비하고 있습니다.

유해물질 관리기준

단계	물질	방법
Phase 1	RoHS 6대 물질	• 공인기관에서 분석된 자료를 수집하여 친환경 제품에는 원천적인 혼입이 차단될 수 있도록 관리
Phase 2	국제 규제, 친환경 전선 기준 등에서 규제하는 물질	• LS전선에서 지정한 특정 산업용 제품 및 친환경 제품에서는 사용을 금지
Phase 3	자발적 감축을 위한 물질	• 지정된 물질을 자발적으로 감축하기 위해 지정하였으며 일정 시간을 두고 단계적인 금지를 실시할 예정

²²⁾ MRO : Maintenance(유지), Repair(보수) and Operation(운영)의 약자로, 기업에서 제품 생산에 필수인 직접 원자재를 제외한 소모성 자재와 간접 자재를 의미

유해물질 관리 시스템 구축



친환경 포장재

국제환경법규 및 규제는 제품뿐만 아니라 포장재에도 해당되므로 LS 전선에서는 포장재에 대한 유해물질 관리를 동시에 실시하고 있으며, 제품과 동일한 기준으로 관리하고 있습니다. 포장재에 대해서는 유해물질 관리뿐만 아니라 ISPM No15²³⁾와 같은 국제 훈증 규격을 적용하여 수출용 포장재에 훈증을 하여 수출하고 있습니다. 최근에는 불법 벌채로 인한 환경 피해가 극심한 만큼 LS전선이 사용하는 목드럼에 산림경영인증^{FSC 인증}²⁴⁾을 취득한 목재만 사용하여 산림 파괴를 방지하기 위한 활동에 적극적으로 참여하고 있습니다.



산림경영인증을 받은 목재를 사용하여 제작한 목드럼

목 드럼 FSC 인증 목재 적용

LS전선은 친환경 제품 개발 노력과 더불어 포장 단계에서도 환경적인 영향을 감소시키기 위하여 2011년 3월부터 제품 포장재인 목드럼 제작 시 산림경영인증을 받은 목재를 적용하고 있습니다. 산림경영인증 목재의 수급을 고려하여 우선 해외 수출분에 대하여 적용하고 점차 전 부문으로 확대할 예정입니다.

녹색구매(Green Purchasing) : 일반 물품 및 사무용품의 녹색구매

친환경 상품 우선 구매 제도

LS전선의 구매 요청자가 구매하기를 원하는 상품을 검색하게 되면 친환경 상품이 검색하면 최상단에 배치되도록 하였습니다. 구매자가 제품의 특성 및 상세 내역을 확인할 때는 친환경 마크가 표시되며 우선 구매 적용상품이라는 표시가 자동으로 표시됩니다. 그리고 친환경 상품만 검색할 수 있도록 하는 배너를 화면 오른쪽에 배치하여 친환경 상품의 구매가 수월하도록 하였습니다.



친환경 상품 우선 구매 제도

친환경 상품 가격 선호제 도입

친환경 상품 가격 선호제는 친환경 상품과 일반 상품의 가격차가 10%이내라면 친환경 상품을 의무 구매하는 제도로써 가격의 부담으로 친환경 상품을 구매하지 못하는 경우를 보완하여 적극적으로 친환경 상품을 구매하도록 장려하고 있습니다.

²³⁾ ISPM No15: 목재포장재 국제 기준

²⁴⁾ FSC 인증: 합법적인 조림과정과 벌목을 통해 확보한 목재를 사용하여 제조, 가공한 자연친화적인 제품을 나타내는 국제산림관리협의회(FSC : Forest Stewardship Council) 인증

친환경 공급망 관리

LS전선은 친환경 원부자재 및 포장재, 외주 상품에 대하여 모든 객관적인 증빙자료를 확보하도록 규정하고 있으며, 친환경 원부자재를 납품하는 협력회사는 LS전선의 평가를 거쳐 녹색협력회사^{LS Green Cooperator} 인증을 취득하도록 하고 있습니다. 2011년 5월 9개사의 인증을 시작으로 전 세계 모든 협력회사에 확대 실시할 예정입니다. 녹색협력회사 인증제도의 관리강화를 위해 환경, 품질, 구매 각 부서에서 녹색협력회사 심사원을 선정하여 전문적인 환경품질경영 체계에 대한 교육을 실시하고 있습니다. LS전선은 녹색협력회사 인증제도를 통해 협력회사의 체계적인 환경품질경영 체계 구축의 기회를 제공하여 동반성장을 추구하고 있습니다.

녹색협력회사는 친환경 공급망 관리 제도로써 LS전선에 납품하는 자재에 대해 유해물질 함유를 원천적으로 차단하여 LS전선의 고객에는 유해물질이 함유된 제품을 납품하지 않도록 하고 있으며, 협력회사에는 환경경영 체계 구축을 촉진하는 계기가 되고 있습니다. 녹색협력회사 인증을 받기 위해서는 LS전선의 녹색협력회사 평가^{LS Green Cooperator Audit}를 통과해야 하며, 총 3단계로 협력회사 전반의 환경 유해물질 관리 체계를 평가하고 있습니다. 협력회사는 원재료 업체로부터 공인 분석 데이터, 성분 분석표, 비사용 증명서를 받아 환경 유해물질 관리 목록표를 작성하여 제출하면, LS전선은 자체 평가와 샘플 측정을 통해 협력회사에 녹색협력회사 인증서를 수여하게 됩니다. 인증을 받은 협력회사는 지속적인 교육과 관리로 친환경 경영 체계를 일정 수준 이상으로 유지할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 LS전선의 우수 협력회사(Q-Partner) 선정 시에 GC 인증을 받은 협력회사 중에서 Q-Partner를 선정함으로써 혜택을 제공하고 있습니다.



녹색협력회사 심사원^{LS Green Cooperator Auditor} 양성 교육

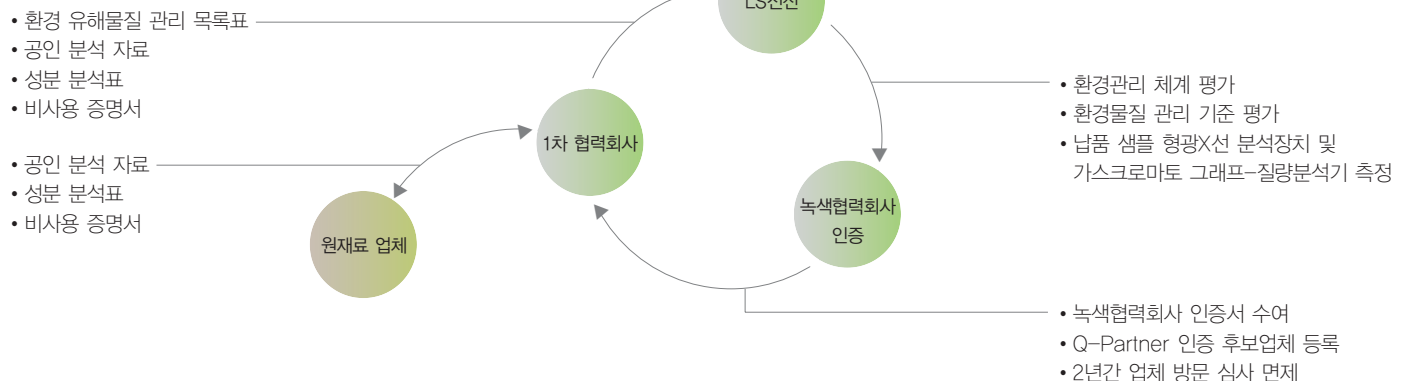
녹색협력회사 인증 평가 단계

LS전선의 녹색협력회사 인증 평가는 총 3단계를 통해 친환경 자재를 지속적으로 공급할 수 있는 능력을 평가하고 있습니다.



녹색협력회사 인증 평가 절차

LS전선은 공인된 객관적인 분석자료를 토대로 협력회사의 환경관리 체계를 평가하여 유해물질을 관리하고 있습니다. 우수 협력회사에게는 녹색협력회사 인증을 부여하여 협력회사의 체계적인 환경품질경영 체계 구축을 장려하고 있습니다.





ECONOMY



**LS전선은 든든한 기업력과 윤리경영으로
더 큰 세계와 더 높은 미래에 도전하고 있습니다**

세계 전선산업의 더 큰 미래에 LS전선이 있습니다. 탄탄한 재무성과, 원칙을 준수하는 윤리경영 등을 통해 명실상부한 글로벌 리더로서 성장하고 있습니다. 사업 다각화, 해외 현지화 등을 통해 글로벌 초우량 기업이 되기 위해 최선을 다하고 있습니다.



경제 Disclosure on Management Approach

분과	정책	추진방향	담당조직	2010년 성과	2011년 계획
재무 성과	2015년 글로벌 1위 달성	- 글로벌 위상 강화 - 비즈니스 모델 혁신 - 글로벌 경영 역량 강화 - 재무 구조 개선	- 경영기획팀 - 사업부기획팀	- 전선업계 글로벌 3위 (매출액) 2009년 31,065억원 2010년 38,684억원	- 성과 창출 극대화 - 글로벌 경쟁력 강화 - 비즈니스 모델 혁신
리스크 관리	공정거래 문화 정착	공정거래 자율준수 프로그램(CP) 도입 및 운영	법무팀	- CEO 자율준수 의지 선언 - 전 사업장 자율준수 교육 실시 (총 5회) - 자율준수 편람 배부	- 자체 진단 및 시정 조치 - 문서 관리 가이드라인 배포

LS 전선의 외부에서 중요한 이슈	High [창조와 혁신] - 인수합병 - 기술혁신 및 제품혁신 [리스크 관리와 윤리경영] - 준법	[창조와 혁신] - 신시장 개척 - 내부 프로세스 혁신 [재무] - 경제적 가치 재분배 - 재무 성과 [리스크 관리와 윤리경영] - 리스크 관리 - 공정경쟁
	[재무] - 브랜드 가치 - 신용도 [리스크 관리와 윤리경영] - 회계 투명성	[리스크 관리와 윤리경영] 윤리경영 인식 확산
Low High LS전선의 내부에서 중요한 이슈		

TOPIC 07. 재무 성과

주요 재무 성과

LS전선은 2008년 7월 1일 LS전선주식회사의 전선사업 부문이 물적 분할 방식에 의해 분리되어 설립되었으며 같은 해 북미 최대의 전선회사인 수페리어 에식스사를 인수하여 글로벌 전선업계 3위로 도약하였습니다. LS전선은 글로벌 시장 다변화와 비즈니스 모델 혁신, R&D 투자를 통해 성장성과 수익성을 도모함으로써 '2015년 전선업계 글로벌 No.1'의 비전을 달성하고자 합니다.

