

효성첨단소재(주)

HYOSUNG ADVANCED MATERIALS

WE ASSURE CUSTOMER
SAFETY AND COMFORT
THROUGH OPTIMIZED
ADVANCED MATERIALS

최적의 첨단소재로 고객의 안전과 행복을 최우선 합니다



글로벌 NO.1

폴리에스터 타이어코드/
시트벨트 원사/ 에어백 원단



국내최초

국내 최초 탄소섬유 상용화 성공



세계유일

폴리에스터 자동차용 카펫트 생산



글로벌

5대륙 10개국생산기지보유

Vision

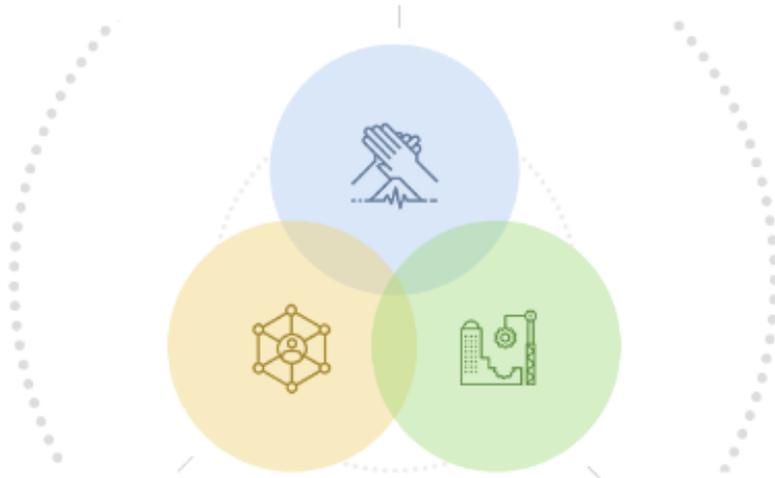
고객 가치를 향상시키는 솔루션 제안으로 인류의 보다 나은 생활을 선도하는
소재기술 전문기업

고객 니즈에 최적화된 솔루션 제공을 통해 깨끗하고 안전한 환경 조성과 행복한 미래를 만들어가고자 합니다.

Perfection for Human **Safety** & **Comfort**

고객 가치를 향상시키는 솔루션

경쟁사 대비 경쟁력 있는 제품을 기획·생산·공급하는 기술을 바탕으로 고객
이슈를 해결하는 맞춤형 솔루션을 통해 고객 가치 극대화를 추구합니다.



인류의 보다 나은 생활을 선도

단편적인 문제해결이 아니라 장기적인
관점에서 이슈의 근본적 문제를 해결할 제품
개발을 통해 고객의 고객까지 생각합니다.

소재기술 전문기업

최적의 성능 구현이 가능한 소재에 대한 연구
개발을 지속 수행하여 단순한 제조업체가
아닌 기술 기업으로 거듭나고 있습니다.

History

효성첨단소재의 성장



Global 생산기지 • 23개 생산기지/10개국



효성첨단소재(주)

- 타이어보강재PU
- Technical Yarn PU
- 인테리아PU
- 아라미드사업단
- 탄소재료사업단

최적의 첨단소재로 고객의 안전과 행복을 최우선 합니다

효성첨단소재는 자동차, 토목·건축, 농업, 군수 등 여러 산업분야에 적용되는 고강도 산업용 원사 및 직물과 강선 소재를 생산하고 있습니다. 효성첨단소재는 타이어코드, 자동차 시트벨트용 원사, 에어백 원단과 같은 세계 시장 점유율 1위 제품과 지속 가능한 성장을 견인할 신소재의 자체개발 및 상업화를 통해 경쟁력을 강화하고 있습니다.



