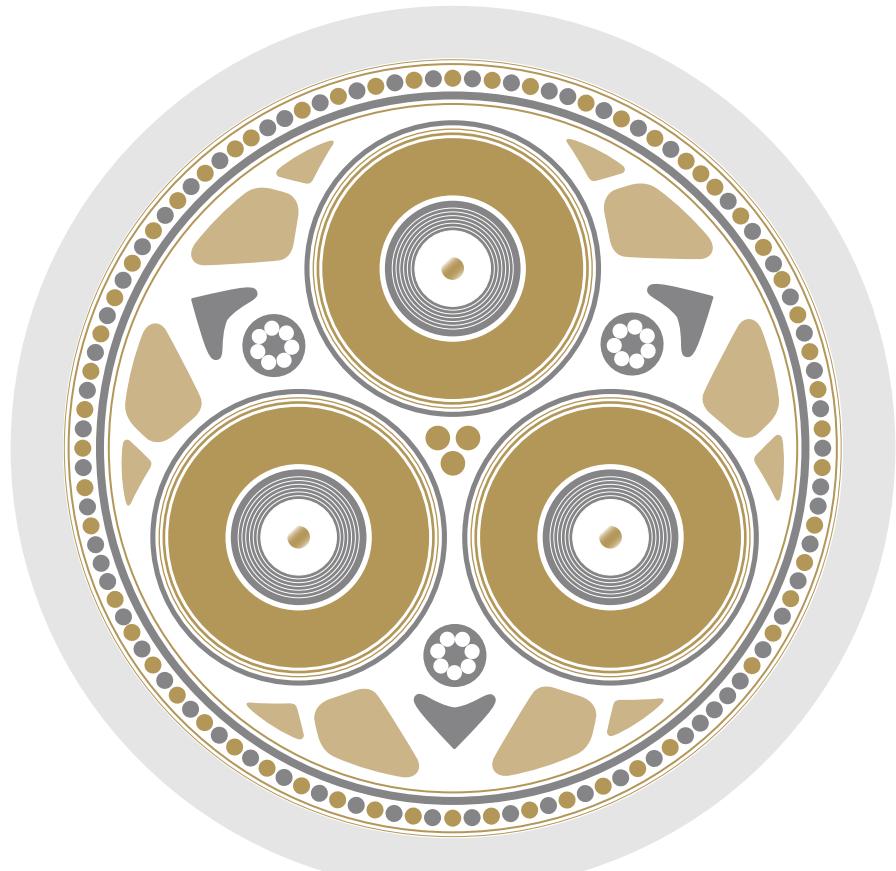


선으로 하나 되는 세상

LS전선



**GLOBAL LEADING ENERGY COMPANY
LS CABLE & SYSTEM**

CONTENTS

6 경영진 메시지

8 송·배전 케이블

14 해저 케이블

20 통신 BIZ

24 산업 케이블

28 소재

32 연구개발

34 사회공헌

36 글로벌 네트워크

500kV 절연 저감 초고압 케이블 시스템 보유

세계 최고 수준 대식성 알루미늄 신소재 개발

세계 최초 100% 흡수성이 있는 접속재 개발

세계 최초 100% 흡수성이 있는 접속재 개발

친환경 폴리프로필렌 절연 케이블 시스템 보유

고속철도·차량용 동합금 신소재 개발

세계 최고 송배전급 초전도 케이블 시스템 개발
세계 최초 -70°C 내한 해양선박용 케이블 개발
미래를 견인할 에너지·정보통신 산업을 선도합니다

온정 차동 회로 고내구성 케이블 개발

높은 유연성을 가진 중력 케이블 개발

고내화 강 케이블 개발

세계 최초 태양광 패널용 흰색 외이어 개발

세계 수준의 AC 500kV 지중 케이블 시스템 보유
HVDC 500kV MI, 320kV XLPE 국제 인증
LS전선은 세계 최고 수준의 기술력을 바탕으로