주요 성과

2010년 LS전선은 매출액 3조 8,684억원, 영업이익 1,302억원 그리고 당기순이익 594억원의 실적을 거두었으며, LS전선의 종속회사를 포함한 연결 손익은 매출액 7조 7,711억원, 영업이익 2,089억원 그리고 당기순이익 574억원의 실적을 거두었습니다. 2008년부터 글로벌 금융위기 등으로 인한 세계 경기 침체가 지속되는 가운데에서도 LS전선은 내수 및 수출 모두 전년 대비 판매가 증가하여 매출액은 2009년 3조 1,065억원 대비 25%의 성장을 기록하였습니다. 유가 상승에 따른 유화자재 및 동^{Copper} 부대비 상승으로 원가가 상승하여 영업이익은 전년 대비 감소하였습니다.

성장성

LS전선의 2010년도 매출액은 전년 대비 24.5% 증가하였고, LS전선과 종속회사의 매출액은 전년 대비 20.8%가 증가하였습니다. 이는 LS전선이 비즈니스 모델 혁신, 친환경 신제품 출시, 해외 시장 개척 및 신규 편입된 출자사와의 시너지로 성과를 창출하고 협력회사와의 지속적인 동반성장을 추구한 결과입니다.

수익성

2010년도 전력시장과 통신시장의 경쟁이 더욱 치열해지고 국제 구리 가격 상승 등 원자재 가격 상승으로 원가 부담이 증대되었으나 전사적인 6시그마와 현장혁신 활동을 통한 생산성 향상, 원가절감 및 친환경 신제품 출시 등 노력으로 수익성을 확보하였습니다.

안정성

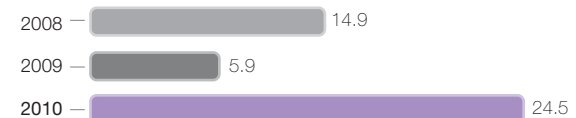
LS전선은 2008년 8월 수페리어 에식스 인수 자금투자로 인하여 406%의 부채비율을 기록하였으나 이후 유상증자에 따른 재무구조 개선 및 인수 후 수익창출을 통한 잉여금 증가로 부채비율을 지속적으로 개선하고 있습니다.

활동성

LS전선의 총자산회전율은 매년 지속적으로 향상되고 있습니다.

매출액증가율

(단위 : %)



* 2008년 7월 1일부로 LS, LS전선, LS엠트론으로 분할되어 2007년 및 2008년 실적은 LS전선 사업에 해당하는 결산실적을 반영하였음

영업이익률

(단위 : %)



* 2008년 7월 1일부로 LS, LS전선, LS엠트론으로 분할되어 2008년 실적은 LS전선 사업에 해당하는 결산실적을 반영하였음

부채비율

(단위 : %)



총자산회전율

(단위 : 회)



* 2008년 7월 1일부로 LS, LS전선, LS엠트론으로 분할되어 2008년 실적은 LS전선 사업에 해당하는 결산실적을 반영하였음

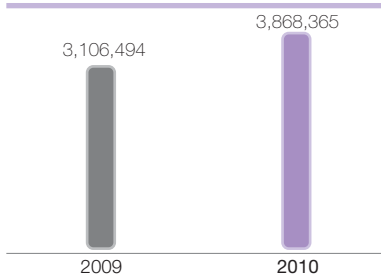
LS전선 주식회사 손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	제 3기 (2010.1.1~12.31)	제 2기 (2009.1.1~12.31)
매출액	3,868,365	3,106,494
매출원가	3,521,282	2,753,502
매출총이익	347,083	352,992
판매비와 관리비	216,893	189,327
영업이익	130,190	163,665
영업외수익	269,113	528,080
영업외비용	329,498	601,781
법인세비용차감전순이익	69,805	89,964
법인세비용	10,423	17,345
당기순이익	59,382	72,619

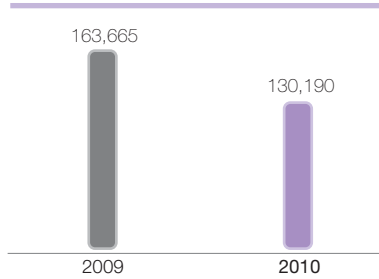
매출액

(단위 : 백만원)



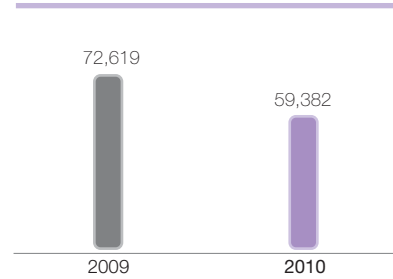
영업이익

(단위 : 백만원)



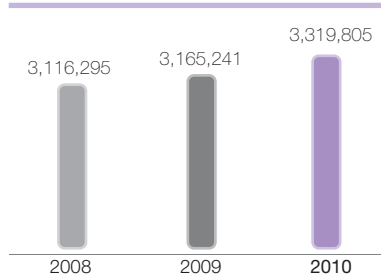
당기순이익

(단위 : 백만원)



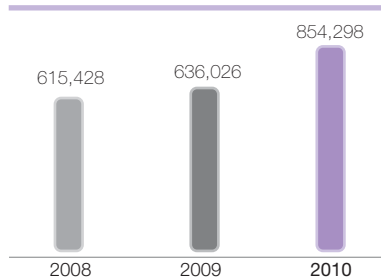
자산총계

(단위 : 백만원)



자본총계

(단위 : 백만원)



LS전선 주식회사 재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	제 3기 (2010.1.1~12.31)	제 2기 (2009.1.1~12.31)	제 1기 (2008.7.1~12.31)
유동자산	1,392,538	1,260,186	1,324,559
당좌자산	1,106,284	1,055,888	1,145,357
재고자산	286,254	204,298	179,202
비유동자산	1,927,267	1,905,055	1,791,736
투자자산	679,523	678,012	523,042
유형자산	1,145,282	1,102,435	987,553
무형자산	33,427	33,506	37,827
기타비유동자산	69,035	91,102	243,314
자산총계	3,319,805	3,165,241	3,116,295
유동부채	1,528,119	1,566,005	1,357,836
비유동부채	937,388	963,210	1,143,031
부채총계	2,465,507	2,529,215	2,500,867
자본금	115,000	100,000	100,000
자본잉여금	797,922	644,257	642,598
자본조정	(11,406)	(11,406)	1,274
기타포괄손익누계액	(23,902)	(14,127)	24,650
결손금	23,316	82,698	153,094
자본총계	854,298	636,026	615,428

LS전선 주식회사와 그 종속회사의 연결 손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	제 3기 (2010.1.1~12.31)	제 2기 (2009.1.1~12.31)
매출액	7,771,138	6,433,306
매출원가	7,016,141	5,649,482
매출총이익	754,997	783,824
판매비와 관리비	546,108	505,245
영업이익	208,889	278,579
영업외수익	350,591	628,685
영업외비용	522,024	765,496
법인세비용차감전순이익	37,456	141,768
법인세비용(이익)	(19,903)	56,601
당기순이익	57,359	84,214

사업부문별 실적을 살펴보면 전력, 전선 및 통신 부문 모두 2010년 매출액이 2009년 대비 증가하였으나 전력, 통신 부문의 영업이익은 감소하였습니다. 이는 상기의 원가 상승 요인 외에도 중동, 유럽 지역의 경기 침체에 따른 수주 감소에 기인한 것입니다.

LS전선 주식회사 사업부문별 실적

(단위 : 백만원)

구분	전선		전력		통신		계	
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009
매출액	2,802,642	2,227,942	739,582	572,461	326,141	306,091	3,868,365	3,106,494
영업이익	43,972	32,677	84,936	117,269	1,282	13,719	130,190	163,665

재무 성과 향상을 위한 노력

LS전선은 '2015년 전선분야 글로벌 No.1'의 비전 달성과 재무 성과 향상을 위해 시장과 제품의 다변화를 위한 노력을 지속하고 있습니다.

Global 시장 다변화

전선 수요는 국가와 지역의 인프라^{Infrastructure} 구축과 밀접한 관계가 있기 때문에 특정 지역 중심의 사업은 해당 지역 경기 상황에 따라 사업 성과가 변동될 수 밖에 없습니다. 이러한 사업성과의 변동^{Fluctuation}을 제거하고 안정적인 성과 창출을 위해 글로벌 시장의 다변화를 추진하여 사업의 지역 포트폴리오^{Portfolio} 구성을 진행 중에 있습니다.

특히, 수퍼리더 에식스 인수를 통해 북미 지역과 유럽 지역의 시장 기반을 확보했으며 홍치전기 인수를 통해 중국 전력사업 시장에 본격적으로 진출하였습니다. 중국에 이어 거대 시장으로 부각되고 있는 인도 시장에도 기존 생산 거점을 기반으로 전력사업의 현지화를 추진 중에 있습니다. 향후에도 LS전선은 기회가 있는 이머징 마켓^{Emerging Market} 중심으로 시장의 다변화를 위한 현지화를 추진할 계획입니다.

비즈니스 모델 혁신

LS전선은 기존 단품^{Product} 판매 중심에서 어플리케이션^{Application} 및 솔루션^{Solution}으로의 사업 모델 혁신을 통해 제조자 중심 사업에서 시장 및 고객 중심으로의 변화를 추진하고 있습니다. 어플리케이션^{Application} 사업은 선박, 풍력발전, 철도차량 등 산업별 고객이 필요한 전력, 통신 등 전선관련 제품과 서비스를 일괄로 묶어 전문화하는 고객 맞춤형 사업입니다.

솔루션^{Solution} 사업은 유형의 전선 제품뿐 아니라 무형의 관리, 지원, 통합 시스템 및 이에 필요한 장비와 필요 시 시공까지 포함하여 고객에게 제공하는 툰키^{Turn Key} 기반의 사업입니다. LS전선은 이러한 비즈니스 모델 혁신을 통해 사업 및 제품 경쟁력을 강화하고 이를 통한 사업 성과를 향상하는 노력을 지속 전개할 것입니다.