Business

타이어보강재PU

- 타이어코드
- 스틸코드
- 비드와이어

시장 점유율 1위 / 전 세계 승용차 타이어의 45% 공급

타이어보강재PU는 섬유타이어코드와 스틸코드 및 비드와이어까지 타이어에 소요되는 보강소재를 일괄 공급하는 세계 유일의 종합 타이어보강재 메이커입니다. 특히 전 세계 시장점유율 1위인 폴리에스터 타이어 코드는 미쉐린, 굿이어와 장기공급계약을 체결함으로써 글로벌 타이어 메이커로부터 우수한 품질을 인정 받고 있습니다. 아울러 울산공장 외에 중국과 베트남, 미국, 룩셈부르크 등 세계 각지에 현지 생산체제를 구축, 안정적인 제품공급과 신속한 서비스를 제공하고 있습니다. 스틸코드 부문 역시 미쉐린, 굿이어와 장기 공급계약을 체결하여 안정적인 판매기반을 마련했으며, 중국 청도와 베트남에 이르는 현지 생산기지를 확충했습니다. 2018년에도 스틸코드와 비드와이어의 해외공장 증설을 통해 시장 점유율을 확대하여 글로벌 메이커로서 입지를 강화하고 있습니다.

Technical Yarn PU

- Broad woven coated fabric용 폴리에스터 원사
- 시트벨트용 폴리에스터 원사
- Conveyor belt, Rubber hose, Power transmission belt용 폴리에스터 원사
- Sling belt, Strap용 폴리에스터 원사
- 에어백용 폴리에스터, 나일론 66 원사
- 재봉사용 폴리에스터, 나일론 66 원사

전 세계 시트벨트용 원사 시장 점유율 1위 / 국내 산업용 원사 시장 점유율 1위

Technical Yarn (산업용 고강력 원사) 분야 한국 시장 점유율 1위, 자동차 시트벨트용 원사 세계 시장 점유율 1위의 Technical Yarn PU는 자동차용, 산업용, 재봉사 등 모든 산업 분야에서 필요로 하는 다양한 용도의 원사를 최적의 형태로 판매하고 있습니다.

특히 시장 성장성이 높은 폴리에스터 소재의 자동차 에어백용 원사를 국내 최초로 개발, 세계 유명 에어백 원단 제조업체에 공급하고 있으며 고객들에게 새로운 가치와 성장 동력을 제공하기 위한 연구 개발에 주력, 지속적으로 신제품을 선보이고 있습니다. 또한 중국 및 베트남에 원사 생산공장을 설립하는 등 차별화된 서비스를 제공하기 위한 현지 생산과 납품 체계도 점차 확대해가고 있습니다.

인테리어PU

- 자동차용 카펫 : 플로어 카펫, 보조매트
- 상업용 카펫 : 스완 롤 카펫, 스완 타일 카펫, 스완 매트
- 카펫용 BCF 원사 : 나일론, 폴리에스터, 폴리프로필렌

국내 롤, 타일 카펫 시장 점유율 1위

원사에서 완제품까지 자체 생산 설비 갖춘 국내 유일의 카펫 전문업체

상업용 및 자동차용 카펫 부문 국내 최고의 위상을 확고히 하고 있는 인테리어PU는 원사에서부터 완제품에 이르기까지 자체 생산설비를 갖춘 아시아 유일의 카펫 전문업체입니다. 특히 주력 제품인 '스완 타일 카펫'은 환경마크 인증 (한국, 미국)과 KS인증을 획득, 독보적인 품질 우위를 기반으로 상업용 카펫 시장을 선도하고 있습니다.

또한 국내 최초 내오염성 및 내마모성이 우수한 나일론 사각 중공사를 개발하는 등 고객의 니즈 변화에 대응하고 있습니다. 자동차용 카펫은 제품 고급화, 차량 정숙도 개선 등 차별화된 제품을 선보이며 완벽한 품질관리 시스템을 통해 ISO 9001, ISO 14001, IATF 16949 인증을 획득했습니다. 특히 세계 최초로 자동차용 폴리에스터 Tufted 카펫을 양산하고 우수한 품질을 바탕으로 미국, 중국 자동차용 카펫 시장에 진출하는 등 한국 최고를 넘어 해외 카펫 시장을 향한 도전에 박차를 가하고 있습니다.