싱가포르 전력청, 싱가포르 역대 최대 초고압 지중 케이블 프로젝트 수주

카타르 수전력청, 카타르 400kV 초고압 지중 케이블 공급

삼성전자, 난연 차수·고내화 케이블 신제품 공급

싱가포르 보건부, 국립 종합 병원 부스덕트 공급

미국 Deepwater Wind, 미국 최초 해상풍력발전단지 해저 전력망 구축

덴마크 Energinet, 덴마크-스웨덴 전력망 해저 케이블 공급

네덜란드 Van Oord, 벨기에 해상풍력발전단지 AC 225kV 해저 케이블 공급

카타르 석유공사, 라스 라판 산업단지 해저 전력망 구축

한국전력공사, 진도-제주 해저 전력망 구축

베네수엘라 CANTV, 초고속 통신망 광 케이블 공급

이탈리아 Open Fiber, 초고속 통신망 광 케이블 공급

기술로 연결되는 미래 선으로 하나되는 세상

LG그룹, 국내 최대 규모 R&D 센터 통합배선 제품 공급

호주 Vodafone, 4G 인프라 동축 케이블 공급

삼성중공업, 세계 최대 규모 FLNG 전력, 통신, 산특 케이블 공급

덴마크 VESTAS, 스페인 GAMESA, 풍력 케이블 및 접속재 공급

터키 철도청, 철도 차량용 케이블 공급

LG전자, 세계 최초 태양광 패널용 환형 와이어 개발, 공급

중국 등평 자동차, 광저우 자동차, BDNT, 베이징 자동차, 전기차용 고전압 하네스 공급

일본 Yazaki, 자동차용 케이블 공급

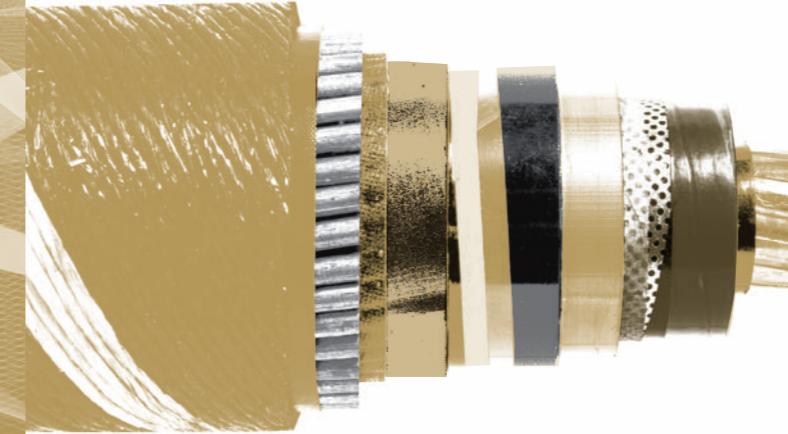
BMW, Volvo, LG화학 전기차 배터리용 전장품 공급

코레일, 현대/기아차, 고강도 동합금 신소재 개발, 공급

GM 전기차 모터용 고출력 세각선 공급

국내 자동차 발전기용 각선 M/S 100%

LG전자, 현대/기아차, 열교환기용 고내식 소재, 자동차용 PA Coating튜브 공급



LS전선이 만들어 갑니다

인류의 미래와 가치를 연결하는 중심에 서겠습니다



LS전선은 세계 각국의 에너지와 정보통신망 구축에 기여하며 산업, 경제의 든든한 밑거름이 되어 왔습니다. 탁월한 기술력과 품질을 인정받으며 세계가 인정하고 찾는 글로벌 전선기업으로 성장하였습니다. 그리고 모든 산업에서 변화가 시작된 지금, LS전선은 다음 세대를 이끌어갈 에너지와 정보통신 산업의 중심에서 더 큰 내일을 그리며 지속 가능한 질적 성장을 목표로 정진하고 있습니다. LS전선은 현재에 만족하지 않고 혁신적인 비즈니스 모델 발굴과 미래 산업과의 시너지 창출을 통해 인류의 미래와 가치를 연결하는 중심에 서겠습니다.