지속 성장을 위한 R&D 투자

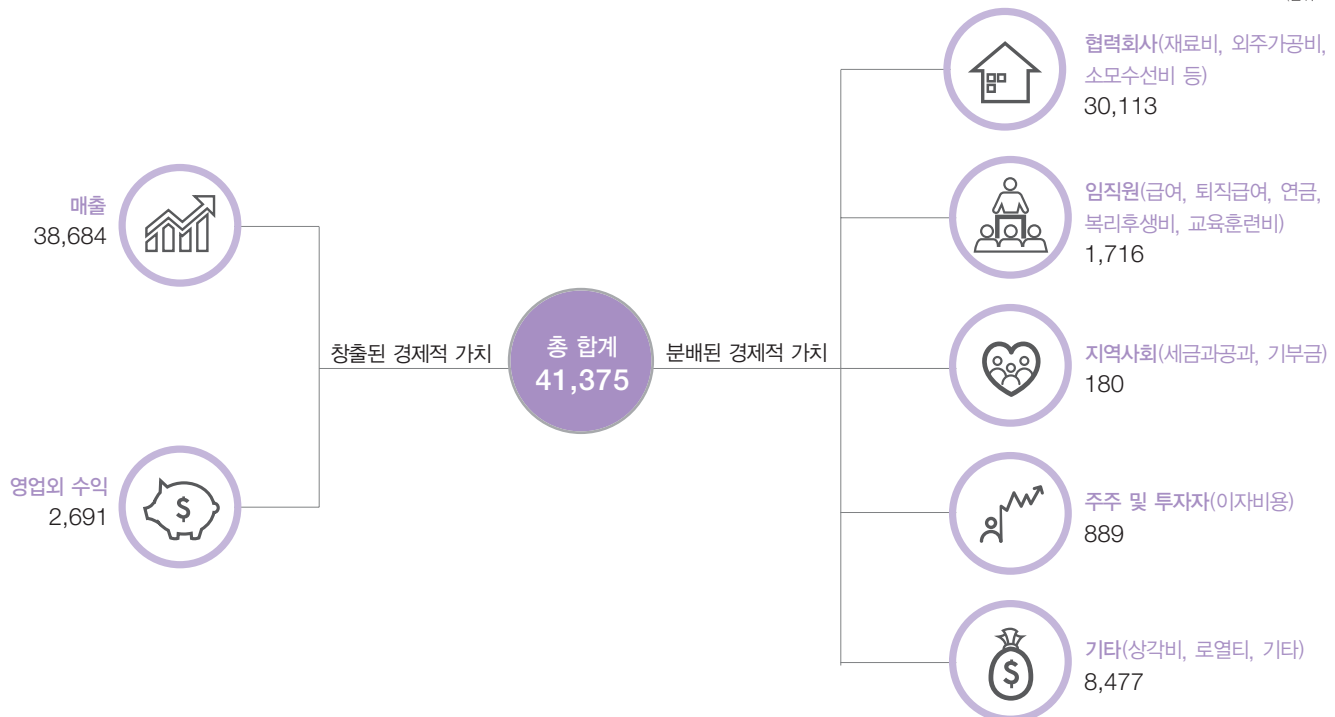
LS전선은 지난 2009년부터 3년간 1,000억원 이상의 연구개발비를 투자하여 해저케이블과 같은 고부가 가치 제품 개발, 친환경 대체 재료 개발, 미래 기술 선행 연구 등의 활동을 전개해 오고 있습니다. 특히 친환경 제품의 비율을 2009년 기준 50% 수준에서 2013년 90%까지 확대하는 '그린 비즈니스 연구개발(R&D) 전략'을 추진하고 있으며 이를 통해 그린 비즈니스 선도 기업으로 발돋움하기 위해 노력을 기울이고 있습니다.

원자재 리스크 관리

원자재 비용 중 가장 높은 비율을 차지하는 동^{Copper}의 경우, 런던금속거래소(LME^{London Metal Exchange}) 기준으로 2009년 평균가격 대비 2010년에 약 46% 상승했습니다. LS전선은 동^{Copper} 가격 변동으로 인한 사업성과 영향을 최소화하기 위해 주기적으로 관련 부서간의 협의체인 동^{Copper} 운영위원회를 개최하고 동^{Copper} 선물거래를 통해 재무성과 리스크 헤지^{Hedge}에 만전을 기하고 있습니다.

이해관계자에게 분배된 가치

(단위 : 억원)



TOPIC 08. 리스크 관리와 윤리경영

공정거래 문화 정착을 위한 전사적 준법 관리 시스템

공정거래 자율준수 프로그램(Compliance Program) 도입

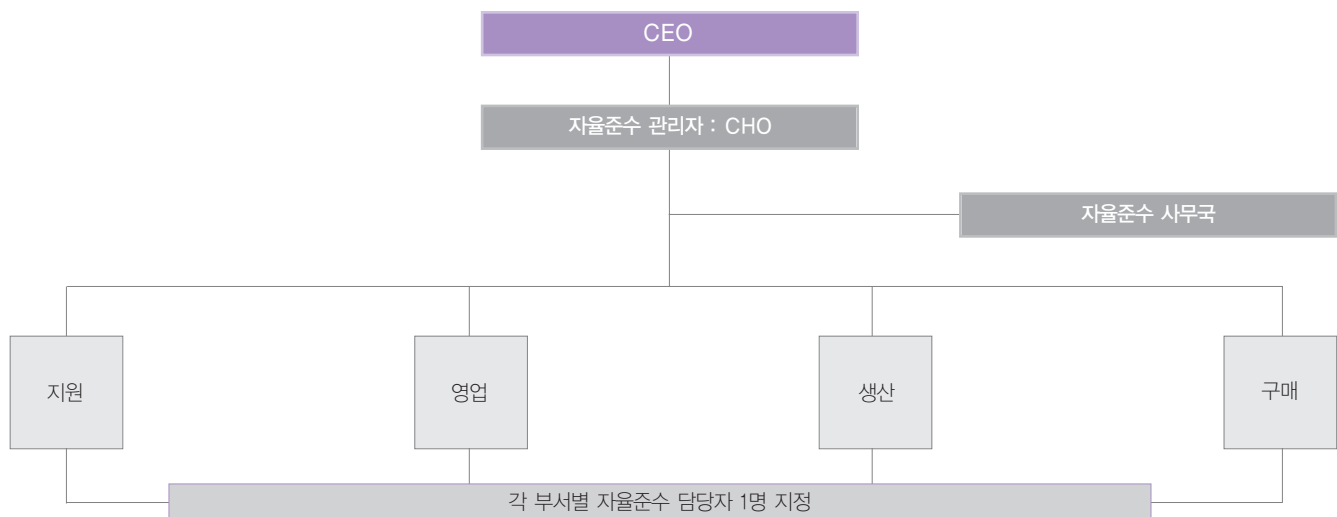
최근 들어 국내뿐만 아니라 미국, 유럽 등 해외 경쟁국의 카르텔 등 불공정거래 행위에 대한 규제가 더욱 강화되고 있습니다. 그 제재 수위는 회사의 존속을 어렵게 할 만큼 막대한 수준의 과징금이 부과되고 있는 실정입니다.

LS전선도 이러한 강화된 규제 환경 하에서 2009년 8월 공정거래위원회로부터 공공기관 전선¹⁾ 구매입찰 시 부당공동행위를 사유로 시정 명령 등을 부과 받은 사례가 있습니다. 이에 따라 LS전선은 글로벌 기업 위상에 걸맞는 공정하고 투명한 거래 질서를 확립하기 위하여 공정거래 문화 정착을 위한 사전 예방 차원에서 공정거래 자율준수 프로그램을 전면 도입하여 운영하고 있습니다.

추진 경과

공정거래 자율준수 프로그램은 기업이 공정거래 관련 법규를 자율적으로 준수하기 위하여 운용하는 전사적 준법 관리 시스템으로 운영 가이드라인을 준수하고 실적이 우수한 기업에게 공정거래위원회가 과징금 감경 등의 인센티브를 제공하는 제도입니다. LS전선은 실효성 있는 운용을 위해 2010년 8월 한국공정경쟁연합회로부터 컨설팅 자문을 받았으며 2010년 9월 프로그램 도입과 자율준수 관리자 선임에 대해 이사회로부터 승인을 받았습니다. 또한 대표이사가 참여하는 자율준수 조직을 구성하였으며(아래 조직도 참조) 자율준수 편람을 제작 및 배포하고 프로그램 운영 규정 및 임직원 제재 규정을 시행하였습니다.

공정거래 자율준수 관리 조직도



¹⁾ 광섬유복합가공지선(OPGW)

프로그램 운용 실적

LS전선은 공정거래위원회가 공정거래 자율준수 프로그램의 실효성 제고를 위해 반드시 포함할 것을 권고한 7대 핵심항목에 대해 실행계획을 세워 추진하고 있습니다. 7대 항목은 경영진의 자율준수 의지 선언, 자율준수 관리자의 지정 및 운영, 자율준수 편람 작성 및 배포, 교육프로그램 운영, 내부감독 체계 구축, 공정거래관련 법규위반 임직원에 대한 제재, 문서 관리 체계 구축이며 이 가운데 LS전선은 2010년 말 기준으로 4개 항목을 이행하였고 진단 및 감사, 문서 관리 체계의 경우 2011년 6월까지 목표를 이행할 예정입니다.

구체적으로 LS전선 이사회는 2010년 9월 자율준수 관리자로 사업지원부문장/CHO 안원형 상무를 임명하였으며, 2010년 12월 임직원 조회 시에 CEO가 자율준수 의지를 천명하였습니다. 또한 전 임직원이 윤리경영 및 공정거래 자율 실천에 서약하였으며, 자율준수 사무국은 공정한 거래 확립을 위한 행동지침을 담은 윤리 및 공정거래 실천 노트를 제작하여 전 사업장에 배포하였습니다. 이와 아울러 외부 전문가를 초청하여 본사, 연구소, 안양, 구미, 동해사업장의 전 사원을 대상으로 5회에 걸쳐 제도 설명, 운영 계획 및 공정거래 문화 정착을 위한 자율실천 사항에 대한 교육을 진행하였습니다. 앞으로 LS전선은 자율준수 사무국을 중심으로 불공정거래 행위에 대한 자체 진단 및 점검을 강화하고 위반 사항이 적발될 경우 관련 규정에 따라 엄중히 제재하는 등 업계 선도 기업으로서 공정하고 투명한 거래 질서 확립을 위해 소명을 다할 것입니다.



