



Sustainability with Stakeholders

2020 지속가능경영보고서

HYOSUNG

About this report

효성은 이해관계자와 적극적으로 소통하고 지속가능경영 현황을 공유하기 위해 2012년 첫 번째 지속가능경영 보고서를 시작으로, 2018년부터 매년 보고서를 발간하고 있습니다. ‘2020 효성 지속가능경영 보고서’는 효성의 다섯 번째 보고서이며, 본 보고서를 통해 회사의 경제, 사회, 환경 분야에 걸친 지속가능경영 활동과 성과에 대해 투명하게 공개하고 이해관계자의 의견을 수렴하고자 합니다.

보고서 작성 기준 및 원칙

2020 효성 지속가능경영 보고서는 글로벌 리포팅 이니셔티브(GRI, Global Reporting Initiative)의 지속 가능성 보고 표준인 ‘GRI Standards’의 핵심 요건(Core Option)에 부합하여 작성되었습니다. SASB, TCFD, EcoVadis, ISO26000, UN SDGs 등 외부 지속가능경영 이니셔티브 및 지표를 이슈 선정에 반영함으로써 여러 이해관계자의 관심과 요구에 대응하고 있습니다.

보고 기간 및 범위

본 보고서의 보고 기간은 2020년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 추세 파악이 필요한 데이터에 대해 2018년부터 3개년 데이터를 보고하고 있습니다. 일부 정성적 활동과 성과는 2021년 4월까지의 내용을 포함할 수 있습니다. 재무 데이터의 경우 한국채택국제회계기준(K-IFRS)상의 연결 기준과 일치합니다.

효성은 2018년 6월 1일을 분할기일로 하여 자회사의 지분관리 및 투자 등을 수행하는 존속법인인 (주)효성과 섬유·무역 사업부문, 중공업·건설 사업부문, 산업자재 사업부문, 화학 사업부문을 각각 영위할 분할신설법인인 효성티앤씨(주), 효성중공업(주), 효성첨단소재(주), 효성화학(주)으로 인적분할되었습니다. 각 사업회사별 재무정보는 분할기일로부터 2020년 12월 31일까지의 정보를 담고 있습니다.

이에 따라, 본 보고서의 보고 범위는 (주)효성과 4개 사업회사의 국내·외 사업장을 포함하고 있으며 보고 범위에 주의가 필요한 사항에 대해서는 독자의 혼선을 줄이기 위해 별도 설명을 기재하고 독자의 편의를 위해 기업명의 약어를 사용하고 있습니다. 보고서에 반영된 일부 사업 성과 및 활동은 일부 사업회사의 경우 해당되지 않을 수 있습니다.

이전 보고서에 보고된 과거 데이터에 수정사항이 발생한 경우 2020년 기준으로 과거 데이터를 재산정하였으며, 해당 콘텐츠 하단에 변경 사유 및 결과를 공지하고 있습니다.

보고서 검증

본 보고서의 보고 내용 신뢰성과 공정성을 확보하고자 독립적 전문기관인 디엔브이(DNV)로부터 AA1000AP(2018)과 DNV 검증 프로토콜 VeriSustain의 데이터 및 프로세스 신뢰성 원칙에 기반한 검증절차에 따라 검증을 받았으며 검증결과는 보고서의 104페이지에 담았습니다.

보고서 문의

효성 그린경영팀

04144 서울특별시 마포구 마포대로 119 (공덕동)

T. 02-707-7043

F. 02-707-7664

Email. csr_hs@hyosung.com

추가정보

본 보고서는 보고서 내 관련 페이지로의 이동과 관련 웹페이지 바로가기 등의 기능이 포함된 인터랙티브 PDF로 발간되었습니다.

주요 용어 설명

PG: Performance Group

PU: Performance Unit

CONTENTS



OVERVIEW

- 04 CEO Message
- 05 Company Overview



FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

- 18 고객만족 및 제품책임
- 24 사업장 안전보건
- 29 지속가능한 공급망 관리
- 34 기후변화 대응



SUSTAINABILITY MANAGEMENT

- 40 지배구조
- 42 리스크관리
- 43 윤리경영
- 44 인권경영
- 45 인재선발 및 육성
- 48 인재경영
- 50 나눔경영
- 53 연구개발
- 54 정보보안



SUSTAINABILITY PERFORMANCE

- 56 (주)효성
- 63 효성티앤씨(주)
- 72 효성중공업(주)
- 81 효성첨단소재(주)
- 91 효성화학(주)



APPENDIX

- 100 이해관계자 참여
- 101 중대성 평가
- 102 사업장별 인증현황 및 협회 가입현황
- 104 제3자 검증의견서
- 105 GRI Standard Index
- 107 TCFD
- 108 SASB
- 110 UN SDGs

CEO MESSAGE



안녕하십니까, 존경하는 이해관계자 여러분,
효성 조현준입니다.

효성에 대한 관심과 격려를 보내주신 주주, 고객, 협력사, 지역사회 그리고 임직원 등 이해관계자 여러분께 진심으로 감사드립니다. 지난해 시작된 코로나 19로 인해 전세계가 많은 고통을 겪고 있습니다. 모두가 함께 지혜를 모아 어려움을 이겨내야 할 때입니다. 효성은 글로벌 시민으로서 기후변화 대응과 같은 환경적 책임과 지속가능한 사회를 만드는 기업의 역할에 대해 인식하고, 이해관계자 여러분과 보다 적극적으로 소통하여 어려움을 함께 나누겠습니다.

이해 관계자 여러분,
새로운 IT기술이 융합하여 시너지를 만들고, 무서운 속도로 산업의 패러다임을 변화시키고 있습니다. 이제 세계질서는 AI(Artificial Intelligence, 인공지능)를 기반으로 변화하게 될 것이며, 새로운 혁신과 가치를 창출하지 않으며 생존할 수 없는 시대가 도래할 것입니다.

변화의 시대에도 결코 변하지 않는 소중한 가치를 지키기 위해 효성은 ESG(Environmental, Social and Governance)에 대한 역할과 책임을 다하는 믿고 신뢰할 수 있는 기업이 되고자 노력해 왔습니다. 지속가능경영 전반에 걸쳐 개선과제를 이행하고, 실무협의체를 구성하여 정기적으로 성과를 점검한 결과, 효성을 비롯하여 사업회사 4곳 모두 ESG에 대해 매우 좋은 평가를 받고 있습니다. 괄목할 만한 성과이지만 여기에 만족하지 않겠습니다.

이제 효성은 환경과 사회에 대한 역할과 책임을 다하는 가장 믿고 신뢰할 수 있는 브랜드가 되도록 하겠습니다. 이는 정직하고 투명한 경영을 뜻하며, 가격이 아닌 차별적인 가치를 제공하는 혁신을 의미합니다. 또한 그 가치에는 효성의 가치사슬 내 모든 인권을 보호하고, 사회책임경영을 추구하는 것을 포함합니다. 효성은 이제 출발선을 지나 목표를 향해 힘차게 뛰어가는 중입니다. 종착지에 도착하기 위해서는 이해관계자 여러분에게 굳은 믿음을 심어 주어야 한다고 생각합니다.

이러한 활동들은 단순히 선언적 구호가 아닌 구체적인 실천으로 보여질 것입니다. 이에 저희는 본 보고서에 다양한 지속가능경영 데이터를 담아 객관화하는데 노력했습니다. 이를 통해 여러분께 신뢰를 드리고, 함께 논의해 가기를 기대합니다.

존경하는 이해관계자 여러분,
지금을 위기의 시대라고 말합니다. 효성은 이해관계자 여러분과 함께 슬기롭게 위기를 극복하고자 합니다. 위기 속에는 언제나 기회가 있습니다. 끊임없는 도전정신으로 새로운 미래 가치를 창출해 나가겠습니다.

이해관계자 여러분의 변함없는 성원과 지지에 감사드립니다.

(주)효성 회장 **조현준**

1. OVERVIEW

>> CEO Message

Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

(주)효성

고객의 가치를 창조하는 기업, 효성

효성의 변화는 고객의 가치를 높이는 새로운 기술을 향한 끊임없는 도전의 과정입니다. 언제나 두려움 없이 더 나은 내일의 길을 개척해 온 효성의 역사가 오늘도 계속 이어져 나가고 있습니다. 효성은 전 세계 효성인이 힘과 의지를 모아 꿈을 현실로 만들어 나가기 위한 가치체계인 HYOSUNG WAY를 바탕으로 최고의 기술과 경영 역량을 바탕으로 인류의 보다 나은 생활을 선도하고자 합니다. 효성은 항상 사회의 일원임을 기억하고 사회에 보탬이 되는 기업이 되고자 노력하겠습니다.

일반현황

회사명	(주)효성
설립일	1966년 11월 3일
대표이사	조현준, 김규영
본사 소재지	서울시 마포구 마포대로 119 (공덕동)
주요 사업내용	자회사 지분의 관리 및 투자, 연구용역, 그룹디관리, 인테리어 등
주요 사업국가	대한민국, 중국, 베트남 등 국내외 29개국

*주요 사업국가는 2020년 12월말을 기준으로 (주)효성 및 효성티앤씨(주), 효성중공업(주), 효성첨단소재(주), 효성화학(주) 4개 사업회사를 포함한 수 있습니다.

2021 그룹 경영방침

VOC를 기반으로 한 고객가치경영
최고의 품질과 서비스로 브랜드 가치 제고
투명한 커뮤니케이션으로 책임경영 실천
IT기술을 기반으로 한 Data 중심경영 실천
지속가능 경영체계 강화를 위한 ESG경영

재무성과

매출



2조 7,826억

그룹 매출



15조 1,400억

ESG경영성과

KCGS 등급



CDP 등급



B+

A-

가족친화인증



지역사회공헌인정기업



1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

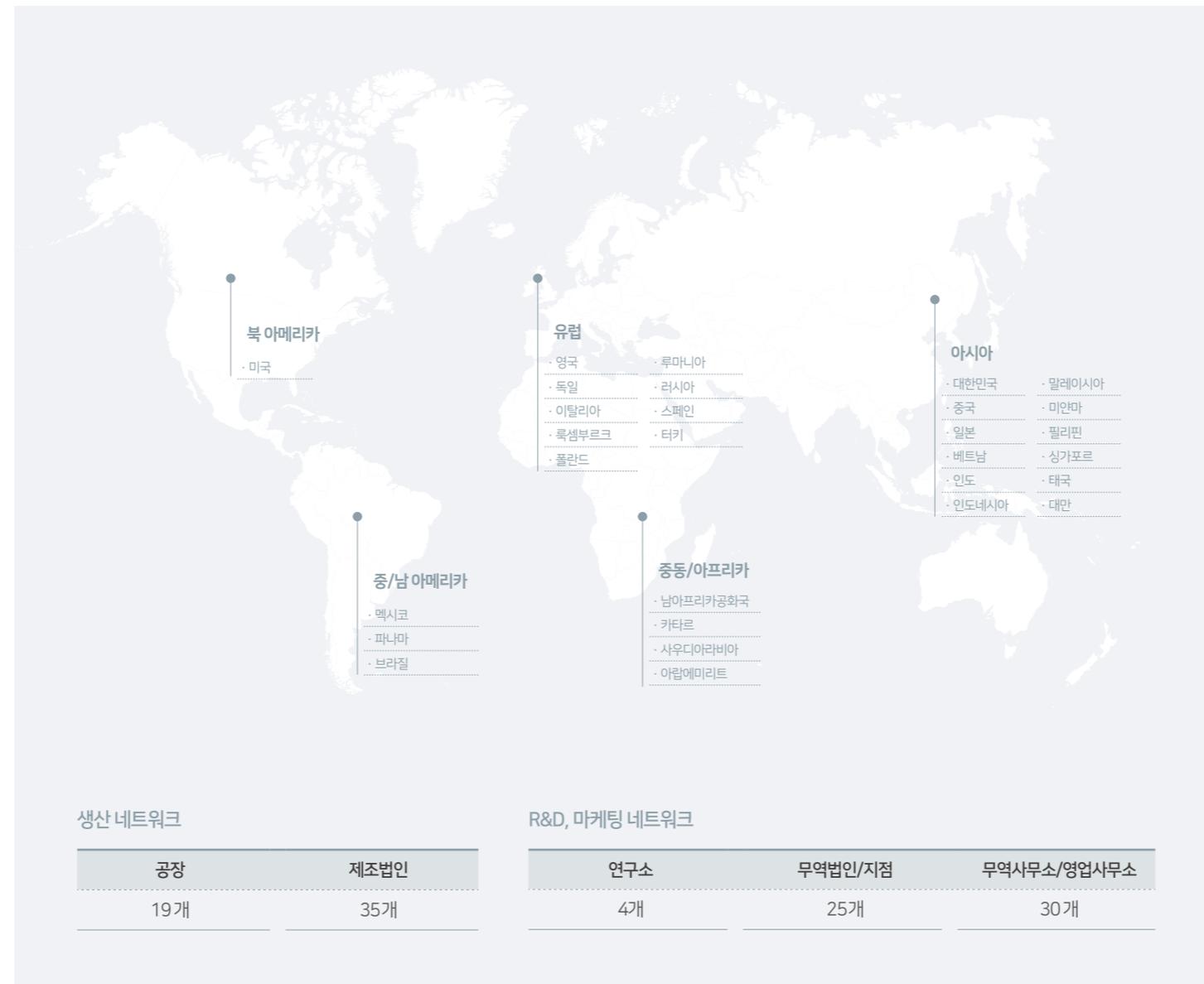
3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

글로벌 네트워크

효성은 해외시장 진출과 성장을 위해 현지에서 빠르고 안정적으로 대응할 수 있도록 글로벌 생산기지를 확대해 왔습니다. 또한, 시장의 특성을 정확하게 파악하여 고객이 신뢰하고 사랑하는 제품을 생산하고자 세계 29개국 109개 사업장에서 주력제품의 글로벌 생산체계를 갖추고 차별화된 제품과 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다. 특히 시장규모가 크고 성장성이 높은 베트남, 인도, 중국, 브라질, 터키에 진출하여 글로벌 시장을 공략한 현지화 전략 및 지역 내 지배적 위치를 견고히 하기 위한 적극적인 설비 및 시설 투자를 기반으로 사업 확대를 추진하고 있습니다. 2020년에도 중국, 베트남 등에 신규 생산법인과 공장 설립을 위한 대규모 투자를 지속하였으며, 전 세계 시장을 대상으로 한 핵심 제품 개발과 양산화를 위해 전략적으로 대응하고 있습니다. 효성은 앞으로도 지속적인 해외사업 개척과 글로벌 경쟁력 강화를 목표로 전략적인 글로벌 네트워크 구축을 위하여 노력하겠습니다.



중동/아프리카

4개국 6개 사업장

유럽

9개국 15개 사업장

아시아

12개국 72개 사업장

북 아메리카

1개국 9개 사업장

중/남 아메리카

3개국 7개 사업장

- 1. OVERVIEW
 - CEO Message
 - >> Company Overview
- 2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES
- 3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT
- 4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE
- 5. APPENDIX

효성티앤씨(주)

혁신적인 섬유기술과 글로벌 무역네트워크로 고객가치 극대화

효성티앤씨의 섬유 사업부문은 기술력과 품질, 고객서비스 면에서 세계적인 경쟁력을 갖추고 스판덱스, 나일론, 폴리에스터 등의 원사와 직물, 염색 제품을 공급하며 세계 화학섬유산업을 리드하고 있습니다. 또한 전 세계 50여 개 해외지사 네트워크를 갖추고 있는 무역 사업부문은 철강, 화학 분야를 중심으로 유통, 물류 등 다양한 분야에서 최상의 마케팅 서비스를 제공하고 있으며, 풍부한 경험을 바탕으로 신상품 및 신시장을 개척하며 세계무역의 중심에서 지속적으로 성장하고 있습니다.

일반현황

회사명	효성티앤씨(주)
설립일	2018년 6월 4일
대표이사	김용섭
본사 소재	서울시 마포구 마포대로 119 (공덕동)
주요 사업내용	섬유, 무역 등

임직원 수 **1,528명**

재무성과

매출



5조 1,616억

영업이익



2,666억

ESG경영성과

KCGS 등급



A+

공생협력프로그램



A

가족친화인증



지역사회공헌인정기업



사업부문

섬유 사업부문			무역 사업부문			
스판덱스PU	나일론 폴리에스터 원사PU	직물염색PU	철강 I, II PU	화학PU	LED사업단	세빛섬사업단
<ul style="list-style-type: none"> • 세계 시장 점유율 1위 • 글로벌 No.1 스판덱스 브랜드 '크레오라' • 대한민국 정부 선정 세계 일류상품 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 1위 나일론 원사 • 세계 최초 마이크로화이버 개발 • 국내 최초 페트병 재활용 원사 '리젠' 개발 • m2, 에어로콜, 아스킨 등 세계 일류 상품 선정 	<ul style="list-style-type: none"> • 기능성 의류 · 보호복 및 클리너 등 다양한 직물 소재 공급 • 초극세사를 활용한 클리너 제품 종합 브랜드 'Finestar' • 나일론 2way 스판덱스 월 70만 야드 • 월 250만 야드의 염색 가공능력 	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 각국의 고객과 수 · 출입파트너 관계 강화로 철강제품 무역 선도 	<ul style="list-style-type: none"> • 최고의 고객만족 서비스를 제공하는 선도적 화학전문 상사 	<ul style="list-style-type: none"> • 차세대 성장동력 LED 산업 선도 / LED 조명에 기반한 에너지 솔루션 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 한강의 복합 수상 문화 공간 세빛섬

1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

스판덱스 PU

Bio-based 스판덱스 개발

효성티앤씨는 세계적으로 친환경 소재에 대한 관심이 높아짐에 따라 이를 충족하고자 자연 유래 원료를 사용하는 스판덱스를 개발하고 있습니다. 식물성 원료에서 유래한 원료를 이용한 Bio-based 스판덱스 개발에 성공하였으며, 2021년에는 본격적으로 제품 판매에 들어갈 것으로 기대하고 있습니다.



바이오 스판덱스

시장 확대를 위한 해외 투자

효성티앤씨는 해외의 스판덱스 생산공장을 증설하는 등 해외 생산능력을 확대하고 있습니다. 해외 시장의 스판덱스 수요에 대응하고 시장점유율을 증가시키기 위하여 투자를 지속적으로 진행할 예정입니다.

▶ 국가별 2020년 신규 스판덱스 투자 규모



나일론/ 폴리에스터 PU

애슬레저 브랜드 '안다르'와 운동·레저용 마스크

효성티앤씨는 국내 애슬레저 브랜드 '안다르(andar)'와 협업하여 효성티앤씨의 항균·소취 섬유를 적용한 마스크를 출시하였습니다. 안다르 마스크에는 효성티앤씨의 소취 기능 및 신축성이 뛰어난 스판덱스 '크레오라 프레쉬'와 항균 기능이 뛰어난 폴리에스터 '에어로실버'가 적용되었습니다.