Business

아라미드사업단

ALKEX®

- 방탄용 원사 / 직물
- 광케이블 및 로프용 원사
- 토목 건축보강용 원사
- 복합재료 원사
- MRG용 (호스 및 Belt 보강용, 타이어 보강용) 원사
- 보호복용 원사

상업화에 성공한 '아라미드 섬유' - Solution Provider로의 도약을 지향합니다.

자체 기술로 개발한 '강철보다 강한 꿈의 섬유 - 아라미드 브랜드 ALKEX®'는 고객의 성장과 경쟁력 강화를 돕고 있습니다. 강철보다 5배 강한 강도와 난연제를 일체 사용하지 않고도 자체 난연 특성을 발현하는 고기능성 수퍼 섬유 'ALKEX®'는 방탄복, 방탄헬멧, 방탄차량의 핵심소재로 활용되고 있으며 자동차와 산업용으로 활발하게 활용되고 있습니다.

최근에는 자동차 브레이크 패드·라이닝에 사용되는 석면의 대체재로도 각광받고 있으며 수요가 빠르게 증가하는 추세입니다. 이 같은 수요 증가에 대응하기 위해 2021년까지 연간 5,000톤의 생산 능력을 확보할 계획이며 화학섬유 분야에서 다양한 제품군 (High tenacity yarn, High modulus yarn, Staple fiber)과 차별화된 제품 (Fine denier yarn, Adhesion activated yarn, Hybrid tire cord yarn 등)으로 고객의 니즈를 충족시키기 위해 노력하고 있습니다.

탄소재료사업단

TANSOME®

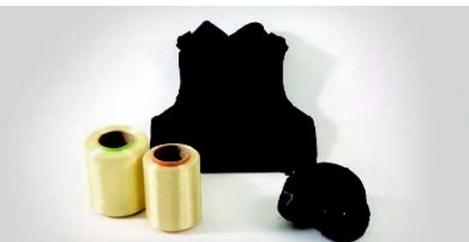
- 산업용 (압력용기 용도, 토목건축용도, 자동차 부품 용도, 풍력 Blade 용도 등)
- 항공용 (항공기 내외장재, 브레이크 디스크 등)
- 스포츠 / 레저용 (골프채, 낚시대, 고급 자전거, 라켓, 고급 레저용 선박 등)

국내 최초 고강도, 중탄성 탄소섬유 상업화 성공

에너지 사용의 효율성 증대에 대한 전 세계의 관심이 높아지면서, 경량화를 위한 핵심소재로 주목받고 있는 탄소섬유는 탄소함량이 92% 이상인 섬유소재로서, 강철보다 밀도는 1/4로 낮으면서도 10배 이상의 고강도를 가지고 있는 최첨단 소재입니다.

국내 최초로 개발에 성공한 High performance grade 탄소섬유인 TANSOME®은 표준탄성 등급(인장강도 5.5 GPa, 탄성률 250 GPa 이상)과 중탄성 등급 (인장강도 5.5 GPa, 탄성률 290 GPa 이상)로 구성되어 있습니다. 이는 전 세계 탄소섬유 수요의 70% 이상을 차지하는 핵심 Grade 제품으로서, 항공 용도, 각종 산업분야와 스포츠/레저 등 다양한 분야에서 사용되고 있습니다.

매년 12% 이상 성장하고 있는 전 세계 시장의 수요 증가에 발맞추어 현재 연간 4,000톤 규모인 생산능력을 2028년까지 연간 2만 4,000톤으로 확대하고, 지속적인 사업 확장을 통해 2025년까지 업계 최고 수준의 대열에 진입하는 것을 목표로 하고 있습니다.



Global Safety Textiles (GST)

- 에어백용 Flat fabric
(Coated / Uncoated / High-con)
- 에어백용 Cushion
- 에어백용 OPW
(Coated, Laminated, X-tether)

세계 최대 에어백 원단 메이커

Flat fabric, Cushion 및 OPW (One Piece Woven)를 생산하는 Global Safety Textiles (GST)는 Autoliv, ZF, JSS 등 세계 주요 자동차 부품업체들과 긴밀한 협력을 통해 전 세계 Flat fabric 시장점유율 1위의 세계 최대 에어백 원단 메이커입니다.