공정거래 자율준수 프로그램(CP) 전 사원 교육(본사)

공정거래 자율준수 프로그램 7대 필수 항목

7대 항목	LS전선 운영(안)	실시 여부
자율준수 의지 선언	• 12월 임직원 조회 시 CEO 프로그램 도입 선언 • 제도 설명(외부 전문가 초청 강의)	2010.12.13 완료
자율준수 관리자 지정 및 조직 정비	• 자율준수 관리자 임명 • 각 부서별 자율준수 담당자 1명 지정 – 공정거래 자율준수 사무국(법무팀)	2010.12.20 완료
자율준수 편람 및 규정 등록(제재)	• 자율준수 편람 배포 • 운영규정(위반 시 임직원 제재 포함) 등록	2010.12.20 완료
정기 교육 실시	• 전 사업장 공정거래 자율준수 교육 실시(총 5회) • 온라인 강의 개설, 전 사원 필수 과정 등록 추진	2011.2 완료
진단 및 감사	• 자체 진단 – 반기 1회, 법무팀/경영진단팀 실시 ⇒ 위반 사례 적발 시 심의위원회 개최, 징계 및 시정 조치 • 외부 전문가 진단	2011.6 계획
일반 운영 (문서 관리 체계)	• 지식두레(사내 인트라넷) 내 커뮤니티 개설 • 문서 관리 가이드라인 배포	2011.6 계획

존경받는 기업으로 나아가기 위한 윤리경영

LS전선은 정직하면서 합리적으로 행동한다는 의미의 윤리성(Integrity)을 성과창출의 가장 기본이 되는 핵심 요소로 설정하고 있습니다. 이를 바탕으로 윤리경영 제도를 운영하고 있으며, 윤리적 기업 문화가 정착될 수 있도록 노력하고 있습니다. LS전선은 윤리규범 및 실천지침을 명문화하고 이를 실천함으로써 법적 정당성을 초월한 윤리적 정당성을 획득하여 존경 받는 기업으로서 거듭나고자 합니다.

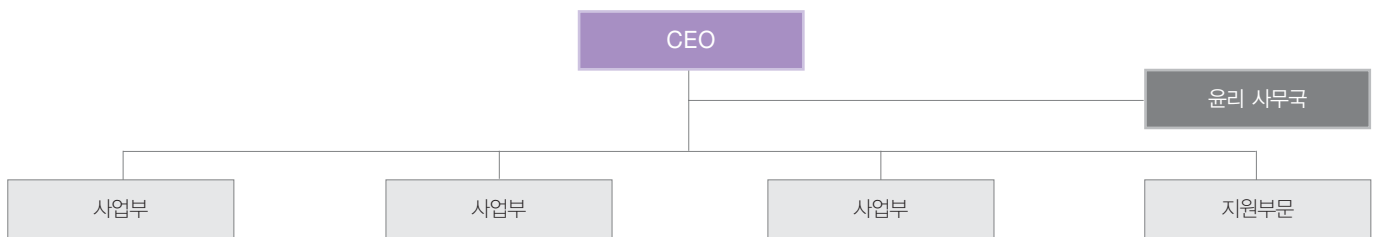
윤리경영 추진 성과

LS전선은 2004년부터 본격적으로 윤리경영을 추진하기 시작하여 2006년까지 각종 제도와 규정을 새롭게 만드는 등 실행 기반을 구축하였습니다. 이후 꾸준한 홍보와 교육으로 임직원들의 관심과 실천을 이끌어내면서 공감대를 형성해 왔습니다. 최근에는 전 임직원을 대상으로 윤리 수준 평가를 실시하였으며, 평가 결과를 토대로 개선 과제를 선정하여 실행해 나가고 있습니다.

윤리경영 주요 추진 성과

2004 ~ 2006년	2007 ~ 2009년	2010년 ~
실행기반 구축	공감대 형성	모니터링 체계 구축
• 윤리규범/실천지침 개정 • 윤리 사무국 신설 • 윤리경영 홈페이지 구축 • 사이버신문고 운영 • 신고보상제도 실시 • 클린컴퍼니제도 실시	• 윤리경영 게시판 홍보 지속(2006년~) • 공정거래 협조공문 발송 지속(2006년~) • 신입/경력/해외파견자 윤리교육(2006년~) • 기능직 사원 집체교육(안양, 구미) • 일반직 전 사원 On-line 윤리교육 • 윤리 자가퀴즈 실시	• 전 사원 윤리수준 평가 • 윤리실천 서약서 징구(전 사원, 협력회사)

윤리경영 조직도



꾸준한 윤리경영 홍보 활동 전개

LS전선은 2006년부터 매주 전 사원이 공유하는 게시판에 윤리경영 관련 최근 소식, LS전선 윤리규범 및 제도 소개 등 다양한 윤리경영 관련 글을 연재하고 있습니다. 그리고 매년 설과 추석에는 협력회사에 선물 안ବା기 캠페인에 대한 협조, LS전선 직원의 윤리규범 위반 행위에 대한 신고 요청, 공정거래 동참 등을 당부하는 사장 명의의 서한을 발송하고 있습니다. 이렇게 꾸준한 윤리경영 홍보활동으로 윤리경영이 임직원 및 협력회사에 뿌리내릴 수 있도록 독려하고 있습니다.

2008 ~ 2010년 윤리경영 게시 글 및 협조공문 발송 현황

(단위 : 회)

윤리경영 게시 글	협조공문
174	6

모든 임직원에게 윤리경영 교육 실시

LS전선은 신규 입사한 신입 및 경력사원들에게 윤리의식 함양을 위해 직무윤리 교육을 이수하도록 하고 있으며, 특히 해외 주재원에 대해서는 다양한 사례를 통한 교육으로 윤리적 딜레마 해결 능력을 높여주고 있습니다. 또한 2009년에는 일반직 및 출자사 임직원을 대상으로 사이버 교육, 기능직에 대해서는 외부 강사 초빙 교육을 실시하였습니다.

윤리경영 교육 현황

(단위 : 회(사건))

연도	신입 사원	경력 사원	주재원	기능직	일반직
2008	1 (2)	2 (4)	2 (4)	-	-
2009	1 (2)	3 (3)	1 (2)	1 (2)	1 (14)
2010	-	-	3 (6)	-	-

클린컴퍼니 제도

LS전선은 자발적인 금품 수수 신고를 통해 깨끗한 기업 문화를 구축하기 위해 노력하고 있으며, 불가피하게 일어난 모든 수수 행위에 대해서는 자발적인 신고를 유도하고 있습니다. 자진신고제도를 통해 수거된 물품 중 반송이 불가능한 경우에는 지역사회 복지시설에 기부하고 있습니다.

금품 수수 신고 현황

(단위 : 건)

구분	2008	2009	2010
금품 수수 신고	-	3	3

신고 제도

LS전선은 홈페이지를 통해 사이버신문고와 윤리상담실을 운영하고 있습니다. 내부 임직원, 고객, 협력회사 등 이해당사자가 안심하고 제보할 수 있도록 1) 비밀 보장 2) 신분 보장 3) 제보자 책임 감면을 내용으로 하는 제보자 보호 프로그램을 운영하고 있으며, 제보자에 대해서는 수수 금액의 5배(최대 5백만원)를 보상하는 신고 포상 제도로 운영하고 있습니다. 현재까지 제보된 건에 대해서는 모두 처리하여 조치했습니다.

제보 유형별 현황

(단위 : 건)

제보 유형	2007	2008	2009	2010	합계
불공정거래	3	1	2	4	10
부당한 업무처리	-	2	2	7	11
부정비리행위	1	1	1	2	5
제품불량/AS	-	1	3	-	4
기타	5	5	5	4	19
합계	9	10	13	17	49

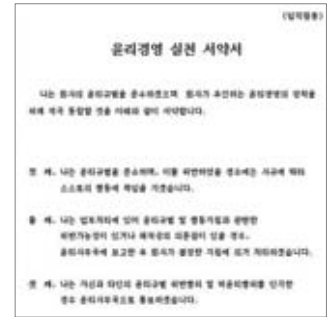
제보자 유형별 현황

(단위 : 건)

제보자 유형	2007	2008	2009	2010	합계
고객	5	2	6	-	13
협력회사	2	2	2	10	16
임직원	1	1	2	1	5
기타	1	5	3	6	15
합계	9	10	13	17	49

윤리경영 실천 서약

LS전선에 입사하는 모든 임직원은 채용 시 의무적으로 윤리경영 실천 서약서에 서명하고 있으며, 협력회사에 대해서는 신규 거래처 등록 시 윤리경영 실천 서약을 의무화하고 있습니다.



윤리경영 실천 서약서

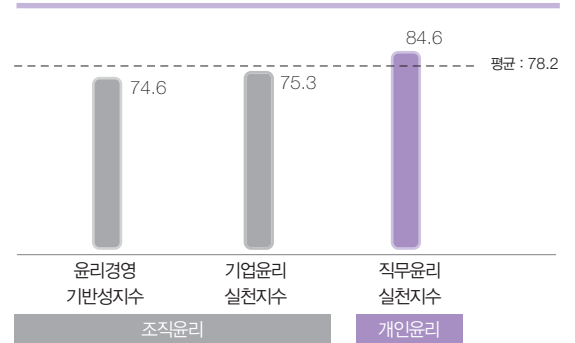
윤리 수준 평가

LS전선은 2010년 11월 전 임직원을 대상으로 '2010 윤리 수준 평가'를 실시하였습니다. 평가 목적은 임직원이 체감하는 LS전선의 윤리 수준을 되짚어보고 개선 방향을 도출하기 위해서입니다. 지표는 국제 기구 및 국내외 진단 지표, LS전선의 윤리규범을 참고하여 설계하였으며, 크게 윤리경영 기반성지수, 기업윤리 실천지수, 직무윤리 실천지수 등 3가지 분야로 구성하였습니다. 평가 결과 총 평균점수는 78.2점이며 윤리경영 기반성지수는 74.6점, 기업윤리 실천지수는 75.3점, 직무윤리 실천지수는 84.6점으로 나타났습니다.

윤리경영 기반성지수가 상대적으로 저조한 이유는 개인 및 조직의 윤리경영 실천 의지에 비해 제도와 시스템이 취약한 점에 기인한 것으로 향후 윤리경영 시스템 홍보 강화, 윤리규범 재개정, 실천 매뉴얼 작성 등 적극적인 보완책을 마련할 계획입니다.