크레오라(Creora)와 에어로실버를 적용한 안다르 리얼마스크

마이판 리젠 로빅(MIPAN® regen robic)

효성티앤씨가 개발한 '마이판 리젠 로빅(MIPAN® regen robic)'은 세계 최초의 친환경 나일론 고강력사 브랜드로, 섬유 제품 생산단계에서 발생하는 부산물을 재활용하여 만든 친환경 소재입니다.



'마이판 리젠 로빅(MIPAN® regen robic)'을 적용한 오스프리 텔런 제품

페 페트병으로 만드는 폴리에스터 원사 '리젠(regen®)'

효성티앤씨는 국내 최초로 버려진 페트병의 유용성분을 추출하여 재활용하는 기술을 통해 친환경 폴리에스터 원사 리젠을 생산하고 있습니다. 리젠은 쓰레기 매립량을 획기적으로 줄이고 이산화탄소 배출량도 절감시키는 효과를 얻을 수 있습니다.

리젠(regen®)의 '리사이클 프로젝트' 확대

효성티앤씨는 리젠제주(regen®jeju)에 이어 서울시 금천구, 영등포구, 강남구와 함께 리젠서울(regen®seoul) 프로젝트를 추진하였고, 이는 플리츠마마의 '러브서울' 에디션으로 출시되었습니다.



리젠서울(regen®seoul)과 플리츠마마의 '러브서울' 에디션

리젠제주(regen®jeju)와 노스페이스의 K-ECO 삼다수 컬렉션

철강 I II PU, 화학PU, LED 사업단, 세빛섬 사업단

유통과 물류, LED 사업 및 세빛섬 운영

효성티앤씨는 철강 분야에서 철강 제품, 원부자재 및 철강재 가공설비를, 화학 분야에서 석유화학이나 정밀화학 제품 및 원료 등을 수출입하고 있습니다. LED사업단에서는 LED 조명과 이를 기반으로 한 에너지 솔루션 및 영상정보 디스플레이 사업을 추진하여 친환경 사업을 선도하고 있습니다. 또한, 세계 최초 수상 건축물인 세빛섬을 운영하고 있습니다. 세빛섬은 반포한강공원에 위치하고 있으며 복합 문화공간으로서 다양한 즐길 거리를 제공하고 있습니다.

효성중공업(주)

미래 전력망 시스템과 친환경 건설로 녹색성장 선도

효성중공업은 산업 에너지의 핵심인 중전기 분야에서 세계 최고의 기술력을 보유하고 있습니다. 변압기, 차단기 등 전력설비와 전동기, 기어 등의 회전기기 사업분야에서 품질의 우수성을 인정받고 있으며 에너지저장장치(ESS), 무효전력 보상장치(STATCOM), 전력설비 자산관리 등 미래 전력망 시스템 구축에 필요한 핵심기술을 개발하고 있습니다. 또한, 오랜 경험과 신뢰를 바탕으로 주택사업, 업무·상업시설, 토목·환경, SOC 사업 등 다양한 건설사업에 적극 참여하고 있습니다.

일반현황

회사명	효성중공업(주)
설립일	2018년 6월 4일
대표이사	김동우 / 요코타타케시
본사 소재	서울시 마포구 마포대로 119 (공덕동)
주요 사업내용	중공업, 건설 등

임직원 수

3,154명

재무성과

매출



2조 9,840억

영업이익



441억

ESG경영성과

KCGS 등급



A

가족친화인증



지역사회공헌인정기업



사업부문

중공업 사업부문		건설 사업부문	
전력 PU	기전 PU	풍력사업단	건설 PU
<ul style="list-style-type: none"> 대한민국 전력 공급에 필요한 핵심제품의 70% 차지 1992년 한국 최초, 세계 6번째, 765kV급 초고압 변압기 개발 1999년 세계 최초 800kV급 2점절 초고압 차단기 (GIS) 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 국내 1위 전동기 생산 업체 폭 넓은 산업 제품 Line-Up을 통한 최적화된 Solution 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 국책 과제, 5.5MW 해상 풍력발전 시스템 개발 (2019년 국제인증 취득) 국내 최초 750kW, 2MW 급 풍력 발전 시스템 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 국내 최초, 빌라형 주거문화 도입

1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

전력 PU

친환경 전력기기 개발

효성중공업은 전력 송배전망의 주요기기인 변압기, 차단기 등 전력기기의 선도업체로서 전력기기의 절연물을 친환경 소재로 바꾼 친환경 제품들을 개발하고 공급하는 데 앞장서고 있습니다.

친환경 절연유 변압기	친환경 가스절연 개폐장치
<ul style="list-style-type: none"> 광유(Mineral Oil)를 에스테르유(Ester Oil)로 대체 	<ul style="list-style-type: none"> SF₆가스를 친환경 가스(CO₂, 플루오르니트릴 혼합가스)로 대체

국내외 전력기기 시장진출 확대

효성중공업은 국내 시장의 오랜 노하우를 바탕으로 엄격한 기술과 품질 수준이 필요한 유럽, 미주, 중동 등 글로벌 시장으로 진출하여 시장을 확대해 나가고 있습니다.

아이슬란드	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 변전소의 245kV GIS(Gas Insulated Switchgear) 공급계약 체결
호주	<ul style="list-style-type: none"> 상변환 변압기(PST: Phase-shifting Transformer) 30kV급 5대 수주
미국, 스리랑카	<ul style="list-style-type: none"> 미국: 스태콤(Statcom) 노후설비 교체 사업 계약 체결 스리랑카: 스태콤(Statcom) 납품 계약 체결
국내	<ul style="list-style-type: none"> 중/저압 직류송배전시스템(MV/LVDC, Medium/Low Voltage Direct Current) 공급계약 체결



효성중공업의 무효전력 보상장치(STATCOM)

ESS(Energy Storage System, 에너지저장장치) 공급 확대

ESS는 전력 수요가 적을 때 전력을 저장하였다가 필요시 전력을 사용하는 에너지저장장치로, 효성중공업은 다양한 용도의 ESS를 공급하고 있습니다. 2021년 3월 영국 최대 전력 투자개발사인 다운닝(Downing)과 영국 사우샘프턴 지역에 50메가와트(MW)급 규모의 대용량 에너지 저장장치(ESS)를 수주함으로써 유럽시장에 진출하였습니다.



효성중공업의 ESS(Energy Storage System, 에너지저장장치)

기전 PU

수소 충전소 확대 및 공급 기술 개발

효성중공업은 수소경제에 기반한 수소연료전지차 및 상용수소차량의 보급 확대에 맞추어 기체수소 충전시스템을 납품하고 있습니다. 또한, 효성중공업은 린데그룹과 액화수소 사업 추진을 위한 합작 법인(JV) 투자 계약을 체결하였습니다. 계약을 통하여 린데하이드로젠은 용연공장 부지에 액화수소 공장을 건설하고, 효성하이드로젠은 전국 21여 곳에 액화수소 충전 인프라를 구축할 계획을 수립하였습니다.



효성중공업이 건립한 수소충전소

고객 최적화 및 친환경 제품 생산

효성중공업은 전동기, 발전기, 기어 등 회전기와 화학장치, 가스충전 소 등의 산업기계를 전문으로 생산하고 있으며, 국내 최초로 대우조선해양과 친환경 하이브리드 추진 장비인 축발전기모터시스템(Shaft Generator Motor)을 공동 개발하였습니다. 2020년 정부의 친환경선 건조 의무화가 법제화됨에 따라, 소형선인 관공선, 연안운항선박 및 여선에도 장치가 확대되어 수주가 증가하고 있습니다.

건설 PU

사업다각화 및 해외시장 진출

효성중공업은 재무건전성과 브랜드 가치를 바탕으로 사업성이 높다고 판단되는 주택/건축 사업을 중점 추진하고, 가로주택 사업 및 리모델링 등 신규 사업 부문에 진출하여 안정적인 성장 동력을 확보해 나가고 있습니다. 또한, 국내 건축 및 주택사업 분야의 경험과 강점을 살려 성장 가능성이 높은 베트남의 건축 및 주택 건설시장에 진출하였으며, 물류센터와 같은 비주거사업까지 확대해 나갈 예정입니다.

데이터센터와 물류센터 사업 수주 확대

COVID-19로 인한 데이터 증가와 이커머스 시장의 확대에 따른 시장 변화에 대응하여, 효성중공업은 물류센터 사업을 수주하였고 데이터센터 건립 사업에 시공자로 참여할 예정입니다. 물류센터 건설 공사 수행을 통하여 시공 기술을 확보하고, 영업 네트워크를 구축하여 물류센터 사업에 지속적인 참여를 계획하고 있습니다.



효성중공업의 동탄 정지동 물류센터 조감도

효성첨단소재(주)

최적의 첨단소재로 고객의 안전과 행복 최우선

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

일반현황

회사명	효성첨단소재(주)
설립일	2018년 6월 4일
대표이사	황정모
본사 소재	서울시 마포구 마포대로 119 (공덕동)
주요 사업내용	고강도 산업용 원사 및 직물, 강선소재 등

임직원 수

국내 사업장	1,000명	해외법인	9,805명
--------	--------	------	--------

재무성과

매출



2조 3,946억

영업이익



342억

ESG경영성과

<p>KCGS 등급</p>  <p>A+</p>	<p>CDP 리더십 그룹</p>  <p>A</p>
<p>공생협력프로그램</p>  <p>A</p>	<p>지역사회공헌인정기업</p>  <p>C</p> <p>가족친화인증</p> 

사업부문

타이어보강재 PU	Technical Yarn PU	GST(Global Safety Textiles)	인테리어 PU	아라미드사업단	탄소재료사업단
<ul style="list-style-type: none"> 시장 점유율 1위 전 세계 승용차 타이어의 55% 공급 	<ul style="list-style-type: none"> 전 세계 시트벨트용 원사 시장 점유율 1위 국내 산업용 원사 시장 점유율 1위 	<ul style="list-style-type: none"> 세계 최대 에어백 원단 메이커 	<ul style="list-style-type: none"> 국내 롤, 타일 카페트 시장 점유율 1위 원사에서 완제품까지 자체 생산 설비 갖춘 아시아 유일의 카페트 전문업체 	<ul style="list-style-type: none"> 상업화에 성공한 고강도 아라미드(ALKEX®) 	<ul style="list-style-type: none"> 국내 최초 고강도, 중탄성 탄소섬유 (TANSOME®)

1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

- 1. OVERVIEW
 - CEO Message
 - >> Company Overview
- 2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES
- 3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT
- 4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE
- 5. APPENDIX

타이어보강재PU

타이어 경량화를 위한 타이어코드 개발

타이어의 경량화는 타이어 회전 저항(Rolling Resistance) 감소로 이어지므로 자동차 연비를 개선하고 온실가스 배출량 저감에 효과적입니다. 효성첨단소재는 타이어 경량화를 위하여 고강도·전기차용 Steel Cord 신규격과 고강도 섬유 타이어코드 등을 개발하였습니다.

친환경 PET 타이어코드 개발

식물성 원료에서 추출한 Bio-EG로 생산되는 Bio-PET와 폴리에스터 재생 Chip을 활용한 원사재료 대체 연구가 이루어지고 있습니다.



타이어코드

Technical Yarn PU

다양한 용도의 산업용 원사 생산

국내 최초로 에어백용 나일론 66와 폴리에스터 원사를 개발, 판매한 효성첨단소재는 시트벨트, 건축토목용 등 다양한 용도의 산업용사를 한국, 중국, 베트남에서 생산하고 있습니다. 특히, 고객의 친환경 니즈 대응을 위한 GRS(Global Recycled Standard) 인증을 추진하는 등 재활용 원사 개발 및 생산에도 힘쓰고 있습니다.

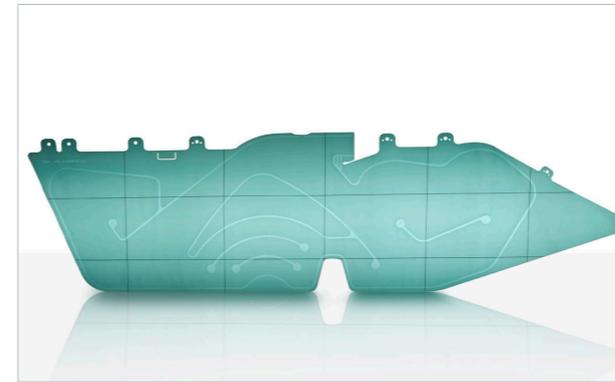


시트벨트 원사

Global Safety Textiles

세계 최대 에어백 원단 메이커사

효성첨단소재는 에어백용 Flat Fabric, Cushion, OPW(One Piece Woven)를 생산하는 업체로서 세계 주요 자동차업체들과 긴밀한 협력을 통하여 전 세계 Flat Fabric 시장 점유율 1위를 기록하고 있습니다. 최신식 Weaving, Cutting 공정과 OPW 프로세스 특허권 보유 등 높은 기술력을 자랑하며, 고객의 니즈에 맞는 다양한 제품군을 공급하고 있습니다.



OPW(One Piece Woven)

인테리어PU

재생소재를 이용한 제품 개발

폐플라스틱에서 추출한 원료를 사용한 고강도 리사이클링 폴리에스터 원사와 나일론 및 폴리에스터 재생 Chip을 활용한 자동차 카펫트를 개발하였습니다. 한편, 환경친화적인 식물성 원료에서 추출한 Bio-EG로 생산되는 산업용 Bio-PET를 활용한 카매트 제품을 공급하고 있으며, 그 외 다양한 폴리에스터 제품에 활용하기 위한 연구를 진행하고 있습니다.

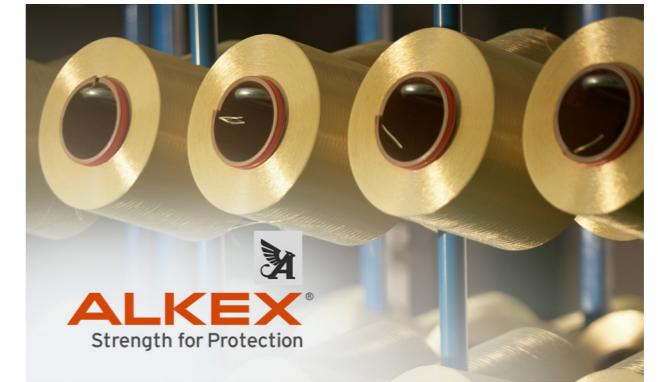


자동차용 카펫트

아라미드사업단

아라미드 '알렉스(ALKEX®)' 생산 규모 확대

효성첨단소재는 고온과 화학약품에 강하고, 강도가 높아 방탄복, 헬멧, 차량용 호스와 벨트, 광케이블, 건축 보강재 소재로 사용되는 아라미드 원사 알렉스(ALKEX®)를 생산하고 있습니다. 최근 아라미드가 5G 구축에 필요한 광케이블 보강재로 대두되어 2020년 그 생산규모를 확대하였습니다.



아라미드 섬유 알렉스(ALKEX®)

탄소재료사업단

신소재 섬유 '탄섬(TANSOME®)' 생산

탄소섬유 탄섬(TANSOME®)은 차량 경량화에 따른 연비향상으로 탄소 배출 저감에 기여합니다. 또한, 우수한 강도뿐 아니라 안정성을 인정받아 다양한 제품에 활용되고 있으며, 특히 CNG 및 수소 고압용기 등 친환경 에너지 산업 등의 분야에 적용되고 있습니다. 2020년 증설라인이 가동 시작하여 연 4,000톤 규모의 생산능력을 보유하고 있습니다.



탄소섬유 '탄섬(TANSOME®)

효성화학(주)

효성의 화학소재기술로 편리한 일상생활 추구

효성화학은 특화품 중심의 판매구조로 글로벌 경쟁력을 갖춘 폴리프로필렌(PP), 다양한 폴리에스터 제품의 주원료인 고순도 테레프탈산(TPA), 산업/포장/광학 용도의 PET 필름과 나일론 필름 및 최첨단 산업인 반도체, Display 등에 사용되는 특수가스 NF₃와 TAC 필름 등 다양한 제품을 생산하고 있습니다. 또한, 세계 최초로 상용화에 성공한 폴리케톤은 친환경 ENPLA 신소재로서, 우수한 물성과 경쟁력을 바탕으로 전 세계 부품산업을 주도할 핵심 소재로 각광을 받고 있습니다.

일반현황

회사명	효성화학(주)
설립일	2018년 6월 4일
대표이사	이건중
본사 소재	서울시 서초구 반포대로 235 (반포동)
주요 사업내용	화학 등

임직원 수

1,183명

재무성과

매출



1조 8,172억

영업이익



609억

ESG경영성과

KCGS 등급



A⁺

가족친화인증



지역사회공헌인정기업



사업부문

화학부문				필름부문	
PP/DH PU	TPA PU	Neochem PU	POK사업단	필름PU	Optical Film PU
<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 경쟁력을 갖춘 폴리프로필렌 브랜드 '토피렌 (TOPILENE®)' 파이프 용도 세계시장 1위 2018년 베트남에 법인 설립 후 2021년 연산 60만톤 가동 예정 	<ul style="list-style-type: none"> 폴리에스터 섬유/ 필름, 타이어 코드, 페트병 등의 주원료로 사용(TPA: Tere-phthalic Acid) 	<ul style="list-style-type: none"> 반도체, Display 등 첨단산업의 제조공정에 사용되는 NF₃, F₂/N₂ 혼합가스 생산 (NF₃: Nitrogen Tri-fluoride) 	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 ENPLA 신소재 폴리케톤 브랜드 '포케톤(POKETONE™)' 인체무해성, 내충격성, 내마모성, 내화학성, 내연료성, 기체차단성 	<ul style="list-style-type: none"> 포장용/산업용/광학용 등 다양한 분야에 사용되는 PET 및 나일론 필름 브랜드 '필모어(Filmore®)' 나일론 필름 국내 시장 1위, 세계 시장 3위 	<ul style="list-style-type: none"> TV, 모니터, 휴대폰 등에 사용되는 PVA 필름을 보호해주는 TAC, Acryl 필름 생산 세계시장 3위 (TAC: Tri-acetyl Cellulose)

1. OVERVIEW

- CEO Message
- >> Company Overview

2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES

3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT

4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE

5. APPENDIX

- 1. OVERVIEW
- CEO Message
- >> Company Overview
- 2. FOCUS ISSUES & BUSINESS CASES
- 3. SUSTAINABILITY MANAGEMENT
- 4. SUSTAINABILITY PERFORMANCE
- 5. APPENDIX

PP/DH PU

특화 제품 위주의 라인업 구성 및 시장 확대 추진

자체 생산 프로필렌을 기반으로 차별화된 특화품 중심의 폴리프로필렌 제품 라인을 운영하며, 파이프, Medical, Packaging 등 다양한 용도의 제품으로 고객가치 제고를 위한 노력을 하고 있습니다. 2020년 인도 정부의 수도보급 확대 프로젝트에 참여하여 인도 파트너사와의 협력을 통해 PPR 파이프용 신규 수요를 발굴하는 등 시장/고객 개발을 지속 하고 있습니다.