지난 반세기 세계 곳곳의 현장에서 땀 흘리며 축적해온 LS전선만의 탄탄한 전문성과 기술력이 미래 산업의 중심에서 빛을 발할 것입니다. 인류 문명이 지속되는 한, 삶의 질을 향상시키고 더 밝고 풍요로운 미래, 선으로 하나되는 세상을 만들기 위한 LS전선의 노력 또한 계속될 것입니다.

회장 구자엽

글로벌 파트너의 성공과 함께하는 LS전선이 되겠습니다

LS전선은 차세대 에너지 시장을 선도할 송·배전 케이블과 해저 케이블, 통신 인프라를 위한 통신 케이블, 산업현장 전반에 활용되는 산업 케이블, 산업의 근간이 되는 소재까지 에너지, 정보통신 산업 분야에서 최고의 기술력을 인정받으며 전 세계 100여 개국의 글로벌 파트너와 함께 성장하고 있습니다. 미래 에너지 시장의 변화를 예측해온 LS전선은 이제 초전도 케이블과 HVDC, 친환경 자동차용 부품 등 새로운 성장 동력을 육성하며 미래를 준비하고 있습니다. 한 걸음 더 나아가 미래를 예측하는 성장 전략으로 미국과 유럽, 동남아시아 등 주요 국가에 대한 남보다 한발 앞선 투자와 실행을 해 나가고 있습니다.

앞으로도 LS전선은 지속적인 R&D와 품질 관리로 고객이 신뢰할 수 있는 제품과 솔루션을 공급하여 고객의 가치를 더하는 기업이 될 것을 약속드립니다.

대표이사 명노현



ENERGY CABLES

송·배전
케이블



풍·요·로·운

에·너·지·세·상·을

만·듭·니·다



더 많이, 더 멀리, 더 안정적으로 에너지 산업의 미래로 향합니다

LS전선은 더 많이, 더 멀리, 안정적인 전력 송전을 위해 노력합니다. 전력 에너지의 중요성이 커진 지금, 전력 수요의 증가와 송전의 대용량화 요구를 동시에 만족시키는 초고압 케이블과 초전도 케이블 그리고 국가 간 전력망 연계 사업에 기여할 수 있는 HVDC 케이블 등을 개발하며 앞선 내일을 준비하고 있습니다. LS전선은 케이블 제조는 물론 접속과 설치 등 설계·시공능력의 다양한 경험과 노하우로 전 세계 100여 국에 케이블 시스템을 수출하며 세계 시장에서 인정받고 있습니다.



초전도 케이블

DC 154kV



HVDC 케이블

DC ± 500kV MI



초고압 케이블

500kV XLPE

초고압 XLPE
절연 케이블은
뛰어난 절연 능력과
낮은 포설 비용 등의
장점으로 사용이
증가하고 있으며,
현재 500kV까지
상용화되어
있습니다.

차세대 친환경
송전 시스템인
초전도 케이블은
기존의 다(多)회선
지중 송전 선로를
1회선으로 대체
가능하며, 345kV
지중 선로를 154kV
초전도 선로로
대체할 수 있습니다.





다양한 환경에서 최적의 전력 솔루션을 제공합니다

LS전선은 병원, 공항, 산업단지가 밀집된 도심부터 선박과 플랜트 등 각종 환경에서 고객의 요구에 적합한 전력 솔루션을 제공하고자 가공 케이블, 배전 케이블, 부스덕트 등 다양한 송·배전 제품을 선보이고 있습니다.

가공 케이블은 송전 용량이 일반 가공 케이블보다 2배 높은 증용량 케이블, 고도의 기술력이 접목된 광복합 가공 케이블이 있습니다. 또한, 배전 케이블은 고기능성 및 친환경 특성을 지닌 우수한 제품군을 보유하고 있습니다. 시공능력을 향상시킨 HFIX+, 수분 노출에도 성능이 유지되는 난연 차수 케이블, 극한의 온도를 견디는 고내화·고내한 케이블과 재활용이 가능한 폴리프로필렌(PP) 절연 케이블을 공급합니다.