2010년 윤리 수준 평가 결과

(단위 : 점)



정치적 로비와 헌금에 관련된 정책 및 관리, 정당 및 정당 후원 기관에 대한 기부금

LS전선은 정치적 로비 금지를 명문화하고 있지 않으나 2008년부터 2010년까지 정치적 로비, 정당 및 정당 후원 기관에 대한 기부금은 없습니다.

APPENDIX



사업장별 환경 성과 지표

친환경 마크 획득 제품 정보

수상 내역

국내외 산업 및 비즈니스 협회 가입 현황

사회적 책임에 대한 글로벌 표준 ISO 26000 진단

제 3자 검증보고서

BEST/GRI 가이드라인 Index

사업장별 환경 성과 지표

대기 오염물질 배출 총량

(단위 : 톤)

구분	2008	2009	2010
구미사업장	14.3	17.2	16.5
인동사업장	5.6	5.6	5.4
안양사업장	12.9	4.3	3.0
동해사업장	-	0.2	0.6

유해 화학물질 사용량

(단위 : 톤)

구분	2008	2009	2010
구미	1,126	1,149	1,317
인동	116	108	211
안양	584	144	11
동해	0	0	0

용수 사용량

(단위 : 톤)

구분	2008	2009	2010
구미	생활용수	294,758	317,111
	공업용수	-	0
인동	생활용수	38,897	61,440
	공업용수	937	73
안양	생활용수	159,242	118,371
	공업용수	90,398	61,164
동해	생활용수	-	30,172
	공업용수	-	27,072

* 구미사업장은 생활용수만 사용함

폐수 발생량

(단위 : 톤)

구분	2008	2009	2010
구미	31,900	35,300	29,200
인동	63,700	45,700	61,300
안양	68,100	30,900	35,600
동해	-	12,200	24,400

수질오염물질 배출량

(단위 : kg)

구분	2008	2009	2010
구미	157	204.8	249
인동	659.8	569.1	1049.2
안양	1,887.7	685.3	1,054.0
동해	-	374.6	564.7

폐기물 발생량

(단위 : 톤)

구분	2008	2009	2010
구미	지정 폐기물	1,764	1,674
	일반 폐기물	6,974	6,418
인동	지정 폐기물	176	187
	일반 폐기물	1,850	1,779
안양	지정 폐기물	169	136
	일반 폐기물	2,864	2,769
동해	지정 폐기물	0	36
	일반 폐기물	0	744

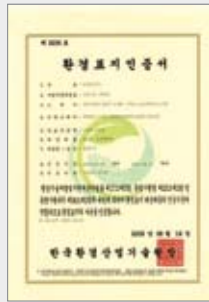
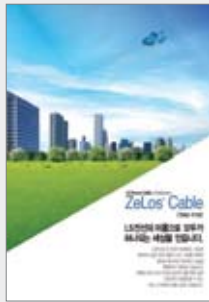
폐기물 처리 현황

(단위 : 톤, %)

구분				구분					
		2008	2009	2010			2008	2009	2010
구미	소각량	1,572	1,375	1,763	안양	소각량	1,104	978	952
	매립량	262	208	241		매립량	110	95	146
	재활용량	6,884	6,509	6,814		재활용량	1,819	1,827	1,159
	재활용률	79	80	77		재활용률	60	63	51
인동	소각량	822	508	594	동해	소각량	-	103	501
	매립량	86	135	323		매립량	-	0	0
	재활용량	1,118	1,323	1,854		재활용량	-	677	809
	재활용률	55	67	67		재활용률	-	87	62

친환경 마크 획득 제품 정보

사업부	제품군	제품명	인증서	인증원	인증일
전력사업부	MV케이블	450/750V HFIX	환경표지 인증서 (제 3235 호)	한국 환경산업 기술원	2005.8.18 (매 2년 단위 갱신 인증)
		0.6/1kV NFR-8			
		NFR-3			
		0.6/1kV HFCCO			
		0.6/1kV LS-HFCCO			
		6/10kV HFCO			
		6/10kV LS-HFCO			
		0.6/1kV HFCO			
소재사업부	Greenflor	0.6/1kV LS-HFCO	환경표지 인증서 (제 7669 호)	한국 환경산업 기술원	2010.5.17
		소프트롱그린(타일/계단) 3mm			
		소프트롱그린(타일/계단) 4mm			
		소프트롱그린(타일/계단) 5mm			
		소프트롱그린(롤 제품) 2mm			
		소프트롱그린(롤 제품) 3mm			



수상 내역

- 2008년 4월 매일경제신문사, 한국산업기술진흥협회 주최, 교육과학기술부 후원/중용량 가공송전선 2008년 16주차 IR52 장영실상 수상
- 2008년 8월 컴팩트형 부스닥트 2008년 34주차 IR52 장영실상 수상
- 2008년 10월 미국 MerComm Inc. 주관 / LS전선 영문 브로셔 미국 ARC 어워드(Annual Report Competition Awards) 동상 수상
- 2009년 2월 경기도지사 / 지역산업유공자 표창
- 2009년 4월 제 44회 전기의 날 기념식 / 구자열 회장 / 금탑산업훈장 수훈
- 2009년 7월 한국능률협회 컨설팅 / 전선케이블 부문 가장 일하고 싶은 기업 1위 / 대학 4학년 이상 취업예정자 4,400명 조사 결과
- 2009년 7월 풍력발전용 친환경 전선 2008년 30주차 IR52 장영실상 수상
- 2009년 9월 한국경제신문 주최, 한국지속가능경영평가원 주관 / 손종호 사장 / 2009 글로벌 리더상 글로벌 전략 경영 부문상 수상 / 적극적인 해외 진출과 신제품 개발로 국가 경쟁력 향상에 기여함
- 2009년 10월 제 36회 안양 시민의 날 기념식 / 구자열 회장, 안양시 명예시민에 선정
- 2009년 11월 신기술실용화 촉진대회/지식경제부 기술표준원 주최, 한국신제품인증협회 주관/김동욱 수석/대통령표창 수상
- 2009년 12월 한국일보, 굿네이버스 공동 주최, 보건복지가족부, 전국경제인연합회 후원 / 2009 한국나눔봉사대상 은상 수상
- 2010년 1월 자동차용 친환경 고내열 전선 2010년 4주차 IR52 장영실상 수상
- 2010년 2월 전경련 국제경영원 주관, 지식경제부 후원 / IMI경영대상 지식경영 부문 수상
- 2010년 4월 권영일 상무, 김대기 수석 / 제 43회 과학의 날 기념식 국무총리 표창, 장관 표창
- 2010년 7월 정진기언론문화재단 / 제 28회 정진기언론문화상 과학기술연구 부문 장려상 수상
- 2010년 9월 품질경영학회 / 손종호 사장 / 한국품질경영인 대상
- 2010년 10월 한국능률협회 인증원 / 제 9회 글로벌녹색경영대상 녹색경영 제조업 부문 대상
- 2010년 10월 에너지리더스 통합 포럼 / 지식경제부 주최, 한국에너지기술평가원 주관 / '2010 그린 에너지 어워드' 수상
- 2010년 11월 신기술실용화 촉진대회 / 지식경제부 기술표준원 주최, 한국신제품인증협회 주관 / 남기준 수석 / 국무총리표창 수상
- 2010년 11월 지식경제부 기술표준원 주최, 한국표준협회 주관 / 제 36회 국가품질경영대회 대통령 표창 국가품질상 6시그마 혁신상

국내외 산업 및 비즈니스 협회 가입 현황

협회 및 단체 가입 현황		
경기경영자총협회	한국경영연구원	한국전기산업진흥회
경기도환경기술인협회의	한국경영자총협회	한국전기철도기술협회
국제 대전력망 기술회의(CIGRE)	한국공정경쟁연합회(KFCF)	한국전선공업협동조합
국제동산업협회의(WCC)	한국관세물류협회	한국전파진흥협회
대한산업안전협회	한국네트워크연구조합(KNRA)	한국정보통신공사협회
대한전기학회	한국능률협회(KMA)	한국정보통신기술협회(TTA)
대한전기협회	한국무역협회	한국정보통신산업협회(KAIT)
서울이코노미스트클럽	한국발명진흥회	한국 CFO 협회
안양상공회의소	한국산업기술진흥협회(KOITA)	한국 HRD 센터
안양지역환경기술협회의	한국생산성본부(KPC)	FTTH Council Asia-Pacific
에너지절약전문기업협회	한국소방안전협회경기도지부	FTTH 산업협회의
예비군지휘관협의회	한국소프트웨어산업협회	IBS Korea
전국경제인연합회	한국엔지니어링진흥협회	ITS Korea
증권예탁원	한국인사관리협회(KPI)	KIMPA(한국지식재산협회의)
지식경제부비상계획협의회	한국전기공사협회	SERICEO

사회적 책임에 대한 글로벌 표준 ISO 26000¹⁾ 진단

LS전선은 2010년 11월 발표된 조직의 사회적 책임에 대한 가이드라인인 ISO 26000이 발표됨에 따라 글로벌 시장에서 책임을 다하고 경쟁력을 갖추기 위해서는 이에 대한 발빠른 대응이 필요하다고 생각하였습니다. 이에 우선 ISO 26000의 핵심 주제와 이슈, 권고사항을 LS전선이 얼마나 갖추고 있는지 파악하여 부족한 영역을 개선하고, 글로벌 수준에 맞는 대응을 하기 위하여 자가진단을 하였습니다.

산업계에 적합하도록 개발된 자가진단 인덱스(BISD-IPS SR IndexTM)를 활용하여 보다 솔직하게 내부 운영을 점검해볼 수 있었습니다. 진단 결과, 영역별로는 '이해관계자 참여'와 '환경' 영역에서 일정 수준 이상으로 대응하고 있는 것으로 나타났으며, 반면에 '지역사회 참여 및 개발', '거버넌스' 영역이 미흡한 것으로 나타났습니다.

부족한 부분은 주요 과제로 도출하여 추진 부서에서 향후 업무계획에 포함하겠습니다.

- 임직원 전체가 참여하여 사회적 책임을 이행
- 지역사회 참여 및 개발에 있어서 지역사회의 경제를 포함하여 지역 사회의(사회, 문화, 환경적) 발전에 기여하기 위한 노력
- LS전선의 책임의 범위가 지역적으로는 글로벌로 확대되고, 거래관계에 있어서는 2차, 3차로까지 확대됨에 따라 이에 대한 인권과 노동 영역의 수준 제고



¹⁾ ISO 26000: 159개국이 속한 국제표준화기구인 ISO(International Organization for Standardization)가 발표한 사회적 책임(SR: Social Responsibility)에 대한 국제표준으로 거버넌스, 인권, 노동, 환경, 공정운영 관행, 소비자 이슈, 지역사회 참여 및 개발의 7대 핵심주제에 대하여 각 조직이 사회적 책임을 이행할 수 있도록 가이드를 제공

제 3자 검증보고서

LS전선(주) 경영진 귀중

산업정책연구원(이하 검증인)은 제3자 검증기관으로서 'LS전선 2010 지속가능경영 보고서 (이하 '보고서')'에 대한 검증을 요청 받아 다음과 같이 검증의견을 제출합니다.