PPR pipe

Neochem PU

고객 Needs에 발맞춘 산업용 특수가스 개발

반도체, Display 등의 제조 공정에 사용되는 특수가스인 삼불화질소 (NF₃ Gas)와 20% F₂/N₂를 생산하고 있습니다. 2020년에는 신규 특수 가스인 염소가스(Cl₂ Gas)를 사업화하여 시장을 확대하고 있으며, 추가로 염화수소(HCl Gas) 제품 개발을 진행하고 있습니다.



삼불화질소

TPA PU

고기능성 폴리에스터 섬유 원료 PTA 생산

PTA(Purified Terephthalic Acid)는 고기능성 폴리에스터 섬유의 주 원료로 사용되며, 섬유뿐만 아니라 포장용 Film, 일반 PET병, 맥주/우유 등의 포장용기와 타이어 코드용, 기타 페인트, 접착제까지 그 수요가 확대 되고 있습니다. 또한, 청정 공정을 가능하게 하는 신기술 개발, 첨단 환경 오염 방지시설 운영 및 환경오염물질을 원천적으로 저감하기 위한 활동 등을 전개하여 환경 보호를 위하여 노력하고 있습니다.



TPA

POK사업단

신소재 ENPLA 포케톤(POKETONE) 생산

POKETONE은 유해물질이 없고 인체에 무해한 소재로서, FDA 인증 및 녹색인증을 취득하였으며 내화학성, 고충격성, 내마모성 등 탁월한 성능을 보유하고 있습니다. 식품 접촉 컨베이어, 화장품 포장재, 유아용 장난감 등의 소재로 사용되고 있으며, 자동차 커넥터, 전기/전자용 기어, 원유 채굴관 등으로 용도를 확대해 나가고 있습니다.



포케톤 (POKETONE)

필름 PU

다양한 용도의 필름 개발

PET(Poly-EthyleneTerephthalate)와 NYLON (PolyAmide6) 소재를 이용하여 실생활에 널리 쓰이는 포장용, 제약용 필름부터 산업용 모바일, Window 및 TV, 태블릿에 사용되는 광학용 필름까지 용도별 최적의 특성을 갖춘 고품질 제품을 제조 공급하고 있습니다.



1 식품포장용 2 제약용 3 Window용 4 광학용

Optical Film PU

편광판용 TAC 필름 생산 및 차세대 디스플레이용 진입

TV, 모니터, 노트북, 휴대폰 등에 사용되는 LCD 편광판 내 PVA 편광필름을 보호해주는 TAC(Tri-Acetyl Cellulose) 필름을 국내에서 유일하게 생산 하고 있습니다. 또한, 세계 최초로 용제제막(Solvent Casting) 방식의 박막 Acryl 필름을 개발했습니다. 탁월한 기술력을 바탕으로 OLED 및 폴더블 디스플레이용 제품에도 진입해 Share를 확대하고 있습니다.



TAC Film

효성의 수소경제

수소경제는 그린뉴딜의 핵심 축으로 자리잡고 있습니다. 효성은 '생산-저장-운송-공급-사용'으로 이어지는 수소경제의 핵심 밸류체인을 각 계열사가 서로 시너지 효과를 창출하며 이어가고 있습니다.

수소경제 가치사슬

생산

효성중공업(주) 2022년 세계 최대 액화수소공장 건립
울산 용연공장 내 약 3만㎡ 부지에 액화수소공장을 건립할 예정입니다. 공장이 완공되면 연간 13,000톤의 액화수소를 생산할 수 있습니다.



용연공장

효성화학(주) 부생수소 생산
부생수소를 생산할 수 있는 PDH(Propane De-Hydrogenation) 설비를 보유하고 있으며, 현재 연간 12,000톤을 생산하여 판매하고 있습니다.



용연PDH공장

저장

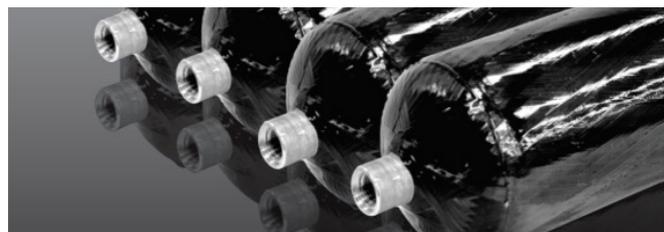
효성첨단소재(주) 탄소섬유 공장 증설
탄소섬유는 수소차에 들어가는 수소연료탱크의 핵심 소재입니다. 2020년 4,000톤/년 규모로 공장을 증설하였고, 2021년 4월 수소저장탱크 제조업체인 한화솔루션과 중장기 탄소섬유 공급 계약 체결하였습니다.



전주공장

사용

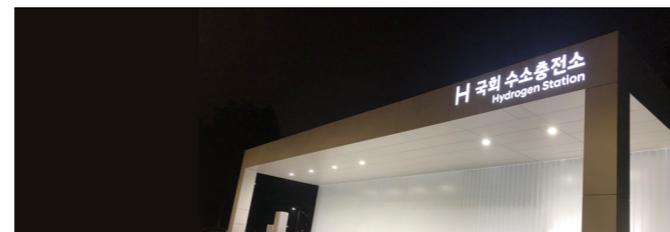
효성첨단소재(주) 수소차의 연료용 고압용기
TANSOME®의 강점인 고강도 특성을 바탕으로 국내뿐만 아니라 글로벌 고압 저장용기 업체에 수년간 납품 중입니다. 특히 수소차에서 필수적으로 필요한 연료용 고압용기는 탄소섬유를 활용하여 기존 소재 대비 무게를 줄임으로써 연료 효율을 높이고 배출량 감소에 기여하고 있습니다.



TANSOME®이 적용된 수소연료 고압용기

공급

효성중공업(주) 국내 수소충전소 점유율 1위
전국 43기의 수소충전소 중 30%인 13기를 운영하고 있습니다. 또한, 정부의 수소충전소 인프라 확대 방침에 따라 향후 추가 수도도 활발할 것으로 기대하고 있습니다.



국외 수소충전소

운송

효성첨단소재(주) 수소연료 운송 용기 보강재
효성첨단소재는 TANSOME®이 적용된 수소저장 고압용기에 이어, 수소 운송용 튜브트레이일러 관련 제품을 출시 할 예정입니다.



튜브트레이일러용 고압용기

효성의 친환경 포트폴리오

효성의 친환경 포트폴리오는 우리 일상생활 속에 깊숙이 자리잡고 있습니다. 의식주 모두에 관련된 **'효성적 일상'**은 결과와 과정 모두 **Eco-Friendly, 친환경적**으로 이루어 집니다.

효성티앤씨(주) 리젠

리젠은 국내 최초로 버려진 페트병의 유용 성분을 추출하여 재활용하는 기술을 적용하였습니다. 리젠은 플리츠마마 가방 제작에 사용되고 있습니다.



리젠

효성첨단소재(주) 고강도 리사이클링 폴리에스터원사

효성첨단소재는 카페트, 의류 및 신발 시장에서의 친환경 요구에 대응하고자 폐플라스틱에서 추출한 원료를 사용한 고강도 리사이클링 폴리에스터 원사를 개발하였습니다.



리사이클링 원사



효성화학(주) 포케톤

효성화학의 친환경소재 포케톤은 기존 어린이용 식판의 대체 소재로 주목받고 있습니다.



포케톤 식판

효성티앤씨(주) 마이판 리젠

마이판 리젠은 버려지는 석유화학제품을 재활용한 나일론 원사이며, 주로 의류 제작에 사용되고 있습니다.



마이판 리젠

Focus Issues & Business Cases

고객 만족 및 제품 책임	18
사업장 안전보건	24
지속가능한 공급망 관리	29
기후변화 대응	34

고객 만족 및 제품 책임

Background

고객중심경영을 하기 위해서는 단순히 고객의 목소리를 수집하고 대응하는 것을 넘어 근본적인 고객의 문제를 찾아 해결하는 것뿐만 아니라 고객의 의견을 사업에 계속적으로 반영해야 합니다. 이를 위해 전 사업에 걸쳐 고객의 목소리를 청취 및 분석하여, 개선점을 도출하는 일련의 과정을 내재화 하는 활동을 국내에서 해외 까지 확산시켜 나가야 합니다.

Our approach

효성은 국내뿐만 아니라 해외에서도 4A+1A 프로세스를 도입하여 C-Cube 활동을 전개하고 있습니다. 효성은 4A+1A 프로세스에 입각하여 Real VOC를 파악하고, VIU 확보, C&C Zero화, 신규사업 발굴이라는 3가지 방향을 설정하여 실행하고 있습니다.

Our Achievement



C-Cube DNA화
: PU내 인식향상 및 활성화



C-Cube 활동을 통한
성과 창출 기반 마련



해외 조직
C-Cube 활동 전파

Our Next



C-Cube의 DNA화
: +1A(결과관리) 활동,
공장/연구소/
구매조직 활동 강화



C-Cube 활동을 통한
성과 극대화



해외 조직
C-Cube 활동 활성화



고객중심경영 강화

고객중심경영 체계 확립

효성은 2019년 고객중심경영을 강화하기 위해 전 임직원을 대상으로 고객의 목소리를 수집하여 경영활동에 반영하는 C-Cube 활동을 도입하였습니다. 본 활동은 C-Cube(Voice of Customer(고객의 목소리), Voice of Customer's Customer(고객의 고객의 목소리), Voice of Competitor(경쟁사의 활동))의 형태로 정보를 입체화·다각화하고, 4A+1A 프로세스에 따른 체계적인 실행을 통하여 성과를 이끌어 내는 것을 목표로 하고 있습니다.

C-Cube 실행 체계: 4A+1A 프로세스



C-Cube 활동의 DNA화

2020년에는 C-Cube 활동이 효성그룹의 DNA가 되도록 하겠다는 목표 하에, 전 임직원에게 C-Cube 활동을 내재화시키고자 하는 정착 활동과, 주요 VOC를 바탕으로 실질적인 성과를 창출하는 데 주력하였습니다. 각 PU는 정기적으로 회의체를 운영하여 C-Cube 프로세스에 따라 의사결정을 진행하게 되었습니다. 대내외 소식지, 전산 시스템을 활용하여 C-Cube 정보를 공유하고, 정기적인 교육과 C-Cube 우수활동에 대한 포상제도를 시행하여, 전 임직원이 C-Cube 활동을 필수적으로 인식하여 활성화되도록 하였습니다. 특히 매월 모든 PU의 담당자가 참가하는 정보교류회를 운영하여 C-Cube 활동 및 아이디어를 교환하는 등 자발적인 협력 활동을 전개하고 있습니다. 2021년에는 +1A(결과관리) 단계를 더욱 강화하여 성공/실패사례 분석을 통해 도출된 반성 및 개선점으로 4A+1A 프로세스를 더욱 진화시켜 나가겠습니다. 또한, 공장, 연구소, 구매부문에서의 C-Cube 활동을 한층 더 활성화시키는 DNA화 추진 계획을 수립하였습니다.

C-Cube 중점 활동 방향 및 성과 창출

2020년에는 VIU확보, C&C Zero화, 신규사업 발굴이라는 방향성을 가지고 C-Cube 활동을 전개하였습니다. 이를 토대로 2020년 4분기부터는 PU별로 '주요 VOC 과제'를 선정하여 각 과제의 진척 상황과 실적을 정기적으로 관리하고 있습니다. 또한, 각 PU에서는 지속적인 기술교류회를 통하여 개선사례를 공유하고, 문제해결을 위한 협업을 진행하고 있습니다.

VIU (Value in Use) 확보

VIU확보는 고객에게 제공한 가치를 Premium Price로 실현시키는 활동입니다. VIU 확보를 위해 고객의 Real VOC를 파악하고, 이를 만족시키는 전략을 수립, 실행하고 있습니다.

C&C Zero(Claim and Complaint) Zero화

C&C Zero화 활동은 발생한 C&C에 적절히 대응하고 선제적인 품질관리를 통해 C&C의 발생을 예방하는 활동입니다. 고객과의 커뮤니케이션을 통해 원인을 분석하여 문제를 해결하고, 나아가 향상된 품질의 제품을 제안함으로써 C&C의 발생을 차단시킬 수 있습니다.

신규사업 발굴

신규사업 발굴을 위한 C-Cube 활동은 입수된 VOC, VOCC, VOCO는 물론 VOP(Voice of Partner), VOM(Voice of Market) 정보를 바탕으로 시장 트렌드를 철저히 이해하여, 미래 성장 동력을 확보하는 데 그 목적이 있습니다.

해외조직의 C-Cube 활동 강화

효성은 다수의 해외 생산공장, 영업조직을 두고 경영활동을 전개하고 있으며, 이를 통해 창출되는 이익의 규모는 해마다 증가하고 있습니다. 이러한 상황을 반영하여 해외 조직에 까지 C-Cube 활동을 확대하기 위하여 교육동영상을 한국어, 영어, 중국어로 제작하고 해외 주재원과 현지채용 임직원에게 제공하였습니다. 또한, 해외 조직의 지원 요청에 따라 화상회의 등을 활용하여 재교육 및 코칭을 실시하였습니다. 그 성과로서 일부 해외 조직에서는 C-Cube 활동에 대한 대내 소식지를 발행하거나 본사와의 정기적인 회의체 운영 및 정보 수집을 위한 시스템 사용권한을 요청하는 등 자발적인 변화를 보이고 있습니다.

고객 만족 및 제품 책임

Background

세계적으로 패션의류 및 산업용 섬유 분야에서 환경과 가치중심의 소비에 대한 관심이 지속적으로 증가하고 있습니다. 소비자들이 자신의 가치관을 소비생활에 반영하기 시작하면서 친환경 및 재활용 소재를 활용한 제품이 새로운 도전과제로 자리매김하였습니다.

Our approach

효성티앤씨는 다양한 방향으로 고객의 소리를 청취하기 위해 노력하고 있습니다. COVID-19로 인해 직접 대면하기 어려운 상황을 고려하여 비대면으로 고객과 소통하기 위한 방법을 모색하였습니다. 이러한 소통을 바탕으로 새로운 제품과 기술을 개발하여 선보임으로써 고객의 요구에 적극적으로 대응하고 있습니다.

Our Achievement



고객 니즈에 맞춘 제품 개발



G3H10 브랜드 런칭

Our Next



친환경 원사 개발 지속 및 리젠 연계 프로젝트 확대



G3H10 브랜드 전개 확대



고객중심경영 실천

VOC 관리 및 고객 맞춤 솔루션 제공

효성티앤씨는 고객의 목소리(VOC)를 통합하여 체계적으로 관리하고, 지속적인 고객 DB 업데이트 및 활용을 통해 맞춤형 솔루션을 제공하고 있습니다. 내부적으로는 고객에게서 발생된 품질문제를 논의하는 품질보증회의와 고객의 VOC를 전문적으로 논의하는 정례 회의체를 운영하고 있으며, 이를 통해 차별화된 제품 개발 및 신규 수요 창출에 매진하고 있습니다.

고객과의 소통

ISPO원헨 전시회 참가

효성티앤씨가 2020년 2월 1일부터 5일간 열린 'ISPO원헨' 전시회에 참가하였습니다. ISPO원헨은 아웃도어 섬유와 의류, 레저용품을 만나볼 수 있는 유럽 최대의 전시회로, 효성티앤씨는 매년 독일 뮌헨 현지에서 전시회 부스를 마련하여 기술력을 공개하고 고객과 소통하며 고객의 목소리(VOC)를 청취하며 아웃도어 제품에 알맞은 기능성 원사들도 소개하였습니다.



ISPO 원헨 전시회

대구 신년하례식 개최

효성티앤씨는 2000년부터 주요 고객사들을 대상으로 해마다 신년회를 매년 대구에서 개최하고 있습니다. 해당 행사를 통해 새로운 소재 개발과 출시된 신제품 등 시장 정보를 교환하고 친목을 다지고 있으며, 2020년에는 트렌드 세미나를 개최하여 효성티앤씨 섬유마케팅팀과 패션디자인팀이 새로운 원단과 최신 트렌드를 설명하고, 고객사들의 질의를 받는 시간도 가졌습니다.

고객만족을 위한 활동

고객의 목소리를 반영한 브랜드 런칭

효성티앤씨는 고객 소통의 최전방에서 VOC를 좀 더 빠르고 정확하게 파악하기 위하여 친환경 의류 브랜드 'G3H10'을 런칭하였습니다. 효성티앤씨의 강점인 화학섬유 소재를 활용하여 고객의 목소리(VOC)를 반영한 지속가능 패션으로, G3H10의 브랜드명은 환경과 지속가능성에 중점을 둔 Generation, Good, Globe 3개의 G와 Hyosung, Hope, Healthy, Human, How to, High, Healing, Help, Happy 10개 H의 뜻을 담고 있습니다.



G3H10 브랜드

고객만족을 위한 제품 개발

고객들의 환경에 대한 관심과 친환경제품 니즈가 증가함에 따라 이를 충족하기 위하여 재활용 소재 제품과 친환경 패키지를 사용한 제품을 출시하였습니다. 효성티앤씨는 노스 페이스와 협업하여 재활용 소재로 만든 의류와 가방, 모자 등 16가지 제품을 다양한 스타일로 선보였고, 안다르와 협업하여 출시한 마스크의 패키지로 리사이클 폴리백을 활용하였습니다.

품질 개선 및 안전성 인증

효성티앤씨는 국제 섬유 및 가죽 환경 연구소가 발행하는 친환경 인증인 오코텍스(OEKO-TEX®) STANDARD 100 인증시스템을 운영하고 있습니다. 매년 해당 인증을 갱신하여 제품의 안전성을 지속적으로 확보하고 있습니다. 또한, 안정된 품질의 제품을 생산하기 위하여 생산 조건 기준을 표준화하여 운영하고 있으며, 품질관리 인증인 ISO 9001을 취득하여 지속적으로 관리하고 있습니다.

고객 만족 및 제품 책임

Background

국제해사기구(IMO)에서 배출규제를 강화하고 미래 전력망 시스템에 요구되는 핵심기능에서 친환경이 요구되는 등 환경에 대한 사회의 관심이 증가하고 있습니다. 또한, COVID-19로 인해 비대면 문화가 확산되고 산업현장에서도 품질 향상을 위한 고객과의 소통 방식의 변화를 필요로 하고 있습니다.