부스덕트는 1,000V 이하 저압에서 24,000V 고압까지, 16A 소용량에서 7,500A 대용량에 이르는 다양한 제품군이 있습니다. 특히 저압용 부스덕트는 외함의 기술적 효율성을 높였으며, 캐스트 레진형 부스덕트는 극한의 환경에도 품질과 내구성이 뛰어나 세계 시장에서 주목받고 있습니다.



난연 차수 케이블
FW-CV

난연 차수 케이블은 수분 노출에도 성능이 유지되어 고장률이 적고, 시스의 유기진압 손실을 감소시키며, 접촉전압을 방지해 안전성이 증대된 제품입니다.



증용량 케이블
STACIR/AW/TW

STACIR는 일반 가공 케이블 대비 2배의 전류를 송전할 수 있어 송전선로에 철탑의 보강 없이 증용량 및 저이도(low sag)를 구현할 수 있고, 도심, 장경간 등 다양한 환경에 설치가 가능합니다.



부스덕트
E-Series
(Ez/Ex/Ef-Way)

부스덕트는 전력시스템을 간소화할 수 있고, 효과적으로 사고전류 차단이 가능합니다. 특히 E-Series는 열 발산 효율이 높은 구조로 설계해 가볍고 설치가 용이하며, 시공 시간과 비용을 절약할 수 있습니다.

SUBMARINE CABLES

해저
케이블



바다와 땅,

사람과 기술을

무한한 신뢰로 연결합니다



바다와 육지의 경계를 넘어 친환경 에너지의 새로운 길을 열어갑니다

LS전선은 전력 케이블의 꽃으로 불리는 해저 케이블 분야의 글로벌 리더로 도약하고 있습니다. 세계적으로 친환경, 신재생 에너지 산업의 급격한 성장 속에서 바다와 육지의 경계 없는 안정적인 에너지 공급을 위해 해저 케이블뿐만 아니라 해저 전력망 구축에 대한 턴키 솔루션을 제공합니다. 고도화된 기술력을 바탕으로 미국 최초의 해상풍력발전단지의 해저 전력망을 구축하고 북해, 영국, 벨기에 등 유럽 해상풍력발전단지에 해저 케이블을 공급했습니다. 또한, 카타르와 캐나다, 베네수엘라 등의 대규모 해저 전력망 사업을 성공적으로 수행했습니다.



해저 케이블 DC

320kV XLPE

직류 해저 케이블은 전력 손실을 최소화하여 1,000km까지 초장거리 선로 구현이 가능하며, 다른 주파수나 전압의 전력계통과 연계가 가능해 전기적·기술적 제약이 없습니다. 또한 MI, XLPE HVDC 해저 케이블 생산이 가능합니다.



해저 케이블 AC (1심)

400kV XLPE

1심 교류 해저 케이블은 100km 이하 중장거리 송전에 주로 이용됩니다. 지중 계통과 연계 시 직류 변환 설비 등 추가 비용이 발생하지 않으며, 계통이 용이합니다.



해저 케이블 AC (3심)

220kV XLPE

3심 교류 해저 케이블은 1심 해저 케이블에 비해 경제적으로 시공이 가능하며, 광 케이블을 추가해 전력 전송뿐만 아니라 통신까지 가능한 광복합 해저 케이블로도 활용할 수 있습니다.



**최상의 케이블 기술력으로
글로벌 시장의 선두로 나아갑니다**

LS전선의 해저 케이블은 고도의 기술력이
집약된 최고 품질의 제품입니다. 세계적인
수준의 전선기업에서만 제조 가능한 DC
500kV의 대용량 해저 케이블 생산 기술을
포함하여 AC 400kV 해저 케이블을 개발하고,
국제 공인기관의 인증을 받으며 제품 신뢰성을
확보했습니다.