책임 및 목적

보고서 작성에 포함된 지속가능경영 목표 설정, 성과관리, 정보의 수집, 보고서 작성과 관련된 모든 정보 및 주장에 대한 책임은 LS전선(주)에 있습니다. 본 검증보고서는 보고서 내 중대한 오류나 편견을 담고 있는지 여부, 정보수집 시스템의 작동여부를 확인하고, 지속가능경영 이슈의 도출 및 프로세스를 검토하여 보고서 품질 개선을 위한 의견을 제시하는데 목적을 가지고 있습니다.

독립성

검증인은 LS전선(주)과 영리를 목적으로 하는 이해관계를 맺고 있지 않으며 보고서에 대한 의견 제시 외 보고서 내용에 대한 작성에 참여하지 않음으로써 독립성과 자율성을 지니고 검증작업을 수행하였습니다.

검증기준

본 보고서의 검증 작업은 이하 기준에 의거하여 진행되었습니다.

- AA1000Assurance Standard(2008)¹⁾ 검증기준
- BEST 가이드라인²⁾
- GRI G3 지속가능경영 보고서 가이드라인³⁾

검증유형 및 수준

본 보고서의 검증은 AA1000AS(2008)기준의 Type 1과 중위수준(Moderate level)에 따라 검증을 진행하였습니다.

- 검증인은 Type 1에 따른 검증을 진행하기 위해 'LS전선 2010 지속가능경영 보고서'에 제시된 데이터의 적합성을 검토하고, AA1000AS(2008)의 3대 원칙(포괄성, 중대성, 대응성)에 근거하여 공시자료 및 보고 시스템, 성과관리 방식에 대해 평가를 진행하였습니다. 다만, 제공된 데이터의 신뢰성에 대한 검토는 본 검증내용에 포함되지 않았습니다.
- 또한 검증인은 보고내용에 대해 오류를 낮출 수 있을 정도의 증거자료를 확보하고 각 성과 영역별 담당자를 대상으로 제한적인 인터뷰를 실시함으로써 중위수준에 부합한 검증을 수행하였습니다.

검증범위 및 방법

본 검증인은 다음과 같은 과정을 통해 1) 보고내용의 포괄성, 중대성, 대응성에 대한 평가, 2) GRI/BEST 지속가능경영 보고서 작성 가이드라인 지표 충족수준을 확인하였습니다.

- 공개된 데이터의 출처 및 관리 부서 검토
- 영역별 성과 데이터 수집 시스템 및 보고 과정의 적합성 검토
- 보고서에 수록된 재무정보와 감사보고서의 일치 여부 검토
- 데이터 샘플링 및 이해관계자 설문조사 결과 분석
- 중대이슈에 대한 대응 시스템
- 각 성과 영역별 담당자를 대상으로 한 인터뷰 실시
- 본사를 중심으로 한 현장실사검증(2011. 4. 28)
- 지속가능경영 보고서의 GRI/BEST 가이드라인 적용수준

제한사항

- 각 성과영역 담당자, 성과정보 취합 담당자를 대상으로 한 인터뷰 및 데이터의 적합성에 대한 검토
- 국내 사업장 가운데 LS전선(주) 본사에 대한 현장실사 진행
- 해당 보고기간에 대한 자료 및 공개된 정보에 근거한 검증 진행
- 성과 데이터에 대한 신뢰성 평가는 진행되지 않음

검증의견

상기 검증범위와 방법, 제시된 평가기준에 근거하여 본 검증인은 보고서에 실린 보고내용에 중대한 오류나 편견이 담겨있지 않다고 판단하였습니다. 주요 검증결과 본 보고서를 통해 제시하며 세부 검증결과 및 권고사항은 LS전선(주)에 제출 하였습니다.

[포괄성_Inclusivity] LS전선(주)의 이해관계자 참여에 대한 전략 수립 및 참여 프로세스가 적정한가?

검증인은 LS전선(주)이 지속가능경영을 추진하는데 있어 이해관계자 참여의 중요성을 인식하고 있으며 이해관계자 참여를 강화하고자 하는 의지를 가지고 있다고 판단합니다. 또한 이해관계자 참여를 실행하기 위하여 주요 이해관계자를 정의, 분류하였으며 이해관계자별 참여 프로세스를 통하여 이해관계자의 관심을 파악함으로써 LS전선(주)이 지속가능경영을 추진하고 책임 있는 대응책을 실행하는데 있어 이해관계자들을 참여시키고 있다고 판단됩니다. 특히 다음과 같은 사항을 높이 평가합니다.

- 정례화된 이해관계자 의사소통 채널을 구축한 점
- 이해관계자의 의견을 중대성 평가에 반영하고 주요 의견의 경우 차기 년도 목표에 반영한 점

다만 향후에는 이해관계자 참여를 강화하기 위한 전략 및 프로그램, 이해관계자 의견이 LS전선(주)의 경영활동에 어떻게 반영되고 있는지에 대한 보고를 강화하였으면 합니다.

[중대성_Materiality] 본 보고서는 경제, 사회, 환경에 걸쳐 LS전선(주)과 이해관계자에게 가장 중요한 정보를 포함하고 있는가?

검증인은 본 보고서가 이해관계자에게 중요한 정보를 누락하거나 제외하지 않았다고 판단합니다. LS전선(주)은 사내규범 및 정책, 핵심성과지표, 법률 및 규범, 이해관계자 설문조사, 동종업계 벤치마킹, 언론보도내용 검토 등 6단계의 체계적인 중대성 평가를 통해 중요한 이슈를 파악하고 이를 보고함으로써 이해관계자가 판단, 결정 및 행동을 하는데 필요한 성과 정보를 제공하고 있습니다. 특히 다음과 같은 사항을 높이 평가합니다.

- 다양한 평가요소를 고려한 체계적인 중대성 평가를 통해 중요한 지속가능경영 이슈를 도출한 점
- 도출된 중대 이슈와 보고서 8대 주제를 연계하여 관련된 성과를 쉽게 찾아볼 수 있도록 한 점

다만 향후에는 중대 이슈를 보다 강조하여 보고하고 부정적인 성과 및 그에 대한 개선책이 제시되었으면 합니다.

¹⁾AA1000AS(Assurance Standard): 영국에 소재한 사회책임경영 관련 비영리기관인 AccountAbility에서 1999년에 사회적, 윤리적인 회계, 감사, 보고에서의 질을 향상하여 조직 전반적인 성과와 책임성을 증진시키고자 개발된 지속가능경영 보고서 검증기준으로, 2008년에 개정된 버전을 2010년부터 적용하도록 함

²⁾BEST 지속가능경영 가이드라인: 국내 기업의 지속가능경영 보고서 확산을 목적으로 윤경SM포럼이 2006년 지식경제부, 산업정책연구원(IPS), 대한상공회의소와 함께 공동으로 제작한 지속가능경영 보고서 작성 및 검증에 관한 가이드라인으로 보고수준을 5단계로 파악할 수 있음

³⁾GRI G3 가이드라인: 1997년 국제 환경단체연합인 환경책임경제연합(CERES)과 유엔환경계획(UNEP)이 합작하여 제정한 지속가능경영 보고서 작성 가이드라인으로 2006년 10월 세 번째 개정판 G3를 발표함

[대응성_Responsiveness] 본 보고서는 이해관계자의 요구와 관심에 적절하게 대응하고 있는가?

검증인은 LS전선(주)이 이해관계자의 이슈에 대응하는 조직을 갖추고 정책마련과 프로그램 운영을 통해 이해관계자의 기대에 대응하고 있다고 판단합니다. 이해관계자와의 커뮤니케이션이 대응의 기반이 된다는 점에서 LS전선(주)은 간담회, 협의회, 만족도 조사 등을 통해 이해관계자의 요구 및 관심을 파악하고 있으며 이해관계자 요구에 대응하기 위한 다양한 프로그램 및 운영 성과에 대해 보고하고 있음을 확인하였습니다. 특히 다음과 같은 사항을 높이 평가합니다.

- 경영방식공시(DMA)를 통해 주요 이슈에 대한 정책, 성과 및 향후 계획을 제시한 점
- 이해관계자 설문결과를 제시하였으며 중대 이슈에 대한 성과를 쉽게 찾아볼 수 있도록 한 점

다만 향후에는 각 이해관계자별 관심 이슈와 이에 대한 LS전선(주)의 정책 및 향후 대응 방안을 보다 상세히 보고하였으면 합니다.

[GRI 적용수준]

검증인은 본 보고서의 GRI G3 가이드라인 적용 수준이 'A+'에 해당하는 것으로 확인하였습니다.

[BEST 충족률]

본 보고서의 BEST 기준 보고율 및 정보의 심도를 고려한 결과, BEST 가이드라인 5단계 중 확산기인 제 3단계를 96.04% 충족하고 있다고 판단합니다.

[LS전선 2010 지속가능경영 보고서] 지표 충족률

보고서 발간연도	2011년
발간회수	1 차
단계	3 단계
충족률	96.04%

권고의견

본 검증인은 LS전선(주)의 첫 번째 보고서인 'LS전선 2010 지속가능경영 보고서'가 1) 체계적인 중대성 평가를 통해 중대 이슈를 도출한 점 2) 지속가능경영 전략 및 목표를 제시한 점 3) 이해관계자 의견을 제시하고자 한 점을 높이 평가합니다.

향후 발간될 보고서에서는 다음과 같은 사항을 고려할 것을 권고합니다.

- 전사차원의 지속가능경영 성과지표 제시
- 경영전략 및 목표, 중대 이슈, 성과지표 간의 연계 강화
- 보고내용과 중대 이슈간 연계 강화를 통한 중대 이슈 강조
- 부정적 이슈 및 미진한 성과에 대한 보고 강화

본 검증보고서 및 별도로 제출된 권고서한을 바탕으로 LS전선(주)이 보다 체계화된 지속가능경영 및 보고서 발행 시스템을 수립하고 개선해 나갈 것을 권고합니다.