Our approach

효성중공업은 고객의 요구를 충족시킬 뿐만 아니라 더 나은 삶을 제공하는 것을 최종 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 고객과 다양한 방식으로 소통하며, 선제적으로 기술을 개발할 수 있도록 연구하고 있습니다. 이와 더불어, 체계적인 사후 관리 프로세스를 운영하는 등 제품 책임을 실천하여 고객 만족을 제고하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

Our Achievement

160 대
에스테르유 변압기공급

79 회
원격 입회시험 실시

Our Next

친환경 제품 개발 및 공급 확대

원격 시험/설치 지원을 통한 새로운 패러다임 제공



효성중공업(주)

고객중심경영 실천

CS 네트워크 거점 구축

간급 대응이 필요한 이슈가 발생할 경우, 신속하고 정확한 복구 방안의 확보 및 정상화 작업의 수행을 위하여 Hot Line 조직을 구성하여 운영하고 있습니다. 또한, 고장 복구시간 단축을 위한 지역 거점(세종, 안양)을 구축하고 간급 수리 자재를 상시 구비하여, 고객의 만족을 실현하고 복구비용을 최소화하는 효과를 기대하고 있습니다.

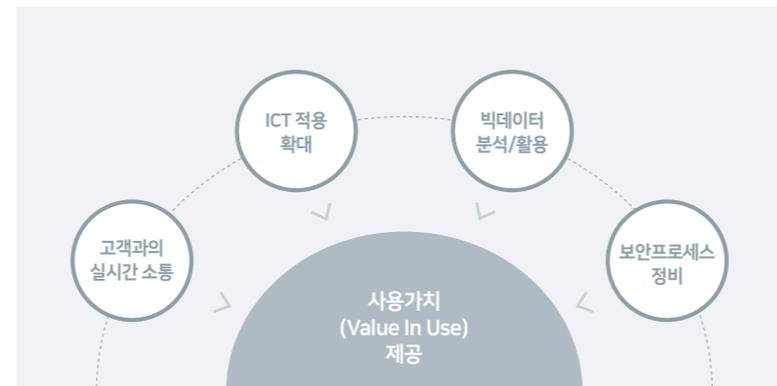
GMS(Global Management System) 구축

GMS 구축을 통해 '하나의 회사, 하나의 운영시스템'을 달성하고, 해외 공장의 품질경영 수준을 향상시켜 품질경영 시스템을 체계적으로 운영하고 있습니다. 이를 위하여, 각종 품질지수와 표준을 통일함으로써 업무방식의 일치화를 시도하였습니다. 해외 공장 간에는 협업/지원 및 정보공유체계를 구축하여 기초기술에 대한 지원과 불량/개선사례 공유를 진행하고 있습니다. 향후에는 ISO9001 인증기관 단일화와 공장간 교차내부심사를 통하여 상호 벤치마킹 및 개선활동을 시행할 예정입니다.

원격 입회시험(RFAT) 실시

효성중공업이 생산하는 중전기 제품은 고객이 직접 제품건전성을 확인하는 과정을 진행하고 있습니다. 당사는 원격으로 입회하는 방법을 적용하여 생산 계획을 수립하는 시점부터 고객과 소통하고 입회시험 일정을 관리하고 있습니다. COVID-19로 인해 고객 방문이 제한되었던 2020년에는 79차례의 원격시험을 진행하였습니다. 효성중공업의 원격시험시스템은 텔레워크(Tele-Work)를 기반으로 고객과 현장을 실시간으로 연결하고, ICT 적용 확대와 빅데이터 분석/활용, 보안프로세스 정비를 제공하고 있습니다. 이를 통하여, 고객에게 사용가치(Value In Use)를 제고하고 있으며, 향후 그 규모를 확대할 예정입니다.

원격시험시스템의 사용가치 제공



고객만족을 위한 활동

고객 VOC를 반영한 제품 개발

효성중공업은 고객의 VOC를 경청하고, 이를 활용한 새로운 제품 개발을 위해 노력하고 있습니다.

고객 VOC 대응으로 축발전기시스템(SGM)용 전동기

국제해사기구(IMO)의 운항 및 신조 선박에 대한 환경 규제에 따라 연비 효율을 높이고 발전기의 운전 의존도를 낮춰야 하는 선주사의 니즈에 대응하여, 효성중공업은 국내 조선사와의 협력을 통해 축발전기시스템용 전동기 개발에 성공하면서 기존 해외 제품보다 우수한 기술과 합리적인 비용으로 선박에 공급할 수 있게 되었습니다.

친환경 시대를 위한 미래형 변압기(Ester Filled Transformer)

유해물질 배출 저감과 생분해가 가능한 친환경 기기에 대한 시장의 요구 증가에 따라 효성중공업은 전력망 시스템에서의 환경친화적인 생분해성 에스테르유 변압기 라인업 확대를 통해 대응하고 있습니다. 2020년 에스테르유 변압기 전 세계 160대 이상을 공급하였고, 안정화 및 성능개선을 위한 연구활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

사후관리 프로세스 운영

효성중공업의 건설PU는 최초 A/S 접수 이후 진행 사항을 입주자에게 공유하고 있습니다. 보수 완료 후에 재발 가능성을 확인하여 사전 조치하는 과정을 통해 관리하고, A/S 처리 과정을 분석하여 처리 시스템 개선에 피드백 자료로 활용하고 있습니다.

건설 A/S 업무 프로세스



고객 만족 및 제품 책임

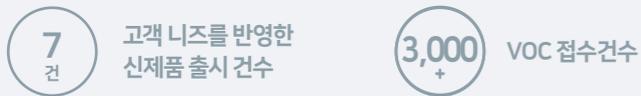
Background

산업용 소재는 다양한 산업분야에서 용도별로 요구되는 물성 구현이 필수적입니다. 이는 동일 제품이라도 세분화 된 고객 니즈에 따라 상이할 수 있으며 최적의 소재를 제공하기 위해서는 시장 트렌드를 이해하고 고객과의 다양한 접점에서 적극적 소통을 통해 니즈를 파악하는 것이 중요합니다.

Our approach

효성첨단소재는 고객 맞춤형 VOC 관리체계를 통해 고객의 니즈와 이슈를 파악해 최적화된 솔루션을 제공합니다. 4A+1A 프로세스를 활용, Real VOC를 파악하여 이를 사업에 접목할 최적의 전략을 수립하며, 실행 결과를 철저히 분석하고 개선점을 도출하고 있습니다. 특히, 뉴모빌리티와 친환경 자동차에 적합한 신제품 출시로 고객 가치 제고에 힘쓰고 있습니다.

Our Achievement



Our Next



UN SDGS LINKAGE

효성첨단소재(주)

고객중심경영 실천

VOC 관리 체계 강화

효성첨단소재는 최적의 제품 및 서비스 제공을 위한 고객 맞춤형 VOC(Voice of Customer) 관리 체계를 보유하고 있습니다. 고객별 연 1~2회 방문 외에도 Tire Technology Expo 2020 등 전시회, 기술 교류회, 학회 등 다양한 방법을 통해 고객의 목소리를 경청하고, 이에 따라 최적의 솔루션을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19 상황을 반영, Web Meeting 및 Web Seminar를 통한 정례 소통 채널을 구축하여 이를 통해 VOC 청취를 지속하였고 3,000건 이상의 VOC를 청취하였습니다.

C-Cube 활동 고도화

고객중심경영을 실천하고자 고객 VOC에 피드백하는 프로세스를 마련하였고, 임직원의 인식을 개선용 교육 과정을 지속 운영하고 있습니다.

VOC 대응활동 실시

전부서에 VOC Letter를 작성·배포하여 다양한 시각에서 VIU(Value in Use)를 분석한 후, 대응방안 마련 및 정확한 조치를 취하고, 관련 내용을 공유함으로써 신속하게 고객 요청에 대응하고 있습니다. 또한, 최종 소비자가 필요로 하는 가치를 찾아내고 이를 고객에게 제안하는 Quality Improvement Proposal 활동을 실시하고 있습니다.

고객 사용 품질 강화 실천

고객의 제품 사용 시 불편한 점을 수집해 개선 및 해결, 이후 피드백을 확인하는 활동을 진행하고 있습니다. 'C&C Zero 달성'을 목표로 본사와 공장간 회의를 구성하여, 제품 출고 기준 강화, 품질 관리, 공장 관리 계획서의 지속적인 재개정, 4M(Man, Machine, Material, Method) 관점에서의 문제 분석 등을 통해 개선점을 지속적으로 도출하도록 운영하고 있습니다.

교육 프로그램 운영

고객니즈를 제대로 이해하기 위해 효성첨단소재의 신입사원 전원은 제품과 공정교육을 2주 간 필수로 이수하도록 하고 있습니다. 특히, 효성첨단소재의 모체인 울산공장에서는 신입직원을 포함한 주니어 직급 사원 전원을 대상으로 공정 및 설비 관련 최신 지식을 습득할 수 있도록 4개월 동안 교육을 실시, 전문가로 육성하는 Skill-Up 교육을 매년 진행하고 있습니다.



공기호흡기용 고압용기

고객만족을 위한 활동

고객 VOC를 반영한 제품 개발

효성첨단소재는 신규 제품 개발과 시장 진출을 도모하고자 고객의 목소리를 듣고 니즈를 파악하고 있습니다.

C-Cube 활동을 통한 신규 시장 개척

Real VOC를 토대로 고객 Needs를 파악하여 고객사의 북미지역 트럭, 버스용 타이어 공장 증설에 맞춰 필요한 제품이 공급되도록 하였고, 인도 공장의 부품 수급 불균형 이슈를 당사 글로벌 공급 능력을 바탕으로 해결하여 기존 확보하지 못했던 새로운 시장을 개척하였습니다.

전기차 타이어용 Steel Cord 개발

기존 내연기관과 달리 전기차는 차량 중량이 30% 증가합니다. 이에 따라 1회 충전 시 주행 가능 거리를 늘려야 하는 고객 니즈에 따라 타이어 업체와 협업하여 전기차 타이어용 Steel Cord 신규격을 공동 개발하고 있습니다.

Recycled PET 재봉사 개발

고객의 재활용 소재 활용 니즈에 따라 Recycled PET 재봉사를 개발하였습니다. 적합한 물성을 발현하는 원재료 업체를 신규 발굴하고 제조 공정 및 생산조건 테스트를 거쳐 관련 인증(Global Recycled Standard)을 선제적으로 확보하였습니다.

신규 SUV 차종 차별화 고급 보조매트 적용

고객사의 차별화된 제품 니즈를 충족시키기 위하여, 특수 제직기를 사용하여 고밀도의 나이론 원사(NY 1050d High Multi BCF)를 적용한 고급 보조 매트를 신규 개발하였습니다.

공기호흡기용 고압용기 인증을 통한 판매 확대

탄소섬유만을 사용한 경량 SCBA(Self-contained Breathing Apparatus) 개발 협력 요청에 대하여, H2550 원사를 적용한 탄소섬유 고압용기 개발 및 인증을 완료하였습니다. 연간 30톤 규모(15~20천 개의 SCBA에 적용가능 물량)의 정규 고객화를 추진하고 있습니다.



Tire Technology Expo 2020

고객 만족 및 제품 책임

Background

화학제품에서도 환경과 지속가능성에 대한 관심이 증가하면서, 친환경 소재와 환경에 영향이 적은 제품에 대한 수요가 늘어나고 있습니다. 이러한 고객의 관심사를 파악하고 의견을 청취하는 과정이 필수적인 과정이 되었고, 수집한 고객의 목소리를 바탕으로 사업에 적합하고 차별화된 제품을 선보이는 것이 중요해지고 있습니다.

Our approach

효성화학은 고객 니즈에 부응하는 제품을 제공하기 위해 다양한 소통 채널을 이용하여 고객의 목소리를 경청하고 있습니다. 이를 통해 파악한 고객의 요구에 대응하면서도 안전하고 환경 친화적인 제품을 만들기 위하여 연구하고 있으며, 품질개선과 지속가능성을 위한 인증활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

Our Achievement



Our Next



효성화학(주)

고객중심경영 실천

C-Cube 시스템을 통한 VOC 대응

효성화학은 C-Cube 시스템을 통해 고객의 목소리(VOC)를 경청하여 최적의 제품 및 서비스를 빠르게 제공하여 고객의 니즈를 만족시키고, VOC 데이터를 수집하여 문제 해결과 재발 방지를 위해 노력하고 있습니다. 2020년 약 11,400여 건의 VOC를 접수하여 품질, 기술, 납기, 환경, 사회공헌 활동 등에 다양한 개선 의견을 청취 후 대응하고 있습니다.

고객의 니즈를 반영한 가이드 확대

효성화학의 고객은 제품으로 가공하였을 때 원하는 성능을 발휘할지 여부에 대하여 실물 평가 이전에 점검을 요구하고 있습니다. 이에 효성화학은 고객들이 요구하는 데이터와 설명을 종합한 기술 가이드북(Technical Guidebook)을 제작하여 홈페이지에 게시하고, 고객에게 배포하고 있습니다.

고객 만족을 위한 활동

고객 VOC를 반영한 제품 개발

효성화학은 고객의 요구사항에 맞춘 제품을 개발하고, 고객 니즈에 충족하고자 개선 활동을 추진하고 있습니다.

별군 및 친환경 필름 개발

COVID-19로 인한 다양한 멸균방식에 사용 가능한 고투명 메디컬 PP소재 요구에 대응하여 고온 스팀 등의 일반적인 멸균방식 의료 인증을 획득한 제품뿐만 아니라 감마선 멸균이 가능한 제품을 개발하였습니다. 또한, 전 세계 친환경 요구 트렌드에 맞추어 부재료 공급 업체와 UL에너지 절감 인증을 받은 고투명 랜덤PP제품군을 공동 개발하여 식품 용기, 수납장, 샴푸병 용도로 판매하고 있습니다.

음용수 위생 안전성 개선

음용수 위생 안정성 개선을 위해 중금속(납, 아연) 용출 이슈가 발생하고 있는 수도계량기 외부 Housing 황동 소재를 대체하고자 글로벌 음용수 인증인 KTW, NSF 등을 취득하여 국내 및 해외에 판매하고 있습니다.

최적화 디자인 공급

고객의 생산효율을 극대화 시키기 위해 고객 설비 조건에 최적화된 제품을 설계·디자인 하고, 고객의 불량률 감소와 조건변경의 최소화를 통하여 고객 가치 제고를 위한 노력을 하고 있습니다.

고객 만족을 위한 인증 획득

효성화학은 고객의 니즈에 효과적으로 대응하기 위해 화학제품이 활용되는 산업별 특성을 고려하여 각종 인증을 획득하고 있습니다.

EU REACH, FDA, RoHS 인증 취득

미 FDA(2009년), EU RoHS(2007년), Reach(2010년) 화학 안전 인증을 취득하였습니다. 본 인증을 통해 유해 화학 물질 관리 시스템을 구축하여 운영하고, 이를 기준치 이하로 관리 하고 있음을 확인 받았습니다.

식품안전경영 시스템 인증

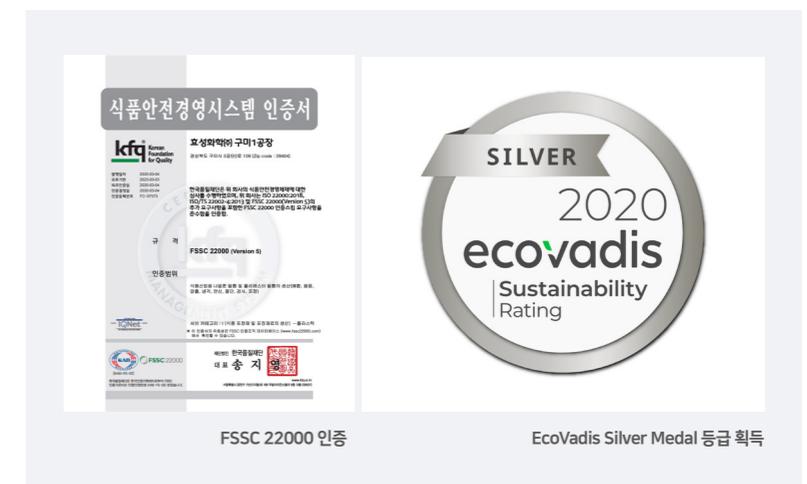
식품포장재의 최종고객인 글로벌 식품기업의 요구에 맞추어 2020년 2월 식품안전경영 시스템(FSSC 22000) 인증을 취득하였습니다. 식품안전제도에 따라 체관리 기준을 설정 하여, 품질저하 및 오염 가능성을 사전에 예방하고 안전하고 위생적인 제품을 생산하고 있습니다.

자동차 품질경영 시스템 인증 취득

포케톤™은 자동차 연료공정, 내·외장재 등에 사용되며 2016년 8월 국제표준화 기구(ISO)에서 제정·시행하고 있는 자동차 품질경영 시스템 인증 IATF 16949를 취득하였습니다. 이를 통해 고객의 요구사항과 법적 규제에 적합한 제품 및 서비스를 일관되게 제공하여 고객 만족을 증진시킬 수 있는 기반을 마련하였습니다.

지속가능경영 평가 Silver Medal 등급 획득

필름사업에서 선진국의 고객사 중심으로 공급업체에 대한 사회적 책임 경영 요구가 강조 되고 있는 추세에 대응하고 있습니다. ESG 평가 기관인 EcoVadis의 지속가능경영 평가를 진행하여, 2020년 Silver medal 등급을 획득하였습니다. 회사의 지속가능경영에 대하여 글로벌 평가 기관의 평가 등급을 획득함으로써 북미와 유럽의 필름 제품 시장 확대의 기반을 조성하였습니다.



효성의 스마트팩토리

4차 산업혁명 시대를 맞아 생산·경영 혁신의 중요성이 강조되고 있습니다.
효성은 스마트팩토리 구축을 기반으로 초일류 수준의 품질 개선과 생산 효율 개선을 동시에 이루어 글로벌 기업으로 거듭나고 있습니다.

Global Monitoring System

효성티앤씨(주) 설비 모니터링 및 빅데이터 분석



효성티앤씨는 중국과 베트남 등에 위치한 스파텍스 공장을 스마트팩토리로 업그레이드하고 있습니다. 글로벌 공장의 현황을 실시간으로 모니터링하고 품질을 관리하며, 동일한 품질의 제품을 생산할 수 있도록 차세대 생산환경을 운영하고 있습니다. 또한, 원료수입부터 생산, 출하에 이르기까지 전 부문에서 데이터 수집과 분석, 제어 관리 등을 수행하고 있습니다.



차단기 동작 특성 자동화 설비 및 서버



품질

효성 스마트팩토리

생산효율



Manufacturing Execution System

효성중공업(주) 통합생산관리시스템



효성중공업은 창원공장에 MES(Manufacturing Execution System)와 IoT(Internet of Things) 기반의 스마트팩토리 구현을 통해 DX Operation을 구축하고 있습니다. 스마트팩토리 구축을 통해, 공정별로 작업상황과 작업자에 따라 작업계획이 변경되는 것을 실시간으로 파악하고, 실시간 수집/분석한 Data를 품질관리, 공정관리, 설비관리 등에 활용하여 생산 효율성을 높일 수 있을 것으로 예상하고 있습니다.