특히 해저 케이블 전문 생산공장인 LS전선의
동해공장에서 제품을 직접 생산합니다.
국가 간 전력망 연계 사업이 대두됨에 따라
적은 전력 손실로 100km~1,000km의
초장거리 전력 전송이 가능한 MI, XLPE HVDC
해저 케이블을 선보이고 있습니다. 또한, 교류
해저 케이블 생산에 필요한 설비와 기술을 모두
확보하여 해상 유전 플랜트 및 풍력발전단지
연결에 활용되는 1심, 3심 해저 케이블을 모두
공급하고 있습니다.



TELECOMMUNICATIONS

빠진 BIZ



시공간의
제약을 넘어
인류의 내일과
가장 먼저
소통합니다



네트워크 세상을 더 빠르고 스마트하게 변화시킵니다

LS전선은 대용량의 데이터를 안정적이고 빠르게 전달하기 위한 혁신적인 통신 기술로 전 세계 디지털 네트워크를 구축하고 있습니다. 급변하는 통신산업의 속도에 발맞춰 4G 초고속 통신망 구축 등 다양한 멀티미디어 세상 구현에 필수적인 첨단 제품을 공급합니다.

광섬유·광 케이블은 가공용, 지중용, 육내용, 선박/시추선용 등 사용환경에 따라 고객 맞춤형 제품을 공급합니다.

통합배선은 빌딩 내 케이블링 인프라를 만들고, 최적의 설계를 통해 효과적인 데이터 센터 구축을 돋습니다. 더불어 통합 케이블링 관리 시스템인 SimpleWin™으로 통신 인프라 운영과 관리를 시스템화하여 고객의 삶을 보다 스마트하게 만들고 있습니다.

RF Feeder 시스템은 어디에서나 대용량 신호를 신속하게 전달합니다. 광대역에서도 안정적으로 통신 장비와 안테나 간 신호를 전송하는 동축 케이블, 안테나를 설치하기 어려운 환경에서 케이블 자체가 안테나 역할을 수행하는 누설 동축 케이블 등으로 세상을 더욱 빠르게 변화시키는 데 앞장서고 있습니다.



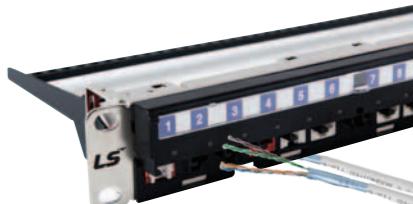
광 케이블 PP Tube & RFM Jelly 케이블

PP Tube & RFM Jelly 케이블은 국내 최초로 폴리프로필렌(PP)을 루즈 투브 광 케이블에 적용한 제품입니다. 무게를 줄이고, 유연성을 높여 설치가 쉽고 운영 면적을 줄일 수 있어 효율성이 높습니다.



통합배선 슬림형 Category 6A 케이블 & 채널 시스템

슬림형 Category 6A 케이블은 세계 최소인 6.8mm의 외경으로 설치 면적을 줄일 수 있어 공사비 절감 효과가 있고, 채널 시스템 구성 시 안정적이고 신뢰성 있는 데이터 전송이 가능합니다.



동축 케이블 누설 동축 케이블



누설 동축 케이블은 안테나를 설치하기 어려운 환경에 활용됩니다. 특정 주파수에 최적화한 설계가 가능하고, 광대역으로 사용이 가능할 뿐만 아니라 터널 벽면이나 기둥 등 설치 환경에 따라 자유롭게 슬롯 설계가 가능합니다.

INDUSTRIAL CABLES

산업 케이블



산업의 거센 변화를 예측하며

내일의 동력을 발견합니다



급변하는 산업현장에 최적의 솔루션을 제공합니다

LS전선은 산업기기용 케이블부터 해양·선박, 풍력, 철도, 광산, 태양광용 등으로 활용되는 특수 케이블까지 다양한 산업현장에 최적화된 케이블을 보유하고 있습니다. 이와 더불어 자동차 전력과 전기 신호를 공급하는 자동차 케이블은 물론, 친환경 자동차용 고전압 하네스, 배터리 및 ESS용 전장품을 공급합니다.