검증기관의 적격성

LS전선(주)으로부터 검증을 의뢰 받은 (사)산업정책연구원은 국내 지속가능경영 보고서 검증을 수행하는 '제 3자 검증기관'으로, 1993년 설립되어 2002년부터 윤리경영, 사회책임경영, 지속가능경영 관련분야에서 경험을 쌓은 전문기관입니다. 검증단은 경영전반, 회계, 환경 등 전공자로서 국내 주요 대학 교수진 및 지속가능경영 자문에서 경험을 쌓고 전문교육을 이수한 전문가로 구성되었습니다.



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-24

2011년 6월 9일
(사)산업정책연구원 원장
김재은

Kim



BEST/GRI 가이드라인 Index

충족정도표시 : ● 보고, ① 부분보고, ○ 미보고, ◇ 해당없음

BEST 지표	지표번호		GRI 관련 지표번호	페이지	충족 여부
보고서 개요	A	기업현황 소개			
	A_1	지속가능경영에 대한 비전과 이에 대한 CEO 성명서	1.1	4~5, 6~7	●
	A_2	주요 위험 및 기회요소	1.2	5, 20, 72~73	●
	A_3	기업명	2.1	표지, 8	●
	A_4	주요 제품과 서비스	2.2	12~17	●
	A_5	주요 부서 조직도 및 자회사, 제휴사 등의 현황	2.3	8, 9, 10	●
	A_6	합자회사, 일부 소유 자회사, 임대설비, 외주운영 등의 현황	3.8	9	●
	A_7	해외 사업장 현황	2.4/2.5	8~9	●
	A_8	조직의 법적 소유구조의 성격	2.6	사업보고서, 10	●
	A_9	활동 시장의 성격	2.7	사업보고서, 5, 20	●
	A_10	조직 규모	2.8	10	●
	A_11	국내외 산업 및 비즈니스 협회 가입 현황	4.13	부록	●
	B	보고서 내용			
	B_1	보고범위	3.6	2	●
	B_2	보고서 범위 제한 요소	3.7	2	●
	B_3	보고기간	3.1	2	●
	B_4	경제적 · 사회적 · 환경적 성과의 비용과 효과 산출 기준과 정의	3.5	2	●
	B_5	경제적 · 사회적 · 환경적 성과의 측정방법의 변화	3.11	-	◇
	B_6	보고주기	3.3	2	●
	B_7	보고서 신뢰성 향상을 위한 노력	3.13	2, 부록	●
	B_8	이전 보고서 이후 변동사항	2.9/3.2	-	◇
	B_9	보고서 담당자 연락처	3.4	2	●
	B_10	BEST 매트릭스	3.12	부록	●
	C	이해관계자 참여			
	C_1	주요 이해관계자의 파악기준 및 선정	4.14/4.15	23	●
	C_2	이해관계자 참여 방식	4.14/4.16/SO1	23	●
	C_3	이해관계자 참여 결과 및 사용	4.17	23	●
	D	지속가능경영			
	D_1	경제적 · 사회적 · 환경적 목표	-	20, 21	⦿
	D_2	경제적 · 사회적 · 환경적 성과	-	34, 68, 98	●
	D_3	향후 지속가능경영 전략 및 목표	-	34, 68, 98	●
경제 성과	EC	경제			
	EC1	생성 및 분배된 경제적 가치 창출 및 분배	EC1	102	●
	EC2	기후변화에 따른 경제적 영향	EC2	72~73	●
	EC3	조직의 정액연금제도 약정의 보상범위	EC3	사업보고서	●
	EC4	주요 사업지역에서 인력 수급 및 조달	EC6/EC7	48~49, 50, 51	●
	EC5	정부 수취 보조금	EC4	사업보고서	●
	EC6	비핵심사업 인프라 구축	EC8		○
	EC7	간접적 경제효과	EC9	51	⦿
	EC8	브랜드 가치	-		○
	EC9	혁신경영 성과	-	28-31	●
	EC10	창조경영 성과	-	24-27	●
	EC_DMA	경영방식공시_경제	DMA	98	●

충족정도표시 : ● 보고, ① 부분보고, ○ 미보고, ◇ 해당없음				
BEST 지표	지표번호	GRI 관련 지표번호	페이지	충족 여부
사회 성과	GR 지배구조 및 리스크 관리			
	GR1 기업지배구조	4.1/4.2	10~11	●
	GR2 사외이사 비율	4.3		◇
	GR3 이사회 구성 현황	4.2	11	●
	GR4 이사회의 전문성을 나타내는 프로세스	4.7	11	①
	GR5 이사회의 경제적, 사회적, 환경적 성과 관리 및 평가 프로세스	4.9	11, 52	①
	GR6 경제·사회·환경 정책을 수립, 실행, 감독하는 조직구조	4.10	11, 21	●
	GR7 임원보상과 조직의 경제적, 사회적, 환경적 성과와의 연계	4.5	11, 52	●
	GR8 이사회 활동내용 및 결정사항	-	11	●
	GR9 기업 지배구조 관련 법규 준수 현황	-	11	●
	GR10 기업에서 사용하는 경제·사회·환경 활동에 관련된 현장	4.8/4.12	홈페이지	●
	GR11 기업의 사전예방원칙 준수 여부	4.11	102, 103~107	●
	GR12 주주의 이사회 권고안 및 제안 제출방법	4.4	23	●
	GR13 조직 최상위기구의 이해 충돌 방지 프로세스	4.6	11	●
	GR14 투자 및 협력구축에 있어서 사회적 영향을 고려하는 정책 및 제도	신설	38, 42, 47	●
	EM 종업원			
	EM1 종업원 현황	LA1	48~49	●
	EM2 종업원과 경영진의 구성 현황	LA13	48	①
	EM3 남녀 간 종업원 평균 임금	LA14	52	○
	EM4 사업지역, 동종산업과 비교한 임금 및 복리수준	EC5	52, 55	①
	EM5 고용창출률 및 이직률	LA2	48	●
	EM6 평균 근속 연수		51	●
	EM7 차별관행 예방정책 및 모니터링 결과	HR4	51	●
	EM8 결사자유 정책	HR5	59~60	●
	EM9 아동노동금지 정책 및 모니터링 결과	HR6	60	●
	EM10 강제노동금지 정책 및 모니터링 결과	HR7	60	●
	EM11 노동조합 관련 조직개요		59	●
	EM12 노동조합 종업원 가입조항 및 가입 종업원 현황	LA4	59	●
	EM13 기업의 운영 변화 시 종업원에 대한 정보 제공, 협의 등에 대한 정책 및 프로세스	LA5	60	●
	EM14 안전보건 위원회에 대한 설명	LA6	57	●
	EM15 산업안전보건에 관련된 노사합의 사항	LA9	56~57	●
	EM16 종업원에 관련된 국제 규범 및 표준 준수 현황	-	지표보충설명	●
	EM17 ILO 협약 중 산업안전보건 관리 항목에 대한 준수 현황	LA14	지표보충설명	●
	EM18 질병예방 및 건강증진 정책과 프로그램	LA8	56~58	●
	EM19 부상 및 질병발생 종업원 수와 결근율	LA7	58	●
	EM20 종업원 복리후생 제도	LA3	55	●
	EM21 종업원 근로환경 개선을 위한 노력	-	58	●
	EM22 종업원 관련 법규 준수 현황	-	지표보충설명	●
	EM23 부당노동행위 제보 프로세스 및 운영 현황	-	60	●
	EM24 노동쟁의 현황	-	60	●
	EM25 윤리경영 전담부서, 투자 규모, 보고라인	-	103, 105	●
	EM26 윤리강령에 대한 정기적인 교육 및 지침제공	-	105~106	●
	EM27 종업원 교육훈련 평균시간	LA10	54	●