Resource Management System

효성화학(주) PMS, QMS, VAS



효성화학은 제조 관련 모든 자원들을 실시간으로 연결하고, 수집된 데이터에 기반하여 의사결정이 가능하도록 PMS(Process Monitoring System), QMS(Quality Management System), VAS(Visual Analytics System)을 구축하였습니다. 또한, 구축된 스마트팩토리를 적극 활용하기 위해 각 공장별 전담 인력을 배치한 후 핵심과제를 선정하였습니다. 이를 바탕으로, 효성ITX와 협업하여 선정된 과제에 대한 분석과 공정 개선을 진행 중에 있습니다.



스마트팩토리 설비 모니터링

Operation Rate Management System

효성첨단소재(주) 가동률 관리 시스템



효성첨단소재는 급변하는 시장 환경과 기술 발전에 민첩하게 대응할 수 있도록 2017년부터 디지털 전문가로 구성된 전담부서를 신설하여 생산 활동의 자동화 및 지능화를 통해 최고의 생산성과 품질을 보장하는 스마트팩토리 구축을 위해 전 공장과 협력하고 있습니다. 2020년 베트남법인에 사물인터넷(IoT) 기술을 적용하여, 자동으로 설비 데이터를 수집해 불가동 요인별 작업시간을 계산하고 있습니다. 또한, 현장 작업자 동작 분석을 통해 가동률을 향상하여 생산량 증대에 기여하고 있습니다.

사업장 안전보건

Background

산업현장은 복잡하고 다양한 근로자가 근무하기에 안전보건에 주의를 기울여야 합니다. 특히 근로자를 위협하는 요소는 무엇인지 파악하고, 안전하고 건강한 일터를 만들기 위한 노력을 지속해야 합니다. 이는 근로자가 안전하고 건강하게 일할 수 있는 환경이 조성되어야 기업의 지속가능성도 함께 높아질 것이기 때문입니다.

Our approach

효성은 안전보건 경영방침을 수립하여 전 임직원이 준수하도록 노력하고 있습니다. 또한, 경영방침을 이행하기 위하여 세부 실행과제를 수립하고 정기적으로 평가하고 있습니다. 이러한 평가 결과를 반영함으로써 모두에게 안전한 작업장을 구현하고 있습니다.

Our Achievement



안전보건 경영방침 수립



안전 우선작업권 제도 도입

Our Next



안전보건 이행사항 철저한 성과 관리



현장별 안전보건 이행사항 공개

안전보건 체계 강화

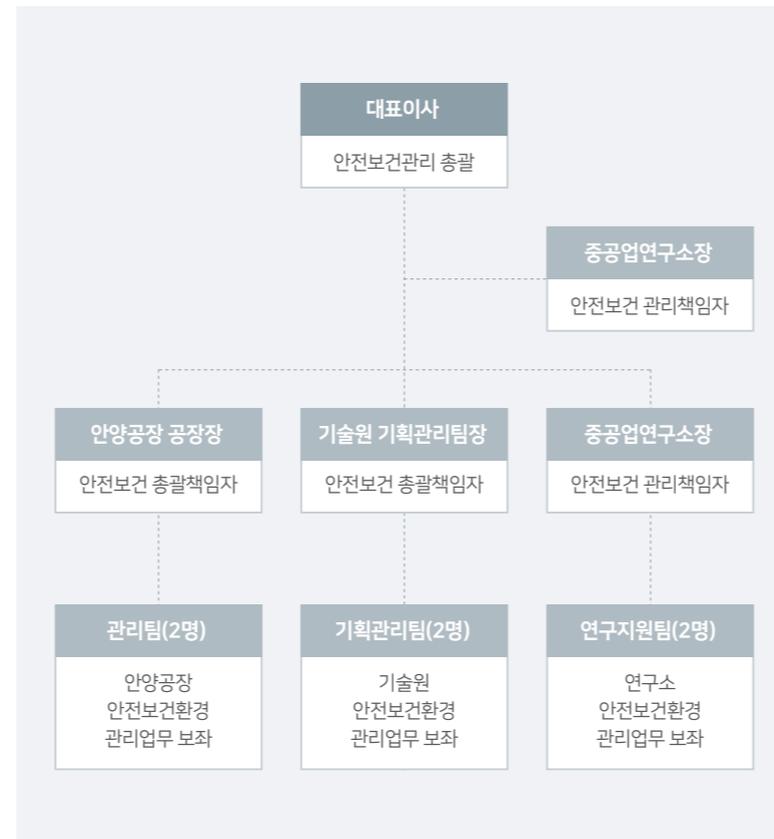
안전보건 경영 방침

효성은 작업장 안전보건을 기업활동에 최우선으로 하며 쾌적하고 안전한 무재해 사업장 구현을 위하여, 안전보건 경영방침을 수립하여 전 임직원이 준수하고 있으며 내·외부 이해관계자에게도 알리고 있습니다.

안전보건 추진 관리 조직

효성은 대표이사를 총괄로 하는 사업장 안전보건 관리조직을 운영하고, 반기 1회 EHS 위원회를 통해 안전점검 개선 결과와 공장의 안전관리 현황을 주요 안건으로 회의를 진행하고 있습니다. 또한, 공장별로 안전/소방과 보건 분야에 2명의 관리자를 지정하고 공장장을 총괄책임자로 하여 분기별 실행과제 이행사항을 점검하고 있습니다.

안전보건 관리 조직도



안전보건 이행사항 점검

효성은 안전보건 경영방침을 바탕으로 무재해 작업장 구현을 목표로 하고 있습니다. 사업장별로 의식과 제도, 현장환경 개선을 위한 실행과제를 수립하고 분기별로 모니터링을 실시하여 이행사항을 점검하고 있습니다.

구분	실행과제
의식개선	· 안전보건 의식수준 향상(교육, 관련 팸플릿 제공 등) · 포상제도 운영 · 협력사 임직원(팀/부서별)
제도개선	· ISO45001 및 유지관리를 통한 개선 · 각종협의를 통한 안전보건 점검(협력사 대표 회의, 산업안전보건위원회) · 건강증진활동 유지 및 개선
현장환경 개선	· 일일 안전점검을 통한 부적합 사항 점검 · 경영진 순찰활동을 통한 부적합 사항 점검 · 소방설비 점검을 통한 자동화재탐지설비 및 소화설비기능 유지 · 쾌적한 작업환경 조성 · 근골격계 질환 예방을 위한 유해요인 조사

사업장 안전문화 정착 노력

효성은 매년 관리감독자와 근로자 참여하에 위험성평가를 실시하여, 안전관리가 미흡한 사항을 발굴하고 안전관리계획서에 반영하고 있습니다. 당사 및 타사의 사고사례를 전 공장에 공유하여 유사 사고 위험이 있는 작업은 선제적으로 예방계획을 수립하고 있습니다. EHS 의식 향상을 위하여 소식지를 발간하고, 월례조회 시 안전보건관리책임자의 당부 사항을 발표하고 있습니다. 이와 더불어 임원회의 시 안전보건 이슈사항을 정기적으로 공유하고, 안전보건 준수사항과 비상사태 시 대피 요령을 담은 팸플릿을 제공하고 있습니다. 또한, 안전우선작업권 제도를 운영하여 작업 중 위험 발생 시 근로자의 작업 중단과 함께 즉시 대피하여 안전 조치를 확인한 후 작업을 재개하고 있습니다.



사업장 안전보건

Background

섬유 산업은 고온 염색기를 사용하는 과정에서 화상의 위험이 발생할 수 있으며, 염액 제조 및 염액 투입 과정에서 염액에 접촉할 위험과 각종 제조 장비를 사용하는 과정에서 발생하는 인체 사고 등 여러가지 안전 사고 위험에 노출되어 있습니다. 안전 사고가 빈번히 발생하는 만큼 사업주와 근로자들은 주요 위험 요인과 안전한 작업 대책을 미리 숙지하여 안전사고 발생을 예방해야 할 것입니다.

Our approach

효성티앤씨는 사고/재해 제로 사업장을 구현하기 위해 4대 중점과제를 수립하고 안전보건 경영시스템을 구축하였습니다. 또한, 작업장 안전원칙 및 8대 안전수칙 등을 만들어 배포하고 있습니다. 주기적인 안전점검 활동을 추진하고, SNS 익명 제보채널을 마련하여 현장에서 근무하는 근로자들의 의견을 실시간으로 청취하고 있습니다.

Our Achievement

8

안전원칙,
8대 안전수칙 제정



현장근로자
건강증진 강화

Our Next

당당한
지적력

안전제보 채널
'당당한 지적력' 활성화



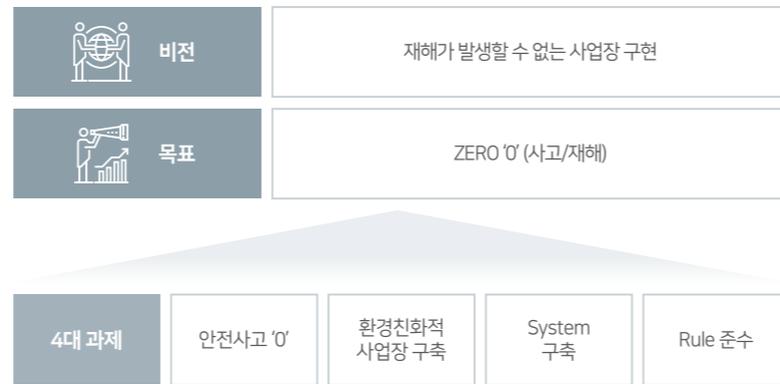
EHS위원회
운영 활성화



안전보건 체계 강화

안전보건 추진 전략

효성티앤씨는 공장의 안전사고 및 중대재해 사고 근절과 안전문화를 정착시키기 위한 환경안전 VISION을 수립하고 재해가 발생할 수 없는 사업장 구현을 위하여 안전, 보건 등에 대한 사고 ZERO '0'을 경영목표로 설정하였습니다. 이를 실천하기 위한 환경안전 4대 중점과제로 System 구축, Rule 준수, 환경친화적 사업장 구축, 재해 ZERO '0'를 선정하여 지속가능 경영체제를 확립하였습니다.



안전보건 경영시스템

안전보건 비전 달성을 위해 안전과 보건에 관련된 업무 시스템을 구축하여 직원과 협력사 직원에게 안전하고 쾌적한 작업환경을 구현하고자 합니다. 또한, 작업장 대상 안전원칙과 8대 안전수칙을 수립하여 준수하고 있습니다.



8대 안전수칙

- ① 개인보호구 착용
- ② 불안전행동 금지
- ③ 스마트폰 사용 금지
- ④ 안전장치 해제 금지
- ⑤ 화학물질 취급안전
- ⑥ 위험성 정보전달
- ⑦ 동력원 차단
- ⑧ 전/후방 확인 철저

안전보건 강화 활동

안전점검 활동

효성티앤씨는 주기적인 현장점검을 통해 안전한 사업장을 구현하고 있습니다. 연 2회 운영되는 대표이사 주관의 EHS위원회를 비롯하여, 협력사가 함께 참여하는 분기별 현장 점검과 매일 이뤄지는 시설물 점검 등의 안전점검 활동을 추진하고 있습니다.

구분	참여	주기	주요내용
EHS 위원회	대표이사, 공장장, 팀장 등	반기	수시 임시회의
TOP Patrol	공장장, 팀장 등	분기	테마별 현장
안전순찰	환경안전팀	일	순찰구역별
협력사 합동	공장장, 협력사, 환경안전팀	분기	현장 및 서류점검 병행
환경설비	생산팀	일	현장
유해화학물 취급 시설	생산팀	일	현장
팀 단위	현장 근무자 및 Operator	일	운영 시설 및 구축물 안전

안전점검 교육 훈련

효성티앤씨는 안전점검 활동과 더불어 비상상태를 대비한 훈련을 실시하고 있습니다. 자체 소방대 능력배양 교육과 소방훈련, 화학물질 훈련 등 대규모 민관합동훈련을 통해 비상 사태 및 화재, 화학물질 누출 등의 대형사고를 예방하고 초기 대응 능력을 향상시키는 데 주력하고 있습니다.

안전제보 채널 '당당한 지적력' 운영

현장의 다양한 잠재 위험요인을 직접 접할 수 있는 현장근로자의 의견을 적극 수렴하기 위하여 익명성을 보장하는 안전제보 프로그램 '당당한 지적력'을 운영하고 있습니다. '당당한 지적력'은 SNS를 통하여 운영되고 있어 누구나 편리하게 참여할 수 있으며 제보자에게는 인센티브를 제공하고 있습니다.

건강증진 활동

현장 근로자의 건강 증진을 위하여 관내 보건소와 연계한 금연 및 비만 프로그램을 운영하고 있습니다. 2020년에는 활동량을 증가시킬 수 있는 방안을 고안하여 근로자의 건강 증진에 도움을 주고자 하였습니다.

사업장 안전보건

Background

건설산업은 건설공사 추진 시 사업수행단계 및 건설현장에서 안전사고가 발생할 수 있습니다. 가설물의 조립 및 해체, 중량물의 취급 및 운반, 대형 건설장비의 이용 등 고도의 숙련을 요하는 종합 작업이 동일 장소에서 다양하게 이루어지므로 재해 발생의 가능성이 높습니다. 또한, 근로자의 연령 증가, 비숙련자의 증가, 외국인 노동자의 증가 등도 재해 발생 위험을 높이는 요인이 되고 있습니다.

Our approach

효성중공업은 4대 중점과제와 10대 안전실천사항을 수립하여 현장중심의 안전 환경을 조성하고 있습니다. 특히 협력사 직원들과 함께 안전보건 관련 이슈에 대하여 매주 회의를 실시하고, 민원사항을 해결하는 등 협력사 임직원들의 안전을 지키는 것과 동시에 노사간 신뢰를 쌓아가고 있습니다.

Our Achievement

710 건 위험요소 개선

10 대 안전 실천사항 선정

Our Next

부서별 안전점검 활동 강화

안전점검 건의사항 청취 및 지원활동 강화



효성중공업(주)

안전보건 체계 강화

4대 중점과제 및 10대 안전실천사항 수립

효성중공업은 사회적 책임을 다하고, 고객과 함께 성장하는 기업으로 도약하기 위한 환경안전방침을 수립하여 준수하고 있으며, 특히 현장중심의 안전환경을 조성하기 위하여 4대 중점과제와 10대 안전실천사항을 선정하고 중점 관리 중에 있습니다.



4대 중점과제

- 자율안전문화 확산을 통한 책임 안전 실천
- 사전 예방 중심의 안전관리 프로세스 활성화
- 노사가 함께하는 안전한 일터 만들기
- 중대재해 'Zero' 유지를 위한 위험작업 밀착안전관리

10대 안전 실천 사항

- ① 안전모, 안전화 등 기본 보호구를 반드시 착용합니다.
- ② 안전사고는 100% 예방할 수 있다는 신념으로 안전점검을 철저히 합니다.
- ③ 모든 작업은 위험성평가를 실시하고 위험요소를 제거합니다.
- ④ 고소작업 시 작업대와 난간 등 안전조치를 하고, 안전벨트 착용을 습관화합니다.
- ⑤ 위험기계기구는 작업 전 안전점검을 반드시 합니다.
- ⑥ 지게차, 크레인 등 유자격자가 운전하고, 안전작업계획서에 따라 작업합니다.
- ⑦ 화기작업은 위험작업허가를 받고, 불티방지 조치 후 작업합니다.
- ⑧ 밀폐공간작업은 작업 전/중 산소농도를 반드시 측정합니다.
- ⑨ 업무 외 일상생활에서 안전과 건강의 중요성을 인식합니다.
- ⑩ 모든 작업은 관리감독자의 지시와 작업표준에 따라 실시하고 안전을 생활화합니다.

안전보건 강화 활동

부서 자율 안전보건점검 활동 실시

공장의 각 부서에서는 안전환경팀과 협업하여 월 2회 부서특성에 적합한 안전보건 점검 테마를 선정하고, 부서 자체적으로 자율안전 점검을 실시하였습니다. 이를 통해 위험 요소를 발굴하여 2020년 한 해 동안 710건의 개선하였습니다. 자율안전점검을 통해 개선된 우수사례는 월단위로 담당 공장장을 포함하여 전부서에 공유하고 있습니다. 또한, 수평 전개할 수 있도록 하여 점검활동의 효과성을 극대화하고 자율 안전점검이 미흡한 부서는 독려할 수 있도록 하고 있습니다.

노사간 안전보건 협의체 상시 운영

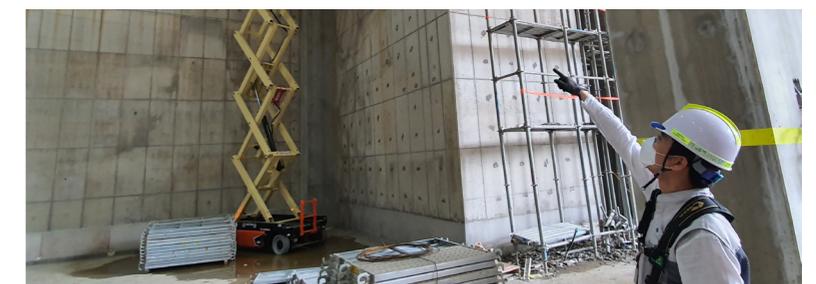
공장에서는 산업안전보건법에 규정된 산업안전보건 위원회 정기회의 외에 노사간 안전보건 상시 협의체를 구성하여 운영하고 있습니다. 해당 협의체는 노사 각 3인으로 구성되며, 매주 1회 안전보건과 관련된 안건으로 회의를 실시하여 민원사항을 해결하고 있습니다. 2020년에는 총 136건의 민원사항을 해결하는 등 안전보건분야에 노사간 신뢰를 구축하는데 기여하고 있습니다.

사내 협력사 고위험 업체 특별안전 관리

공장은 원청과 동일한 수준의 도급업체의 중대재해 예방을 위해 각 업종별(제관, 도장, 포장, 주조) 총 18개 고위험 단위 작업에 대한 작업 분석 및 개선을 지원하며, 분기별 협력사 안전보건평가를 통해 전반적인 안전 상황평준화를 적극 지원하고 있습니다. 계절/날씨/주변 이슈사항에 대한 안전정보를 협력사 대표자의 SNS를 활용하여 제공하며, 필요시 안전보건 총괄책임자와의 안전면담을 통해 안전보건 건의사항 청취 및 개선 지원 활동을 강화하고 있습니다.

아차사고 발굴

효성중공업은 자칫 재해로 이어질 수 있는 아차사고 발굴 활동을 실시하고 있습니다. 사고의 다양한 요인을 사전에 발굴하고, 적합한 작업 방법 권장 및 안전시설물 보완 등 작업환경을 개선하여 유사한 사고가 발생하지 않도록 관리하고 있습니다. 또한, 발굴된 아차사고를 취합 및 각 현장에 배포하여 사전예방활동에 기여하고 있습니다.