GST는 최신식 Weaving, Cutting 공정과 OPW 프로세스 특허권 보유 등 높은 기술 경쟁력을 자랑하고 있으며, Warping, Weaving, Coating, Cutting, Sewing, Folding 공정까지 에어백 원단-쿠션 생산과정 전체를 갖춤으로써 고객 니즈에 맞는 다양한 제품군을 공급하고 있습니다. 독일에 본사를 둔 GST는 R&D 및 원단생산을 담당하는 독일, 미국, 중국을 중심으로 폴란드, 루마니아, 남아공, 멕시코 등 4개 대륙, 7개 국가, 10개 생산기지의 글로벌 네트워크를 기반으로 고객만족을 극대화하고 있습니다.



R&D

STEEL WIRE TECHNICAL CENTER

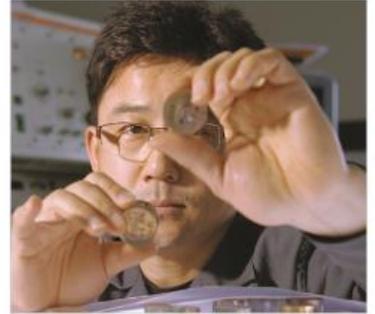
강선연구소

타이어보강재 (Steel cord, Bead wire) 생산 기술 및 제품 개발을 위해 1986년 설립된 강선연구소는 그 동안 축적된 연구기술력을 바탕으로 고강도 (Ultra High Tensile Strength) Steel cord 적용을 통한 타이어 성능향상과 경량화 연구를 선도하고 있으며, 타이어의 환경 유해물질 저감을 위한 친환경 신제품 개발에 노력하고 있습니다. 2007년 기초기술 및 연구역량 강화를 위해 첨단 분석장비, Pilot 연구설비와 연구 조직을 대폭 확대하였고, 신기술의 빠른 현장 적용과 Global 고객 요구에 빠르게 대처하기 위해 중국, 베트남 생산기지에 연구소를 설립하여 운영 중이며, 우수 대학 및 연구기관과 구축된 산학협력 네트워크를 활용하여 고객에게 경쟁우위의 가치를 제공하는 세계 최고의 기술과 미래 성장 동력이 될 신 사업에 대한 기초 기술을 확보하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.



글로벌 시장을 선도하는 기술개발 역량 향상을 위해 항상 노력하겠습니다.

효성첨단소재는 1971년 국내 최초의 민간기업 부설 연구소로 설립된 효성기술원의 연구 역량 및 1986년 설립된 강선연구소의 강선 분야 연구 역량을 바탕으로 인류를 위한 보다 안전하고 편안한 제품을 개발하고 사용자에게 또는 고객에게 최적화 된 솔루션을 제공하기 위해 섬유, 강선, 복합재료 분야에서 연구를 이어가고 있습니다.



섬유 연구 분야

오랜 연구 경험을 바탕으로 효성첨단소재가 영위하는 사업인 타이어보강재용 섬유, Technical Yam, 카펫용 원사, 아라미드, 탄소섬유 등의 상용화 섬유의 공정 및 품질 개선 연구를 진행하고 있습니다. 자체 기술로 상용화한 아라미드 섬유와 국내 최초로 개발·상용화한 탄소섬유까지 산업용 섬유 분야의 선두기업으로서, 고객이 원하는 신제품 및 공정을 개발하여 지속적인 사업영위를 위해 노력하고 있습니다.