충족정도표시 : ● 보고, ① 부분보고, ○ 미보고, ◇ 해당없음

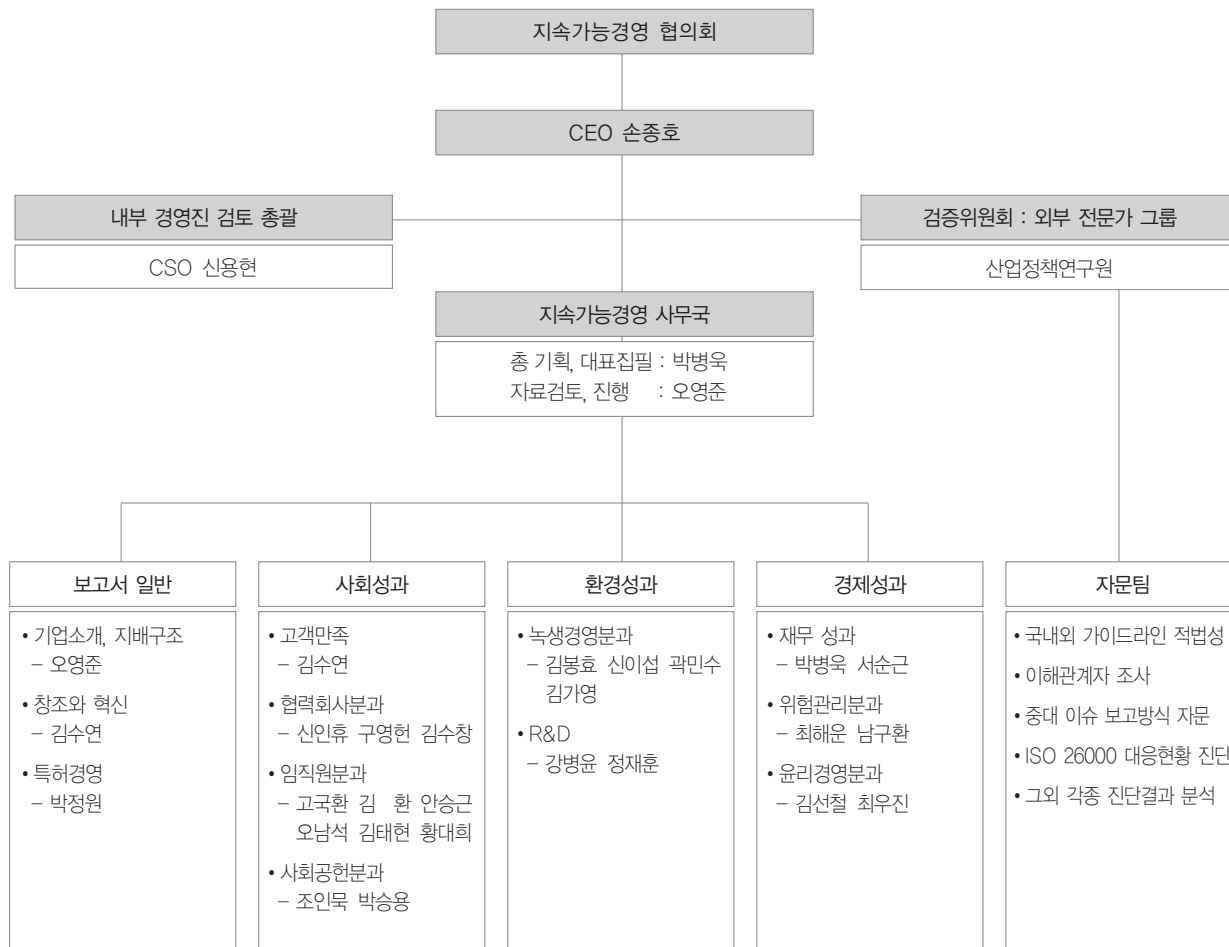
BEST 지표	지표번호		GRI 관련 지표번호	페이지	충족 여부	
사회 성과	EM28	종업원 교육훈련 프로그램	LA11	53~54	●	
	EM29	성과 및 경력개발 관련 종업원 상담제도 운영	LA12	54	●	
	EM30	인권관련 교육을 받은 종업원의 비율	HR3	51, 106	●	
	EM31	인권관련 교육을 받은 경비, 경호, 보안을 담당하는 종업원의 비율	HR8	-	○	
	EM32	임직원의 가족친화경영을 위한 정책과 지원제도	-	56	●	
	EM33	여성 리더십 개발	신설	50	●	
	EM34	여성 친화적 업무환경 조성	신설	59	●	
	EM_DMA1	경영방식공시_인권		34	●	
	EM_DMA2	경영방식공시_노동		34	●	
	PN	협력회사				
	PN1	협력회사의 특성 및 지속가능경영 이슈	-	34, 39, 42	●	
	PN2	협력회사 선정요인 중 사회적·환경적 성과에 대한 고려	HR1	42	●	
	PN3	협력회사의 사회적·환경적 성과에 대한 평가 프로세스	HR2	43~44	●	
	PN4	협력회사의 사회적·환경적 성과에 대한 지원 및 감사 프로세스	-	43~44, 45~47	●	
	PN5	협력회사 불만처리 제도 및 처리결과	-	40, 41	●	
	CS	소비자				
	CS1	제품 및 소비자의 특성 및 지속가능경영 이슈	-	34, 35~36	●	
	CS2	소비자 관련 법규 준수 현황	-	지표보충설명	●	
	CS3	공정경쟁, 독점금지과 관련된 정책 및 관리	SO7	103~104	●	
	CS4	제품 및 서비스 수명주기 동안 소비자 안전보건을 위한 정책 및 관리	PR1	37~38	●	
	CS5	제품정보 제공 관련 정책 및 관리	PR3	36~37	●	
	CS6	소비자의 주요 의견 및 반영결과	-	37~38	●	
	CS7	사회적·환경적 이슈를 고려하여 혁신한 제품과 서비스	-	38	●	
	CS8	제품영향을 감소하기 위한 노력	-	38, 83~91	●	
	CS9	소비자 만족 관련 정책 및 관리	PR5	36~38	●	
	CS10	자발적 또는 비자발적 제품철회 사례 및 이유설명	-	지표보충설명	●	
	CS11	소비자 안전보건 관련 법규위반 및 민원 사례	PR2	지표보충설명	●	
	CS12	제품정보 제공 관련 법규위반 사례	PR4/PR9	지표보충설명	●	
	CS13	광고에 관련된 표준과 자발적 강령준수 현황	PR6	-	◇	
	CS14	광고와 마케팅 관련 법규위반 사례	PR7	-	◇	
	CS15	소비자 사생활 침해와 관련된 불만사항	PR8	-	◇	
	CS_DMA	경영방식공시_제품책임		34	●	
	CO	지역사회				
	CO1	활동하는 지역사회의 특성 및 지속가능경영 이슈	SO1	23, 34, 62	●	
	CO2	활동하는 지역사회의 요구사항을 처리하는 내부 정책, 절차	HR9/SO1	23, 34	●	
	CO3	지역사회 프로그램을 위한 사내 구성원 투입시간 및 투입비용	-	62, 63	●	
	CO4	지역사회 프로그램의 성과	-	34, 63~65	●	
	CO5	뇌물 및 부패에 관련된 정책 및 관리	SO2/SO3/SO4	105~106	●	
	CO6	정치적 로비와 헌금에 관련된 정책 및 관리	SO5	107	●	
	CO7	정당 및 정당후원기관에 대한 기부금	SO6	107	●	
	CO8	사회성과와 관련된 수상실적	2.10	부록	●	
	CO9	법규 위반으로 인한 제재 현황	SO8	지표보충설명	●	
	CO10	여성, 아동, 노령자를 위한 사회공헌 정책 및 성과	신설	63~65	●	
	CO_DMA	경영방식공시_사회		34	●	

총족정도표시 : ● 보고, ① 부분보고, ○ 미보고, ◇ 해당없음				
BEST 지표	지표번호	GRI 관련 지표번호	페이지	총족 여부
환경 성과	EV01 환경정책 및 투자			
	EV1 환경관련 투자 및 비용	EN30	72	●
	EV2 환경영향감소를 위한 정책	-	69~71	●
	EV3 정량화된 환경목표 및 성과	-	68	●
	EV4 온실가스 저감 이니셔티브 및 성과	EN18	72~76	●
	EV5 재생가능한 에너지원 사용 현황 및 에너지 효율 향상을 위한 이니셔티브	EN5/EN6/EN7	76	●
	EV6 천연생태계의 보호 및 복구를 위한 목표, 프로그램	EN14	-	○
	EV02 원재료 및 에너지사용			
	EV7 직접 에너지 사용량(운영, 제품생산, 운송 포함)	EN3	73	●
	EV8 간접 에너지 사용량	EN4	73	●
	EV9 총 수자원 사용량	EN8	79	●
	EV10 물을 제외한 형태별 총 원자재 사용량	EN1	82	●
	EV11 재생원료 사용비율	EN2	82	●
	EV03 환경영향			
	EV12 온실가스 배출량	EN16	74	●
	EV13 간접 온실가스(CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6) 배출량	EN17	74	●
	EV14 오존파괴물질 배출량	EN19	74	●
	EV15 NOx, SOx 등 주요 대기오염물질 배출량	EN20	71, 78	●
	EV16 형태별, 최종 처리방법별 폐기물의 양	EN22	71, 80~81	●
	EV17 수계 폐기량	EN21	80	●
	EV18 물의 재활용과 재사용	EN10	79	●
	EV19 조직이 방출한 폐수가 수역 및 생태계에 미치는 영향	EN25	80	●
	EV20 조직의 취수가 수자원 안정성 및 생물다양성에 미치는 영향	EN9	79	●
	EV21 화학물질, 기름, 연료누출로 주변 환경에 미친 영향	EN23	지표보충설명	●
	EV22 생물다양성 가치가 높은 지역의 사업장 위치, 크기, 생물다양성에 영향을 주는 사례	EN11/EN12		◇
	EV23 주요 제품과 서비스의 환경적 영향	EN26	70~71	●
	EV24 제품 중 재생가능한 제품 무게와 실제 재생 무게의 비율	EN27	81	①
	EV25 간접에너지 감축 성과	EN7	75~76	●
	EV26 생명다양성 가치가 높은 지역에서의 사업활동 및 운영과 생물다양성에 미치는 영향관리	EN12/EN14		◇
	EV27 조직의 활동에 의해 야기된 자연서식지의 변화 및 조직이 자연서식지를 보호하거나 복구한 사례	EN13		◇
	EV28 사업활동지역에서 서식하는 동식물 중 멸종위기 동식물 명단에 등록된 종의 수	EN15		◇
	EV29 바젤협약 첨부 I, II, III 그리고 VIII 기준 위험 폐기물의 발생, 운송, 수입, 수출, 처리	EN24		◇
	EV30 물류과정 중 운송의 중대한 환경 영향	EN29	76	●
	EV31 환경관련 법규 준수 현황(지역별, 산업별)과 법규 위반 및 벌금 내역	EN28	지표보충설명	●
	EV_DMA 경영방식공시_환경		68	●

지표보충설명

영역	지표번호	설명
종업원	EM16	LS전선은 국제노동기구(ILO)의 노동기준을 비롯하여 근로기준법, 안전보건법, 고용정책기본법, 직업안전법 등 임직원 관련 법규를 준수하고 있으며 2010년 위반사례는 발생하지 않았습니다.
	EM22	
	EM17	국제노동기구(ILO)의 산업안전보건관리 항목을 준수하고 있습니다.
소비자	CS2	2010년 고객관련 법규위반사항은 없습니다.
	CS10	2010년 제품철회사례는 발생하지 않았습니다.
	CS11	소비자 안전관련 민원사례는 없었습니다.
	CS12	제품정보제공 관련 법규 위반사례는 발생하지 않았습니다.
지역사회	CO9	2010년 법률 및 규제 위반으로 부과된 벌금 및 위반 제재 건수는 없습니다.
환경	EV21	보고기간동안 유출사고는 발생하지 않았습니다.
	EV31	보고기간동안 환경관련 법규 위반사례는 없습니다.

LS전선 2010 지속가능경영 보고에 참여한 분들



* 호칭은 생략합니다. 그 외에도 지속가능경영 보고를 위해 참여해 주신 모든 분들께 이 지면을 빌어 감사드립니다.

보고서 작성에 참여해 주신 분들 : 강창봉 강현우 구본학 김정동 김철민 김한수 김 혁 김혜선 류동춘 박상욱 배상준 송준호 엄도섭 오석훈 윤희준 이강영
이상길 이용성 장규성 주기풍 최병준 최성욱 최준문 하영민 한정원 홍영호

지속가능경영을 통해 더 아름다운 미래를 창조하겠습니다

LS전선은 지속가능경영을 통해 더불어 살아가고 환경을 지키는 일에 더욱 앞장서겠습니다.

고객께 앞선 내일을 펼쳐드리기 위해 끊임없이 변화하고 혁신하겠습니다.

LS전선의 빛나는 미래를 지켜봐 주십시오.





본 보고서는 재활용이 가능한 용지에 콩기름 잉크를 사용하여 인쇄되었습니다.