아차사고 발굴 활동

사업장 안전보건

Background

안전보건은 기업 지속가능경영의 필수요소입니다. 대형 안전사고는 기업의 금전적 손실뿐 아니라 사회적 신뢰를 떨어뜨리는 비금전적 손실을 야기합니다. 따라서 기업은 산업안전 보건 기준에 부합하고 안전보건 사고 예방을 위한 투자를 확대해야 합니다. 특히, 화학 물질을 다루는 현장에서는 화재, 폭발, 누출과 같은 대형 안전사고를 예방하기 위한 시스템과 예방 활동이 필요합니다.

Our approach

효성첨단소재는 전사가 동일한 안전보건재해시스템을 갖출 수 있도록 대표이사 직할에 안전보건재해시스템을 재정비할 TFT를 구축, 목표와 달성 계획을 수립하고 이를 충실하게 이행하고 있습니다. 안전우선 작업권제도 정착화를 위해 미비사항을 보완하여 효과성을 높이고, 공생협력단 운영으로 정직원뿐 아니라 사업장 전체의 안전재해가 발생하지 않도록 노력하고 있습니다.

Our Achievement



Our Next



효성첨단소재(주)

안전보건 체계 강화

전사 SHE 방침 및 안전보건 지침 개정

안전 추구와 보건 증진, 환경영향을 최소화 하기 위해 효성첨단소재는 각 사업장별로 수립, 관리하던 안전보건 방침을 2020년에 하나로 통합하고 글로벌 요구수준에 맞게 개정하였습니다. 그린경영 방침관리 프로세스에 따라 전사 차원에서 새롭게 수립된 SHE(Safety, Health, Environment) 방침과 안전·보건지침은 대표이사 책임 아래 해당 국가 언어로 번역되어 글로벌 모든 사업장에 배포 및 게시하였고, 임직원들은 이를 업무에 적용하고 준수하도록 하였습니다. 특히, 이번 개정에는 임직원뿐 아니라 협력사, 고객과 지역사회 등 모든 이해관계자로 확대하였습니다. 안전하고 쾌적한 환경을 제공하며, 보건 증진을 위한 다양한 활동을 수행하고 있습니다.

전사 안전보건재해시스템 재정비

안전경영체계를 내재화 하고 중대재해 없는 사업장 구축을 위해 대표이사 직할로 TFT를 운영하고, 전사 동일 수준의 안전보건재해 시스템을 갖추기 위해 활동하고 있습니다. TFT는 사업장별 안전보건재해(SHE) 조직의 역할과 책임소재를 명확하게 하고 사업부 주도의 자율안전체계를 구축하였습니다. 또한, 현장 안전점검 강화, 협력사 안전관리, 비상조치 대응체계 보완 등을 통해 안전관리 수준을 향상하였습니다. 특히, 중대 재해와 중대 산업사고 발생을 예방 관련 프로세스를 재정비하여 안전 관련 리스크에 철저히 대비하고자 합니다. 2021년에는 국내에서 재정비한 사업장 안전관리 제도를 해외 모든 사업장에 전파하고 확대적용할 예정입니다. 더불어, 안전사각지대를 발굴하고 개선 활동을 전개하여 안전한 사업장을 구축하고자 노력하겠습니다.

안전보건재해시스템 구축 TFT 의 주요 활동

<p>목표</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 안전경영체계 내재화 · 중대재해 없는 사업장 구축
<p>주요 활동</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사업장별 SHE 조직 구성 및 역할 체계 확립 · 선제적 안전관리체계 구축 · 현장 안전점검 및 도급업체 안전관리 강화 · 재해를 포함 비상조치 대응 체계 구축 및 훈련

안전우선작업권 활동

고위험 작업장 및 작업에서의 중대재해 사고를 방지하고자 2020년 8월부터 안전우선 작업권 제도를 시행하여 6건의 제도를 사용하였습니다. 고위험 작업장에서의 근무하는 모든 임직원(협력사 포함)은 안전우선작업권 사용기준에 따라 정당하게 작업권을 사용할 수 있고, 시행 결과를 검토/보완하여 현장의 Safety First 문화를 정착해 나가고 있습니다.

안전보건 강화 활동

안전목표 계획 및 결과 보고

5가지 추진방향에 맞춰 매년 세부적인 달성계획을 수립하고 있으며 PDCA를 통해 체계적으로 관리하고 있습니다. 활동 경과는 매월 대표이사에게 보고하고 전사의 안전보건 계획 및 성과는 연 1회 이사회에 보고하고 있습니다.

2020년 주요 안전보건활동

<p>SHE 조직 및 역할 구성</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 회사의 안전 최우선 의지 강조 및 안전 목표 실현 · 사업장별 사업부별 자체 안전관리 체계 수립 · 부서별 SHE 담당자 지정 및 안전 역량강화 교육 지원
<p>선제적 안전관리 체계 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 중대재해/중대산업사고 예방활동 강화 및 이사회 보고 · 사업장별, 사업부별 자체 안전문화 확산 활동 시행 · PSM 등급 상향 및 ISO 45001 인증 획득 추진
<p>현장 안전점검 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Patrol 전문 요원 배치로 안전수칙 준수 여부 점검 · 정기적 현장 안전점검 실행 (우수활동업체 보상 지원) · 협력사 포함 노사합동 정기점검으로 현장 위험요소 발굴 및 개선
<p>비상대응 체계 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 비상연락체계 정비 및 업데이트 · 비상조치 훈련 정례화(소방, 응급처치, 비상대피)
<p>도급업체 안전관리 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 도급업체 안전관리 책임 및 역할 강화 · 고위험군 작업(고소, 화기, 밀폐) 안전관리 지원 · 매월 안전보건 대표자 회의를 통해 법규 변경사항, 안전보건 주요 이슈 사항, 사내·외 안전사고 사례 공유 · 상·하반기 안전보건 부문 평가를 통한 기술지원 실시

안전 관련 협의체 운영

효성첨단소재는 안전사고 예방 및 안전관리 품질 향상을 위해 각 공장 환경안전팀장으로 구성된 전사 안전점검협의체를 구성하여 연 2회 안전점검을 실시하고 있습니다. 협의체에서는 국내 및 해외 모든 사업장에서 공장장 주도로 진행된 안전점검의 결과 및 도출된 개선사항을 점검하고 Best Practice를 공유합니다. 안전점검협의체 결과는 대표이사과 그린경영위원회에 보고합니다. 또한, 사내 협력사 안전보건 대표자 회의를 개최하여 중요도와 시급성을 기준으로 주요 안전보건 이슈를 발굴하고 있습니다.

사업장 안전보건

Background

화학산업에서 발생할 수 있는 화재, 폭발, 누출 등 안전사고는 지역사회에 큰 위험을 초래할 수 있습니다. 또한, 산업안전법이 강화됨에 따라 기업은 보다 체계적으로 작업장 안전을 담보할 의무가 있습니다. 안전사고의 철저한 예방과 함께 발생 시 피해가 최소화 될 수 있어야 합니다.

Our approach

효성화학은 작업장 안전사고를 예방하기 위해 대표이사 주관의 EHS 위원회를 매월 진행하고, 안전보건 이슈에 신속하게 대응하며, 사고를 미연에 방지하고 현장의 안전문화가 정착될 수 있도록 현장중심의 안전한 일터 가꾸기 캠페인을 진행하고 있습니다.

Our Achievement



안전한 일터 가꾸기 시즌 I 추진



안전보건 계획 수립 및 성과관리

Our Next



안전한 일터 가꾸기 시즌 II 추진



안전 보건 인식 제고 및 실행력 강화



효성화학(주)

안전보건 체계 강화

EHS 위원회 운영

효성화학은 2020년 5월부터 매월 대표이사 주관 하에 전 사업장의 환경, 보건 및 안전분야 책임자들의 의사결정 조직 체계인 EHS 위원회를 신설하여 운영하고 있습니다. EHS위원회에서는 회사의 환경·보건·안전에 관한 안전에 대해 심의하고 결의하며, 업무 집행 및 이에 따른 현황을 관리, 감독하고 리스크 관리를 진행하고 있습니다. 2020년 한 해 동안 EHS위원회는 6건의 의사결정과 4건의 기준 정립 및 4건의 기타 안전활동 등을 수행하였습니다. 효성화학은 사업장 안전보건의 중요성을 인식하여 관리 조직과 예산 등 안전보건계획을 수립하여 실행하고자 합니다.

EHS위원회 운영결과

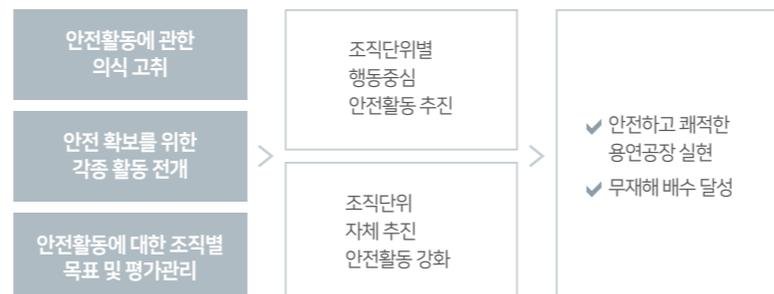
구분	상세내용	조치현황
의사결정	· 대기오염물질 총량관리제도 · Nox, 먼지측정을 위한 TMS설치 외	6건(완료4건/ 진행 중 2건)
기준정립	· 설비 가동 전 안전인증제도 제정 및 이행 · 사고발생 시 보고체계 정립 외	4건(완료)
기타 안전활동	· 무재해 기록판 설치 · 제막동 피난유도선 설치 외	4건(완료)

현장중심 안전보건 강화 활동

안전한 일터 가꾸기 환경안전캠페인 추진

효성화학은 작업장 내에서의 발생할 수 있는 사고를 줄이기 위해 2020년 5월부터 안전사고 예방 및 안전의식 강화차원의 안전 캠페인 '안전한 일터 가꾸기' 시즌 I 활동을 추진하였습니다. '안전한 일터 가꾸기' 활동 홍보를 위해 해당 공장장, 임원, 팀장, 노동조합이 참여하는 안전캠페인을 실시하고 있습니다. 참가자들은 출근하는 직원에게 홍보 전단지과 기념품을 지급하며 '안전한 일터 가꾸기'를 홍보하였고, 그 결과 2020년 10월 이후 단 한 건의사고도 발생하지 않았습니다. 나아가 시즌 I 의 행동중심 안전활동을 강화하고, PU별 적합한 활동을 추가 발굴하여 보상 체계와 연계하는 2021년 시즌 II 를 추진하여 더욱 적극적으로 안전한 일터를 만들어 나가고자 합니다.

안전한 일터 가꾸기 전개방향



협력사 안전보건 강화

효성화학은 모기업 수준의 작업장 안전보건 수준을 강화하기 위해 협력사와의 정기적인 소통과 작업장 점검을 실시하고 있습니다. 또한, 협력사의 안전보건책임을 강화하기 위하여 산업안전보건공단의 공생협력프로그램에 참여하고 있습니다.

커뮤니케이션	· 협력사 협의체 운영(매월) · 협력사 간담회 실시(매월)	· 공장의 위험 요소 및 필요한 정보 공유
점검	· 사내협력사 작업장 합동점검(분기별)	· 작업장 안전 수준 향상
공생협력 프로그램참여	· 물품지원 위험성평가 실시 및 교육·자료·시설·보호구 · 재정지원 작업환경측정비용, 안전물품비용 등 재정적 지원	· 협력사에 대한 안전보건 조치 책임강화

안전보건 교육 및 훈련

효성화학은 안전보건을 위해 작업장 근무일정에 맞춰 분기별로 집체 안전교육을 실시하고 있습니다. 외부강사 방문교육과 소방훈련 등 전문화, 체험형으로 구성하였습니다. 옥산 공장은 최초 작업자의 경우, 회사 안전교육을 수료 후에 작업을 진행할 수 있습니다. 이후 3개월마다 안전 교육을 재실시하여 작업자의 안전의식을 향상시키고, 안전하게 작업할 수 있도록 교육하고 있습니다. 훈련의 경우, 사고에 대비하기 위하여 분기별로 야간 및 공휴일(추약 시간대)을 기준으로 비상훈련을 실시하고 임무 및 훈련 내용을 숙지하여 비상사태 발생 시 피해를 최소화 할 수 있도록 지속적으로 체계적으로 운영하고 있습니다.



안전한 일터 가꾸기 캠페인 활동

지속가능한 공급망 관리

Background

대기업과 중소기업이 단기적인 이윤극대화를 추구하는 경우 중소기업의 생존 기반이 약화되어 기업생태계의 위기를 만들 수 있기 때문에 기업 간에 중장기적인 관점에서 상호협력체계를 구축할 필요가 있습니다. 공급망은 기업의 지속가능한 글로벌 경쟁력 확보와 지속적인 성장동력 및 일자리 창출, 공정한 사회의 경제적 토대를 위해 점차 중요해지고 있습니다.

Our approach

효성은 협력사와 상생하기 위한 동반성장 추진체계를 수립하고 체계적으로 관리합니다. 또한, 협력사 선정을 위해 공정하고 투명한 기준으로 평가를 수행하여 협력사 리스크를 관리하고 있으며 공정한 거래질서 확립을 위해 실천사항을 제정하여 운영합니다.

Our Achievement

829 개사 동반성장 협약 체결

5 개사 에너지진단 컨설팅

Our Next

동반성장 협약 협력사 증가

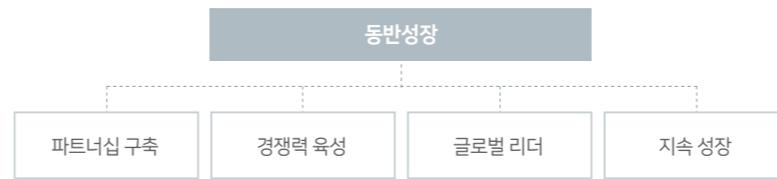
동반성장 업무협약 활성화



동반성장 강화

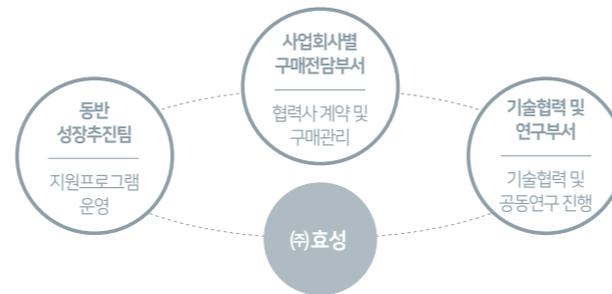
동반성장 추진 체계

효성은 협력사와 공동운명체라는 인식을 바탕으로 공동의 목표를 가지고 미래를 함께 만들어가고자 노력하고 있습니다. 협력사의 경쟁력은 곧 회사 성장의 원동력이라는 철학을 바탕으로 체계적인 동반성장 체계를 구축하고자 노력하고 있습니다.



협력사 관리 조직 체계

효성은 사업회사별로 공급망 특성을 고려하여 사업장별 구매부서에서 협력사를 총괄관리하고 있습니다. 산업 특성상 협력사가 많은 사업회사는 동반성장팀을 설치 및 운영하고 있습니다. 이를 통해 협력사의 애로 및 건의사항을 경청하고 소통함으로써 원활하게 동반성장이 이뤄질 수 있도록 지원하고 있습니다. 더불어, 협력사의 기술역량과 경쟁력을 강화할 수 있도록 효성기술원과 중공업연구소가 함께 참여하는 공동연구에 협력사도 참여하도록 지원하고 있습니다.



▶ 동반성장 협약체결 현황

구분	효성	효성 티앤씨	효성 중공업	효성 첨단소재	효성화학	총합(개)
2018			832개사(분할 전 통합체결)			832
2019	113	56	639	53	34	895
2020	103	56	579	53	38	829

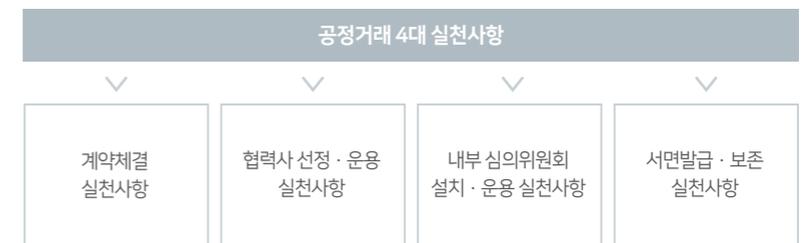
대·중소기업 동반성장 업무협약

효성은 협력사의 에너지절감 및 온실가스 감축을 위하여 한국에너지공단과 대·중소기업 동반성장 업무협약을 체결하고, 협력사에 에너지 진단 컨설팅을 제공하고 있습니다. 2020년 한해 동안 에너지 진단 컨설팅은 5개사에, 에너지 절감 설비 지원은 4개사에 지원하였습니다.

공정거래 준수

공정거래 질서 확립

효성은 협력사와의 공정한 거래문화를 조성하고 공정거래위원회가 권장하는 사항을 사규로 제정 및 운용하고 있습니다. 사규에는 계약체결, 협력사 선정 및 운용, 내부 심의위원회 설치 및 운용, 서면발급 및 보존 이라는 기본 4대 실천사항을 포함하였고, 협력사를 대상으로 일방적인 거래 제한이나 중단 등의 보복성 행위 금지 지침을 발표하여, 공정한 파트너십을 위한 기틀을 마련하고 합리적이고 투명한 거래 관계를 구축하고자 노력하고 있습니다.



협력사 리스크 관리

협력사 등록 및 평가

효성은 협력사 선정에 있어 공정하고 투명한 기준을 확립하기 위하여 노력하고 있습니다. 동반성장 홈페이지 내 입찰 참여 필수 및 추천 기준을 명확히 공시하고 있으며, 전자구매 시스템을 통해 자유롭게 협력사 등록을 신청할 수 있습니다. 또한, 공급망 리스크 관리를 위한 입찰에 참여할 수 있는 자격을 얻기 전에 모든 신규 협력사를 대상으로 등록 심사를 실시하고 있습니다.



지속가능한 공급망 관리

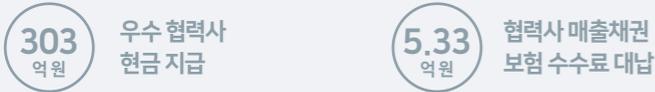
Background

섬유산업의 융·복합화 추세와 기술의 복잡성 확대 등으로 단일 기업이 모든 것을 도맡아 하기 어려운 시대가 도래하였습니다. 또한, 글로벌 시장은 기업 간의 경쟁에서 기업 네트워크 간의 경쟁으로 전환되고 있습니다. 이에 중소기업의 역량 강화와 대기업과 중소기업 간의 신뢰 구축이 필요합니다. 공정한 경영 등 기업의 사회적 책임에 대한 국제적인 요구 수준이 강화되어, 공급망 관리는 글로벌 기업의 필수적인 경영전략으로 대두되고 있습니다.