산업기기용 케이블의 경우 가전제품과 산업용 로봇, 의료기구 및 방송/음향 기기 등 산업 전반에서 활용되며, 군용장비를 위한 방위산업용 케이블로도 개발되어 고객의 사용목적에 맞춘 솔루션 제공이 가능합니다.

산업용 특수 케이블은 사막의 고온과 극지방의 낮은 온도, 시추 과정의 진흙과 가스 부유물 등 척박한 환경에서도 견딜 수 있는 고품질·고성능을 자랑합니다.

고전압 하네스는 고객의 요구에 따라 절연성을 향상시키고 전자파 차폐, 조립성을 고려한 맞춤형 설계 제품을 제공합니다.



산업기기

공장 자동화
케이블

해양용 케이블

0.6/1kV RFOU

해양용 케이블은 석유 시추 시 진흙 및 기름 등 각종 부유물은 물론 산성이나 기름에 잘 견딜 수 있어 석유 시추와 관련된 해양산업 장비에 사용합니다.

공장 자동화
케이블은 공장
자동화를 위한
각종 기기에
전원을 공급하고
신호를 전송하는
데 사용됩니다.

산업현장에서
사용되는 기기의
종류에 따라
조립라인용,
케이블 베어용 등
다양한 맞춤형
제품을 제공합니다.

전기차용 케이블

EEXV-SB

전기차용 케이블은 친환경 자동차의
실내외 배선부에
적용되는 고전압
케이블입니다.
600V~1,000V
전압과 -40°C
~150°C 온도에
대응이 가능하며,
전력 손실과
전기적 저항을 줄일
수 있도록 차폐
구분된 제품입니다.

자동차용 튜브

자동차 튜브는
자동차 브레이크
및 연료 파이프
등에 활용되며,
고분자 합성수지
제품으로 절연, 부식
방지, 방수능력이
뛰어납니다.



MATERIALS

소재

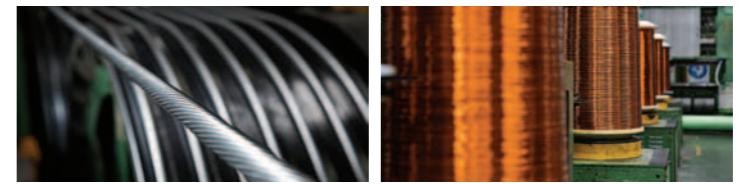


혁신적인 소재 기술로

세계의 기준을 넘어섭니다

산업의 근본부터 최고의 기술을 담아 산업의 미래를 단단히 만듭니다

LS전선은 고객의 다양한 요구를 만족시킬 수 있는 생산력과 경쟁력을 갖추고 있습니다. 국내 최대 규모의 생산설비를 바탕으로 Copper Rod, 권선, 알루미늄과 같은 산업의 근간이 되는 소재 제품을 생산합니다. 특히 미래 친환경 자동차의 핵심 부품인 세각선을 개발하여 GM 등 글로벌 완성차에 공급함으로써 우수한 기술력을 인정받았습니다. 또한, 기존 알루미늄 대비 내식성을 2배 이상 개선한 신소재로 미국 알루미늄협회(AA)의 고유 합금번호를 부여받아 기술력과 품질의 신뢰성을 확보했습니다.



Copper Rod

Copper Rod는 각종 케이블의 도체로 사용되며, 구리 함량 99.99% 이상의 전기동을 원자재로 합니다. 제품 특성에 따라 직경 0.01mm ~ 23.0mm까지 다양한 규격의 제품을 제공합니다.

권선 각선

각선은 친환경 자동차인 하이브리드 자동차, 전기차용 구동모터뿐만 아니라 고속철도 차량, 초대형 발전기 등 고효율을 요구하는 분야에 활용됩니다.