강선 연구 분야(강선연구소)

철강 선재를 활용한 타이어보강재(Steel Cord, Bead Wire)의 생산 기술 및 제품 개발을 위해 설립된 강선연구소는 베트남, 중국, 한국에서 강선 소재 전문 연구기관으로서 연구역량을 강화하고 있습니다. 강선연구소는 친환경 및 차세대 타이어보강재, 극세선 Wire, Wafer 절단용 Wire, 특수재료 선재 개발로 강선 소재 전문 연구기관으로 성장하고 있습니다. 2007년 5월 기초기술 및 핵심역량 강화를 위해 새로 연구소를 준공하여 이전하였습니다. 효성첨단소재는 'Global Excellence' 달성을 위한 기술확보를 위해 중국, 베트남 등 주요 해외 생산 기지에 Technical Center를 설립하여 글로벌 고객 요구에 빠르게 대처하는 등 끊임없는 도전을 통한 성취의 역사를 만들어 나가고 있습니다.

강선
가공기술
개발

철강 재료 열처리 기술
도금 및 표면처리 기술
습식산선 공정조건 설계 및
최적화
최적화된 인발공정 설계
연선 Mechanism

타이어 특화
연구

친환경 타이어보강재
차세대 타이어 특성연구
독자규격

Steel Wire
응용분야
연구로 교체

웨이퍼 절단용 Wire
극세선 Wire
특수재료 선재

복합재료 연구 분야

효성기술원 내 기능성재료연구 Group에서는 다양한 산업분야에 활용 가능한 복합재료 연구를 수행하며 자동차용, 스포츠·레저용, 항공용, 산업용 등의 분야에 적용 가능한 탄소섬유 다축직물(NCF), 프리프레그(Prepreg)와 시스템 개발을 수행합니다.

탄소섬유
다축직물

Carbon Non-crimp Fabrics

탄소섬유
프리프레그

자동차용/항공용/산업용
스포츠·레저용

소외된 이웃과 함께하는 기업, 효성첨단소재



효성첨단소재가 전주 초포초등학교에 '꿈나무 작은 도서관'을 건립했습니다. 기존의 낡은 도서관을 새롭게 단장했고 1000여권의 책을 기증했습니다. 전주공장 임직원들은 인테리어 및 내부 단장을 돕는 등 도서관 건립 지원에 적극 나섰습니다.



효성첨단소재 임직원은 장애인의 날을 맞아 매년 장애아 거주시설에서 체육대회를 열고 즐거운 시간을 보내고 있습니다. 평소 야외활동이 어려운 중증장애아들과 일대일 짝을 지어 다양한 체육 프로그램을 진행하였고, 이후 식사도우미 활동도 진행합니다.



울산공장은 매년 1사 1촌 지정마을인 온양읍 중고산 마을을 방문해 모내기과 벼베기 일손돕기를 진행하고 있습니다. 2005년 1사 1촌 자매결연을 맺은 이래 매년 농번기 때마다 일손을 보태며 마을 주민들에게 큰 도움이 되고 있습니다.



베트남법인인 2015년 12월 '베트남 사회책임경영(CSR) 시상식'에서 베트남 투자기회부 장관상을 수상했습니다. 해외 의료봉사단 '미소원정대'를 파견하고 대학생 봉사단 '효성 블루챌린저'를 파견했으며, 지역 초등학교 도서 및 컴퓨터 증정 등 다양한 교육봉사·문화교류를 진행해 온 공로입니다.



효성USA법인은 매년 참전용사 및 가족을 초청하여 호국보훈을 위해 6.25 시 연합군으로 참전해 힘써준 미국 참전용사와 가족에 대한 감사행사를 가지고 있습니다. 효성USA가 위치한 앨라배마주는 6.25 참전 퇴역군인들이 많이 거주하고 있으며, 이 외에도 앨라배마 주립대 한국어 교육과정에 장학기금을 지원하고 있다.



베트남법인 인근 지역인 동나이성 지역에 매년 해외 의료봉사단인 미소원정대를 파견하여 지역 주민 약 1800명을 대상으로 무료 진료봉사를 진행하고 있습니다. 2011년부터 시작한 미소원정대는 일반 진료뿐만 아니라 근처 초등학교를 방문해 학생들의 기초 건강검진과 치과 예방활동도 실시하고 있습니다.