Our approach

효성티앤씨는 협력사의 경쟁력 강화를 위해 교육지원, 화학물질 관리 및 평가, 공정거래 준수 및 사회적 책임 준수 지원, 협력사 등록 평가 및 공급망 리스크 관리 활동을 수행하고 있습니다. 또한, 우수 협력사에 대한 현금 지급, 매출채권 관련 보험 수수료 대납 등의 지원 활동을 함께 수행하고 있습니다.

Our Achievement



Our Next



UN SDGS LINKAGE



효성티앤씨(주)

협력사 경쟁력 강화 활동

협력사 교육지원

효성티앤씨는 협력사의 경쟁력 향상을 위하여 협력사에 교육을 지원하고 있습니다. 공장에서는 정기적으로 협력사를 대상으로 환경안전 교육을 하고 있으며, 필요시 외부 전문교육 기관인 KMAC 등에 협력사의 특성에 맞게 직무교육을 실시하고 있습니다. 협력사의 생산성 향상, 품질혁신, 낭비개선, 제조원가절감, 공정구조개선, 작업표준서, 환경안전보건, 휴먼에러, 문제해결능력 등에 도움이 될 수 있도록 지원하고 있습니다.

화학물질 관리 및 평가

효성티앤씨는 화학물질의 입고 시 사고를 방지하기 위하여 화학물질에 대한 사전 조사 및 유해성분 검토를 하고 있습니다. 또한, 사업장 취급 부서 담당자에는 MSDS를 배포하여 화학물질의 유해성 및 위험성 정보 등 교육을 실시하고 있습니다. 협력사는 출하 전 검사 및 자체검사를 실시하고 검사를 통과한 제품에 대해 문제점이 없다면, 화학물질 운반차량은 사내에 진입할 수 있게 됩니다. 효성티앤씨는 각 팀의 담당자들이 입회하여 입고검사를 실시하는데, 화학물질 차량의 주,정차와 물질 하역 배관의 연결부터 주입까지 전 과정을 환경안전팀/생산팀/품질팀의 입회 하에 실시하고 있습니다.

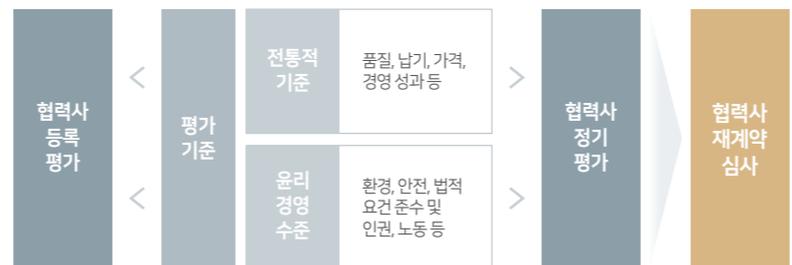
공정거래 준수 및 사회적 책임 준수

효성티앤씨는 공정거래 위원회에서 공표한 표준 하도급 계약서를 준수하고 계약에 적용하고 있습니다. 표준 하도급 계약서상에는 협력사의 물적, 지적 재산을 보장하는 조항인 기술자료 제공 강요 금지, 기술자료 임치, 지식재산권 등의 실시 및 보증, 목적물의 소유권 이전 등의 조항을 운영하여 협력사의 물적, 지적 재산을 보호하기 위하여 노력하고 있습니다.

협력사 등록 평가 및 공급망 리스크 관리

효성티앤씨는 협력사 등록 평가 시 품질, 납기, 가격, 경영 성과와 같은 전통적 기준과 환경, 안전, 법적 요건준수 및 인권, 노동 등 윤리 경영수준을 평가기준으로 삼고 있습니다. 또한, 협력사 정기 평가 시에도 위와 동일한 기준을 적용하고 있으며, 해당 결과를 재계약 심사에 반영하고 있습니다. 2020년에 신규 등록된 8개사는 이러한 요건을 모두 만족하고 있으며, 현재 안정적인 거래 관계를 구축하고 있습니다.

▶ 협력사 평가 및 관리



동반성장 주요 활동

우수 협력사 현금 지급

효성티앤씨는 매년 ISO9001과 자체 기준에 따라 협력사 평가를 실시 중에 있으며, 매년 우수한 평가를 받은 56개사를 선정하여 물품 대금을 세금계산서 마감 후 10일 이내 현금으로 지급하고 있습니다. 구미공장에서는 월 3회 현금을 지급하여 이를 통해 협력사의 현금 흐름 개선에 기여하고 있으며, 2020년 약 303억 원의 현금 지급을 실시하였습니다.

협력사 매출채권 수수료 대납

효성티앤씨는 고객사들을 대상으로 매출채권 보험을 운영하고 있습니다. 매출채권 보험은 내수 거래 후 구매자의 원인으로 인해 결제 받지 못한 경우에 발생한 손해금액을 서울보증보험에서 보상하는 보험 제도로, 여신 운영의 안정성을 확보하는 한편 고객사의 여신 확보에 대한 재무 부담을 줄여주는 정책입니다. 현재 매출채권 보험 가입으로 인해 발생하는 보험료를 2020년 29건 5.33억 원 대납하여 고객사의 여신 확보를 위한 지원 활동을 하고 있습니다. 향후 국내외의 다양한 고객사를 대상으로 운영을 확대할 예정입니다.

협력사 커뮤니케이션

효성티앤씨는 협력사와 동반성장하기 위하여 구매 상담회 개최 및 협력사 방문을 하여 애로점과 건의사항을 청취하고 있습니다. 협력사는 부당한 요구나 거래 시 규정 위반사항을 Hot-line과 신문고 등 온·오프라인 채널을 통하여 제보할 수 있습니다. 효성티앤씨는 협력사와의 신뢰 관계를 구축하기 위하여 지속적으로 소통하고, 모든 협력사가 공정한 기회를 얻을 수 있도록 제도적 정비와 함께 다양한 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.

협력사 수상

효성티앤씨는 우수협력사를 대상으로 포상을 실시하여, 협력사로 하여금 동반성장의 취지 공감과 동기부여를 목표로 하고 있습니다. 2020년에는 효성티앤씨에 Winder를 납품하는 일진에이테크를 우수 협력사로 선정하여 시상하였습니다.



협력사 방문 커뮤니케이션

지속가능한 공급망 관리

Background

불확실한 경영환경에 대응하고 경쟁력을 갖춘 글로벌 기업으로 성장하기 위하여 공급망의 지속가능성은 중요한 요소로 인식되고 있습니다. 협력사에 대한 부당한 거래 관행은 단순히 사회적 비난을 넘어 장기적으로 기업의 경쟁력을 약화시킬 수 있습니다. 이런 현상 속에서, 특히 건설업계에서는 협력사에 대한 특허 출원 지원 등의 기술적 지원과 동반성장 펀드 조성 등의 재무적 지원을 함께 제공하고 있습니다.

Our approach

효성중공업은 협력사의 지속가능성을 위하여 윈-윈(Win-Win) 파트너십을 구축하고 다양한 동반성장 프로그램을 지원하고 있습니다. 또한, 협력사 평가를 진행할 시 품질 및 재무성과뿐만 아니라 인권 및 환경과 같은 지속가능성 요소를 반영하여 협력사 리스크를 관리하고 있습니다.

Our Achievement



현장 미세먼지 및 유해가스 저감 (환경 개선)



협력사 평가 지속 실시

Our Next



정보통신 기술과 연계한 품질관리 장비 지원



협력사 평가 강화



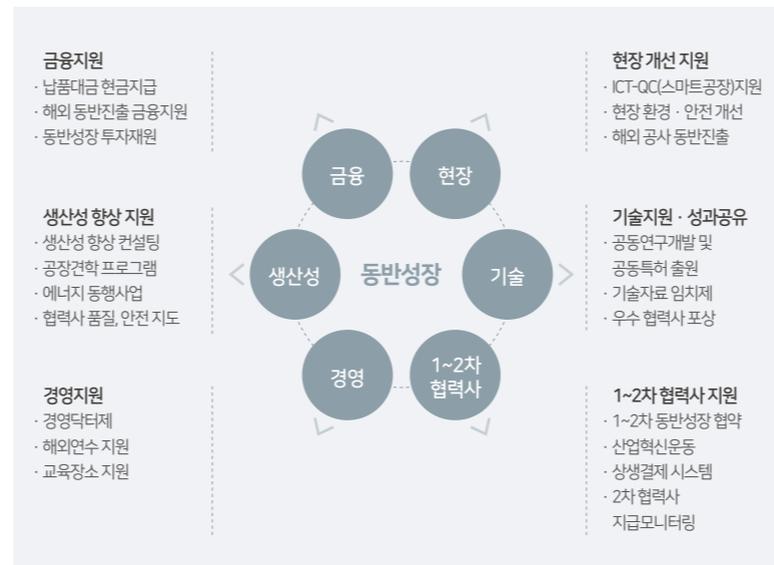
효성중공업(주)

동반성장 추진

동반성장 프로그램

효성중공업은 협력사의 경쟁력이 당사의 비즈니스를 지속적으로 성장시킬 수 있는 중요한 동력원이라는 믿음을 기반으로, 협력사와 공동 운명체로서 긴밀한 협력과 경쟁력 육성을 통해 서로가 윈-윈(Win-Win)할 수 있도록 동반성장 프로그램을 운영하고 있습니다. 협력사의 매출확대를 위한 신제품 개발, 판로개척 등을 지원하고, 안정적인 물량 수급 체계 구축과 기술 확보, 품질 향상, 생산성 혁신 등의 교육 지원을 통하여 더욱 건전하고 확고한 파트너십을 구축하고 있습니다.

▶ 동반성장 프로그램



현장 근로환경 개선 지원

효성중공업은 협력사 현장 근로자의 상대적으로 열악한 근로 환경을 개선하기 위해 근로자 전용 휴식 공간을 지원하고 있습니다. 2020년에는 건설 현장 내 유해가스나 미세먼지로 인해 발생할 수 있는 근로자 호흡기 질환을 억제하고자 집진시스템을 현장에 설치하는 지원사업을 실행하였습니다. 또한, COVID-19 감염을 예방하고 사내 협력사 임직원들의 안전한 근무환경 조성을 위하여 3차례, 연 171개 협력사에 마스크 구입 비용 또는 마스크를 지급하였습니다.

협력사 교육장소 지원

효성중공업은 협력 중소기업에게 창년연수원을 개방하여 업체 자체적으로 실시하는 임직원 교육과 워크숍 등을 지원하고 있습니다.

공정거래 준수

사전 · 사후 심의제도

협력사의 하도급 거래에 대한 공정성 및 적법성 여부 등을 심의하기 위한 심의위원회를 운영하고, 일련의 업무 절차를 규정하고 있습니다. 이를 통해 공정한 하도급 거래 질서 확립에 이바지하고, 합리적이고 투명한 거래 관계를 구축하고 있습니다. 계약 사전/사후 심의를 실시하여 법규 위반을 사전에 예방하고, 위반사항이 발생할 가능성을 내포하고 있을 경우 즉시 개선하여 하도급법 및 상법 등 법규를 준수하고 공정한 거래 확립을 위해 노력하고 있습니다.

구분 (단위:건)	2018	2019	2020
사전심의	127	63	89
사후심의	96	104	55

협력사 리스크 관리

협력사 평가

효성중공업은 안정적인 공급망 관리를 위하여 협력사 신규 등록 시 경영, 생산, 품질 등 3대 영역에 대한 평가를 실시하고 있습니다. 평가의 결과가 자격 기준에 미달하는 업체는 목록에서 제외되는 등 공급망 리스크 관리를 철저히 진행하고 있습니다.

▶ 협력사 등록평가

구분	세부항목
경영관리	직원의 평균 근속연수, 이직률, 사회책임 준수 등
인권	성차별/아동노동/부당한 대우 발생사례 등
환경	환경오염 배출시설에 대한 방지시설, 폐기물 관리 및 처리방법 등
안전보건	안전사고 발생 빈도 및 안전교육 실시 등
교육 및 조직	주기적 임직원 교육, 연구소 및 설계조직 운영 등
작업장 환경	공장 정리정돈 상태, 안전수칙 게시, 근무복 및 안전장비 착용 등

또한, 효성중공업 건설PU는 현장시공에 1개월 이상 참여한 협력사 대상으로 매년 1회 평가를 실시하고 있습니다. 주요 평가 항목으로는 CSR 리스크에 해당하는 환경, 안전/보건, 품질 및 납기 등으로 구성되어 있습니다. 평가 결과에 따라 우수 협력사의 경우 다양한 인센티브를 제공하고 있습니다.

지속가능한 공급망 관리

Background

글로벌 경영전략 트렌드의 변화로 이제는 협력사에 대한 인권, 안전, 환경 등을 포함한 사회·환경 분야를 포함하는 지속가능한 공급망 관리가 필요합니다. 따라서 협력사와 공동 R&D를 통한 제품 및 기술을 개발하거나 정기적인 공급망 리스크 관리를 통해 ESG 이슈를 최소화하고 협력사의 경쟁력을 강화하는 동반 성장체제의 확대가 필요합니다.

Our approach

효성첨단소재는 공정거래원칙을 기반으로 협력사와 함께 상생하고 성장하고자 협력사의 사회·환경적 리스크를 관리하고 있습니다. 효성첨단소재는 기술 국산화를 위해 협력사와 함께 기술개발에 참여하고 있으며, 95% 이상의 협력사 행동지침 서약서 제출 등을 통해 상생 파트너로서 최선의 노력을 다하고 있습니다. 다양한 지원을 통해 협력사가 경쟁력을 강화할 수 있는 제도를 지속적으로 정비하고 있습니다.

Our Achievement

95% 국내 사업장 협력사 행동지침 서약서 제출

105 개 국내·외 주요 협력사 대상 감사 완료 건수

Our Next

100% 글로벌 사업장 협력사 행동지침 서약서 수취

해외법인 협력사 감사 강화



효성첨단소재(주)

협력사 리스크 관리

협력사 관리 조직 체계

효성첨단소재의 협력사 관리를 총괄하는 구매팀은 협력사 선정 프로세스, 평가 지표 등 기준을 수립하며 각 사업장의 기술, 품질보증, 안전 관련 팀들과 협업해 주기적인 관리와 지원을 하고 있습니다.

팀명	협력사 관리 관련 R&R
구매팀	협력사 관리 총괄, 관련 프로세스 및 규정 관리
품질보증/생산팀	협력사 생산 품질 감사 및 향상 지도
기술혁신팀	협력사 기술 개발, 개선활동 지원 등
환경안전팀	협력사 안전점검, 안전 인식제고 활동 및 교육 지원

협력사 관리 강화

협력사 선정, 감사, 재평가 및 지원까지 전 단계에 걸쳐 발생 가능한 리스크를 사전에 예방하고, 지속가능한 공급망 구축을 위해 매년 협력사 관리를 강화하고 있습니다. 글로벌 요구 수준에 맞춰 공급자 재평가 기준을 2020년 7차로 개정하였습니다.

품질 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 상시 점검을 통해 협력사 공급 제품의 품질 관리 · 이슈 발생 시, 원부재료추적시스템 통해 신속 대응
안전한 생산환경	<ul style="list-style-type: none"> · 일일/주간 협력사 작업환경의 정기적인 점검 · 매월 정기 회의 및 안전 관련 교육 · 협력사 공생협력프로그램
환경/사회 역량강화	<ul style="list-style-type: none"> · 공급업체 선정 및 재평가 시 환경, 사회 부문 평가 항목 및 비중 강화 · Safety, Health, Environment(SHE) 방침 & 녹색구매(분쟁광물 포함) 방침 전달
공급리스크 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 협력사의 사고나 이슈에 대비하여 비상조직원과 사안별 상세 대응지침 등을 갖춘 비상대응체계 구축
납기 지연 등 공급망 리스크 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 협력사의 사고나 이슈에 대비하여 비상조직원과 사안별 상세 대응지침 등을 갖춘 비상대응체계 구축 · 파업, 원재료 공급 중단, 협력사 안전 사고 및 재해 등 납기 지연의 다양한 리스크를 정의하고 시나리오별 상세 대응 매뉴얼 마련 및 정기 훈련
공정거래	<ul style="list-style-type: none"> · 공정거래자율준수 프로그램(2020. 6 개정판)을 통한 협력사와의 공정한 거래 가이드 제시 및 자율준수관리 모니터링 실시 · 사전업무협의제도 체크리스트를 활용한 부패방지 활동 진행
커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> · 정기 회의 및 방문 평가, 협력사 간담회, 제보하기 등 다양한 커뮤니케이션 채널 운영

협력사 정기 감사 실시

2020년 공급자 재평가표 내 ESG 관련 항목을 더욱 강화하는 7차 개정을 완료, 원부자재 공급업체 105곳을 대상으로 감사를 실시하였습니다. 협력사의 지속가능경영 역량 강화를 위하여 사회·환경 부문 관련 협력사의 행동지침을 작성·공유하였습니다. 2020년 기준 전체 국내 협력사 중 95%가 본 지침을 준수하겠다는 서약서를 자발적으로 제출하였으며, 2021년 해외 협력사로 그 범위를 확대 적용하고 있습니다.

빈도	평가내용	평가대상
정기 감사 (연 1회)	자동차 부품 생산업체의 시스템 인증인 IATF 16949, 환경경영체제 ISO 14001 등 국제표준에 맞춘 품질, 가격, 납기, 경영, 환경 평가	주요 원부자재 공급업체
재평가 (연 1회)	품질, 납기 외에도 노동자 파업, 임금체불, 환경, 안전 등에 대해 평가	주요 임가공 협력사

동반성장 주요 활동

우수 협력사 선정

효성첨단소재 구매팀은 협력사 평가를 통해 우수 협력사를 선정하고 협력사 물품 대금을 마감 후 10일 이내에 현금으로 지급하고, 시상을 통해 상금도 제공하고 있습니다. 2020년 우수 협력사 53개사대상 약 207억 원의 현금 지급 실시를 통해 협력사의 현금 흐름 개선에 기여하였습니다.

중소기업 지원사업 선정

2020년 중소벤처기업부에서 주관하는 소재·부품·장비 강소기업 선정 사업에 참여 당사가 추천한 협력사 2개(일진에이타크, ICE이우방)가 향후 5년간 정부로부터 중소기업 지원사업을 패키지로 지원받게 되었습니다. 또한, 효성첨단소재는 대기업 및 우수 중소기업 간 기술국산화 모델 촉진을 위해 2020년 출범된 상생협의회에 가입, 향후 5년간 정부로부터 중소기업 지원사업을 지원받게 되었습니다.

안전 부문 강화 지원

효성첨단소재는 협력사의 보건·안전 관리를 위하여 다양한 활동 및 지원을 제공하고 있습니다.