알루미늄 열교환기용 PFC 투브



열교환기용 PFC 투브는 기존 구리 소재보다 가볍고 에너지 절감 효과가 뛰어나며 자동차, 가전, 건축, 전선 분야 등에 활용됩니다.

RESEARCH & DEVELOPMENT

지속가능한 성장과
고객의 미래를
함께 연구합니다

에너지와 정보통신산업이 산업의 중심으로 자리 잡고 있습니다. 미래를 주도할 에너지 산업은 손실 없이 많은 양의 전력을 멀리 보낼 수 있는 최첨단 기술이 필요하고, 급격한 성장세를 보이는 정보통신 산업은 대량의 데이터를 더욱 빠르고 안전하게 전송하기 위한 혁신적인 기술을 필요로 합니다. LS전선은 미래를 위한 핵심기술 확보와 지속적인 기술 구현을 통한 연구개발에 몰두하고 있습니다. 이론에만 머무는 기술이 아닌 실제 산업현장에서 활용될 수 있는 제품으로 고객과 함께 성장하기 위해 전선 시장의 미래를 연구하고 있습니다.

에너지 산업의 내일을 위한
차세대 케이블 시스템 개발

LS전선은 초고압 케이블과 해저 케이블 등 에너지 분야를 중심으로 통신과 산업전선 분야의 끊임없는 연구개발을 통해 차세대 케이블 시스템 선도기술을 확보하고 있습니다. 특히 전력손실 없이 대용량의 전기를 고효율로 송전할 수 있는 초전도 케이블 시스템과 세계 최고 수준인 HVDC/HVAC 해저 케이블 시스템, 친환경 직류 배전망 및 전기 자동차용 핵심부품 개발 등을 차세대 성장동력으로 집중 육성하며 미래를 준비하고 있습니다.





CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

사람과 세상, 행복과 따뜻한 내일을 잇습니다

LS전선은 지역을 넘어 세계를 향한 나눔, 미래 사회를 위한 인재 육성에 주력하며
글로벌 기업으로서의 사회적 책임과 역할을 다하고 있습니다. 공동체를 위한 따뜻한
나눔으로 오늘을 가치 있는 내일로 이어가고 있습니다.



글로벌 나눔 활동 'LS 대학생 해외봉사단'
나눔의 가치를 전하고자 대학생들을 대상으로
해외 봉사활동 기회를 제공합니다.



어린이 과학교실 'LS 드림사이언스 클래스'
임직원과 대학생이 어린이들의 멘토가 되어 과학습과
문화체험의 기회를 제공하는 과학교실입니다.



대학생 현장 실무교육 'JOB Schooling'
전력 및 전선업계 인재 발굴을 위해 대학생들에게
이론과 실무를 접목한 케이블 교육을 실시합니다.



지역사회와의 상생 '임직원 봉사단'
봉사활동, 바자회, 기부금 등을 통해 도움의
손길이 필요한 지역사회 소외계층을 지원합니다.



세계를 무대로 뻗어나가는 글로벌 네트워크

LS전선은 전 세계 20여 개국에 50여 개의 생산법인, 판매법인, 지사를 보유하고 있습니다. 이러한 탄탄한 네트워크를 기반으로 100개국 이상에 제품을 수출하며 글로벌 비즈니스 시장을 개척하고 있습니다.



국내



구미 사업장



인동 사업장



동해 사업장

중국

LSHQ
YichangLSCW
Wuxi

초고압/중저압 케이블,
가공 케이블, 부스터트,
UTP, 동축 케이블,
SCR, 권선

베트남

LS-VINA
HaiphongLSCV
Ho Chi Minh

초고압/중저압 케이블,
가공 케이블,
UTP

인도

LSCI
Bawal

초고압/중저압 케이블,
가공 케이블,
동축 케이블

미국

LSCUS
Tarboro

중저압 케이블,
제어, 계장 케이블

폴란드

LS EV Poland
Dzierzonow

차량 배터리용 부품