- ① 신규 협력사 안전보건 멘토링 진행
- ② 정비·보수 협력사 대한 일일 안전 점검 및 지도(SAFETY FIRST 활동)
- ③ 연 1회 협력사 대상 근골격계 예방관리 활동 실시
- ④ 사업장별 환경안전팀 현장 점검을 통해 연 2회 우수업체 포상
- ⑤ 협력사 위험성 평가와 기술 활동을 지원하는 공생협력 프로그램 (매년 참가)

지속가능한 공급망 관리

Background

대기업과 중소기업 간의 불공정 거래관행은 공급망의 신뢰 기반을 약화시키고 사회통합을 저해하고 있습니다. 따라서 대·중소기업의 동반성장은 기회의 균등, 공정한 경쟁, 노력에 따른 공평한 성과공유가 이루어지는 공정한 사회의 경제적 토대를 마련하는 데 있습니다.

Our approach

효성화학은 공급망의 지속가능성 향상을 위해 협력사에 대한 자금 지원, 교육 지원, 기술 지원 등의 활동을 수행하고 있습니다. 그리고 투명한 기준과 절차에 따라 협력사를 선정하고 공정한 거래 질서를 준수함으로써 제품의 품질 향상 및 협력사와 효성화학이 동반성장하는 선순환 파트너십을 구축하고 있습니다.

Our Achievement

180
억원

우수협력사 현금 지급

에너지동행사업 참여

Our Next

우수협력사 현금 지급 증액

협력사 안전·보건 순회 점검 강화



효성화학(주)

협력사 리스크 관리

협력사 등록 평가 및 공급망 리스크 관리

효성화학은 협력사 등록 및 평가 시 품질, 납기, 가격, 경영 성과와 같은 전통적 기준과 함께 환경, 안전, 법적 요건 준수 및 인권, 노동 등 윤리 경영수준을 평가기준으로 삼고 있습니다. 또한, 협력사 정기 평가시에도 위와 동일한 기준을 적용하고, 이 결과를 재계약 심사에 반영하고 있습니다.

▶ 협력사 등록 및 관리 프로세스

신규 등록 대상 업체 선정	· 거래 가능 업체 Pool 확보
▼	
신규 업체 평가	· 경영 관리 및 재무 상태 평가, 환경·안전·보건 평가
▼	
승인 업체 등록 및 거래	· 장기·연간·일반 계약, 품질·납기 관리
▼	
등록 업체 관리	· 사전·사후 심의 평가, 협력사 정기 평가

동반성장 주요 활동

우수 협력사 현금 지급

효성화학은 매년 ISO9001과 자체 기준에 따라 협력사 평가를 실시하고 있으며, 전년도 우수한 평가를 받은 38개사를 선정하여 2020년 물품 대금을 세금계산서 마감 후 10일내 현금으로 지급하였습니다. 우수 협력사 인센티브 제도를 통하여 협력사의 현금 흐름 개선에 기여하고 있으며, 2020년 약 180억 원(2019년 대비 31.4% 증액)의 현금을 지급하였습니다. 또한, 사내 협력사의 경우 우수 협력사 현금 지급과는 무관하게 협력사의 경영 및 운영 지원을 위하여 대금을 세금계산서 마감 후 5일 이내 현금으로 지급하고 있습니다. 2021년부터는 협력사와 동반성장할 수 있는 인센티브와 지원 방안을 발굴하여 협력사와 효성화학이 상생할 수 있도록 노력하겠습니다.

공생협력프로그램 진행

효성화학은 협력사에 대한 지원 프로그램의 일환으로 안전보건조치 책임 강화 및 협력사의 안전보건 관리능력 향상을 위하여 산업안전보건공단에서 주관하는 공생협력 프로그램을 2016년부터 운영 중입니다. 2020년에는 사내·외 9개사를 대상으로 프로그램을 진행하였으며, 주요 활동으로는 협력사 회의를 통한 안전/보건 이슈 공유(월 1회), 당사 내에서 안전작업을 위한 안전보건매뉴얼 정보 제공, 안전보건게시판 지급/보호구 지급/관리감독자 교육비 지원/사내 협력사 작업환경측정 비용 등 물적/재정적 지원, 사내·외 협력사에 대한 휴게시설/교육장 등 지원, 협력사 작업장에 대한 안전/보건 순회 점검 및 개선(총 25건), 위험성평가를 통한 개선사항 발굴/개선(총 30건) 등을 실시하였습니다.

협력사 포상

효성화학은 연간 가장 우수한 기여를 한 협력사를 선정하여 효성인상 특별상을 수여하고 있습니다. 2020년에 수상한(주)유성이엔지는 용연공장에 상주하면서 당사가 필요한 작업을 수준 높은 기술력을 보유한 전문 인력을 통하여 안전하고 품질 높은 공사를 수행한 점을 인정 받았습니다. 앞으로도 우수한 기술력을 보유하고 당사에 기여도가 높은 협력사를 대상으로 포상을 진행할 예정입니다.

협력사 지원

효성화학은 협력사를 정기적으로 평가하여 우수 협력사를 선정하고 이를 지원하는 프로그램을 운영 중에 있습니다. 한국에너지 공단에서 주최하는 2020년 에너지동행사업에 우수 협력사인(주)원림 및 신일피엔에스(주)와 함께 참여하여 협력사의 에너지 효율 향상 및 온실가스 동반 감축을 실천하는 등 경쟁력을 강화할 수 있도록 지원하였습니다. 또한, 전국 경제인연합회에서 주최하는 경영닥터제에 SLP(주)와 참여하여 중소기업들이 어려움을 겪고 있는 경영관리 기법 및 취약한 업무 체계를 보완할 수 있는 기회를 제공하였습니다.

공정거래 준수

협력사 공정거래 원칙 공개

효성화학은 당사와 협력사가 국민으로부터 신뢰받는 기업, 나아가 지속가능한 성장을 추구하고 있습니다. 이에 협력사가 당사 경쟁력의 원천임을 인식하고 '효성화학 협력사 행동규범'을 제정하였습니다. 이를 통해 당사와 협력사 간의 투명하고 공정한 거래 관계를 형성하고, 효성화학과 거래하는 모든 협력사에 사회적 책임에 대한 이행 기준을 권고하고 있습니다. 또한, 본 규범을 효성화학의 홈페이지에 공개함으로써 양사 간의 약속이 아닌 사회적 약속으로서 서로 이행할 의지를 공표하고 있습니다.

▶ 협력사 공정거래 원칙

- ① **윤리 및 공정거래**
투명하고 공정한 거래 문화 정착 및 적극적인 윤리경영 동참을 약속합니다.
- ② **인권 및 노동**
직원의 인권을 존중하고 비인도적 대우를 하지 않습니다.
- ③ **안전 및 보건**
사업장 위험요인을 사전 파악하여 근로자의 사고와 직업병 예방합니다.
- ④ **환경**
제공하는 모든 제품 및 서비스의 환경적 기준을 충족하고, 환경영향 최소화를 위해 노력합니다.

기후변화 대응

Background

최근 정부는 2050 탄소중립 추진전략을 확정·발표하였습니다. 2050 탄소중립 추진전략은 COVID-19로 인한 기후변화의 심각성 인식 확대와 '장기 저탄소 발전전략'의 UN 제출 시한 도래 등에 대응하여 주요국의 탄소중립 선언이 가속화됨에 따라 마련되었습니다. 이처럼 기후변화는 세계 각국 정부에서 주목하는 이슈로 대두되는 만큼 기업들도 대응책을 마련하는 것이 중요해지고 있습니다.

Our approach

효성은 섬유, 화학, 산업 자재, 중공업 등 기후변화에 큰 영향을 미치는 사업을 주력으로 하는 글로벌 기업으로서, 기후변화 영향 최소화를 위해 경영 전반에 걸쳐 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 이와 관련하여 (주)효성과 효성첨단소재가 CDP에 참여해 왔으며, 2021년부터 모든 사업회사가 TCFD 권고안이 요구하는 탄소경영 체계를 반영하고 CDP에 참여하여 탄소정보를 공개할 예정입니다.

Our Achievement



Our Next



기후변화 대응력 강화

기후변화 대응체계

효성은 '인류의 보다 나은 생활을 선도하는 친환경 기업 구현 실현'을 위해 2030 그린경영 전략체계를 수립하여 이행하고 있습니다. 특히 기후변화 대응을 위한 효성의 노력은 지배구조, 전략, 위험관리와 감축목표에 대한 공개를 요구하는 TCFD 권고안의 체계에 따르고 있습니다. 이런 노력의 결과, 세계적인 탄소경영 민간평가 기관인 CDP에서 효성은 A-등급, 첨단소재는 A등급을 받으며 최고 평가 그룹인 Leadership 부문으로 평가되었고, 2020 CDP Korea Award에서 탄소경영 섹터 아너스(원자재) 및 탄소경영 아너스클럽 수상의 영광을 안았습니다. 효성은 앞으로도 기후변화대응에 선도적인 책임을 다하는 기업이 되고자 합니다.

기후변화 대응조직

기후변화 거버넌스

효성은 2021년 4월 기존 이사회 내 지배구조 담당 위원회인 투명경영위원회에 환경·사회 분야를 포함하여 ESG경영위원회로 확대 개편하였으며, 기후변화를 포함한 ESG 관련 정책, 목표 수립과 리스크 관리, 투자 및 활동 계획을 심의할 예정입니다. 사업회사는 대표이사 직속의 ESG관련 추진조직을 운영하고 있으며, 2021년 상반기 중 조직을 확대 개편할 예정입니다.

EHS(Environment, Health, Safety)위원회는 대표이사과 공장장, 기술원장, 연구소장이 참여하는 위원회로 기후변화, 환경, 안전, 보건과 관련한 전략을 수립하고 이사회에 안건을 상정하고 있습니다. 또한, R&D위원회는 대표이사과 COO, 각 OC 대표 및 PG/PU 대표 등 경영진이 함께 참여하는 위원회로, 기후변화와 관련한 영업, 마케팅, 개발, 연구 등 유관 부서의 의견을 반영하여 연구개발 전략을 수립하고 있습니다.

실무부서 역할과 책임

효성그룹의 그린경영팀은 기후변화 대응을 총괄하는 실무부서입니다. 사내 탄소자산관리 시스템을 운영하여 온실가스 배출 및 감축 성과를 모니터링하고 있으며, 사업장별 우수사례 공유를 통해 온실가스 절감 방안을 모색하고 있습니다. 그리고 기후변화 대응 활동의 성과와 결과를 투명하게 공개하여 기후변화 대응 목표가 잘 이루어지고 있는지 점검하고 있습니다.

기후변화 대응조직 구조



기후변화 대응전략

효성그룹은 정부가 설정한 2030 온실가스 감축 로드맵의 산업부문 감축목표에 부응하고자 각 사업회사별 특성에 맞는 감축목표를 수립하였습니다. 효성은 2017년 배출량 대비 20.5% 감축을 달성하고 국내 모든 사업장에 친환경 경영 활동을 구현하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 매년 에너지 절감을 위한 설비 투자 계획을 수립하여 이행하고 있으며, 그 결과 전년대비 약 4.3%의 에너지 절감 및 온실가스 감축 실적을 달성하였습니다. 더불어 저탄소 제품 개발과 재활용 소재 개발을 통해 전체 산업 내에서 발생하는 다양한 폐기물들의 배출량 감소를 기대하고 있습니다. 또한, 그룹 내 탄소섬유 및 수소 사업에 총 1조 3,000억 원을 투자하고, 상용화를 위한 연구개발을 진행하고 있습니다.

VISION 2030	인류의 보다 나은 생활을 선도하는 친환경 기업 구현			
전략	온실가스 배출량 20.5% 감축	친환경 기술 개발을 통한 시장 개척 및 사업 확대	그룹 내 친환경 인프라 구축을 통한 기업문화 조성	투명한 정보 공개를 통한 이해관계자 신뢰 제고

기후변화 리스크 관리

효성은 기후변화 관련 전환적 위험(Transition Risk)과 물리적 위험(Physical Risk) 등 위험과 기회 요인에 대하여 다각적으로 분석하고 있습니다. 가치사슬(Value Chain) 단계에 따라 평가 빈도와 평가 기간을 설정하여 관리하고 있습니다.

기후변화 위험관리 방식

구분	세부내용
위험 관리 전략	<ul style="list-style-type: none"> 전사적 리스크 관리 프로세스에 통합하여 수립 단기 전략: 1~3년 단위로 수립 중기 전략: 3~5년 단위로 수립 장기 전략: 5년 이상 단위로 수립
전략 수립 영역	<ul style="list-style-type: none"> 밸류체인상 업스트림과 다운스트림 모두 포함
전략 성과 평가	<ul style="list-style-type: none"> 연 1회 이상 자체 점검

기후변화 대응

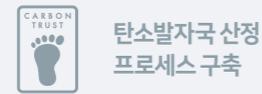
Background

섬유산업은 자원 집약적인 산업으로 기후변화에 미치는 영향이 큰 산업입니다. 그만큼 기업들은 탄소중립을 향하여 더 큰 책임감을 가지고 행동에 옮기는 것이 중요해지고 있습니다. 기후변화 대응에 대한 글로벌 섬유기업의 책임은 높아지고 있으며, 이는 지속가능한 비즈니스로 이어질 것입니다. 리사이클 소재 사용 등 원료 구매부터 생산단계에서 감축할 수 있는 온실가스 배출량 산정 등 공정의 전 과정에 걸친 기후변화 대응 전략이 필요한 시점입니다.

Our approach

효성티앤씨는 섬유 산업의 지속가능한 성장과 온실가스 감축을 동시에 생각하는 기업으로서 저탄소 소재 제품 개발에 주력하고 있습니다. 2020년부터 2개 제품에 대한 탄소발자국 산정 프로세스를 구축하였습니다. 그리고 고효율 에너지 제품을 시장에 공급하여 벨류체인상의 온실가스 감축을 달성하고자 합니다.

Our Achievement

Our Next





기후변화 대응력 강화

기후변화 대응체계

효성티앤씨는 제품 생산부터 폐기까지의 전 과정에서 환경영향을 최소화할 수 있도록 친환경 기술개발에 박차를 가하고 있습니다. 또한, 섬유·제지산업의 민/관 소통창구인 '섬유·제지산업 탄소중립 협의회'에 참가하여 섬유·제지산업 탄소중립 공동선언문을 발표하는 등 온실가스 감축노력에 적극적으로 동참하고 있습니다.

제품 탄소발자국 산정

탄소발자국은 LCA법을 사용해 제품 전 과정(원료 채취 및 부품 제조, 원료 수송, 제품 제조 및 유통, 사용, 폐기)에서 배출되는 이산화탄소의 양을 측정합니다. 효성티앤씨는 제품이 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 친환경 제품을 개발하고 있으며, 그 우수성을 확인하기 위하여 대외적으로 공인된 환경인증을 취득하고자 노력하고 있습니다. 2020년에는 폐기용 실을 재활용한 크레오라 리젠(Creora Regen)과 옥수수를 원료로 한 Bio-based Spandex 2개 제품에 대해, 당사 관리영역인 Scope1&2를 포함하여 간접배출영역인 Scope3*영역까지 생산과정에서의 책임있는 탄소 저감 노력을 인정받고자 제품 탄소발자국 산정을 추진하였습니다. 효성티앤씨는 전 세계 35개국 250개 이상 글로벌 기업들이 (Amazon, Nike, Adidas, Colombia, Levis 등) 가입되어 있는 지속가능의류연합인 SAC(Sustainable Apparel Coalition)가 개발한 환경영향평가 지수인 'Higg Index'와 영국의 카본 트러스트사의 탄소발자국 평가를 받았습니다. 해당 평가를 통해, Creora Regen은 Regular 제품 대비 약 60% 이상 이산화탄소 배출량을 절감시켰고, Bio-based Spandex는 타사 일반 원사 대비 15% 가량 친환경적인 것으로 추정되었습니다. 효성티앤씨는 2개 제품에 이어 향후 생산하는 주요 제품들까지 탄소발자국 측정을 확대하는 등 기후변화 대응에 책임 있는 일원으로서 지속적으로 노력할 계획입니다.

*Scope3는 폐기 전 단계까지 측정하고 있습니다.



제품 탄소발자국 산정

신재생에너지 사용 확대

효성티앤씨는 사업장 인근 생활폐기물 소각장으로부터 신재생에너지인 폐기물 소각폐열을 공급받고, 공장 내 폐수처리장 혐기성 소화소에서 발생하는 바이오가스를 보일러에 공급하여 사용하고 있습니다.

저탄소 에너지 전환을 통한 온실가스 감축

효성티앤씨는 사업장의 저탄소 에너지 전환을 통하여 온실가스를 감축하고 있습니다. 구미공장과 울산공장은 배출계수가 높은 B-C유를 LNG, LPG로 대체하여 온실가스 배출량을 저감해왔으며, 대체율을 점진적으로 확대하여 2019년 11월부터는 B-C유 사용을 중단하였습니다. 이로써 온실가스 배출량을 감축하고 환경 보호에 기여를 하였습니다.

고효율 설비 교체

효성티앤씨 울산공장은 고효율 모터교체, 구미공장은 고효율 냉동기 및 에어 컴프레서 교체, 대구공장은 일반조명을 고효율 LED조명으로 교체하여 매년 2,950MWh의 전력을 절감하고 있으며, 1,375톤의 온실가스 배출량을 감축하였습니다.

고효율 에너지 제품 및 솔루션 공급

효성티앤씨는 섬유산업 외에도 ESCo(Energy Service Company) 전문기업으로서 고객 맞춤형 에너지솔루션사업을 수행하고 있습니다. 차별화된 디자인과 높은 품질의 친환경 고효율 제품인 주거용, 산업용, 상업용 LED조명을 기반으로, 고객이 필요로 하는 에너지 절감 제품(변압기, 전동기, 냉동기, 공기압축기, 히트펌프 등)과 신재생에너지 제품(태양광, ESS 등)을 고객의 사용환경과 요구에 맞추어 설계, 납품, 시공을 일괄 수행하여 다운스트림 측면에서의 에너지 절감과 온실가스 배출 저감 성과를 내고 있습니다.

LED 조명

LED(Lighting Emitting Diode)조명은 화합물반도체인 LED를 이용한 조명으로 기존 백열등, 형광등을 대체하는 차세대 광원으로, 효성티앤씨는 다양한 종류의 LED조명을 공급하고 있습니다. LED 조명은 기존 조명 대비 소비전력을 감소시킬 수 있어 에너지 절약에 효과적입니다.

히트펌프

히트펌프는 냉매의 발열 또는 응축열을 이용해 저온의 열원을 고온으로 전달하거나 고온의 열원을 저온으로 전달하는 냉난방 장치로, 효성티앤씨는 전기를 동력원으로 하는 공기열원식 히트펌프를 공급하고 있습니다. 이는 외부 기온에 따라 약 1.8 ~ 3배 이상의 높은 에너지 효율을 자랑합니다.

기후변화 대응

Background

2019년 정부는 '수소 경제 활성화 로드맵'을 발표하였고, 미국의 바이든 정부는 2050 탄소제로 선언을 하는 등 저탄소 사회로 급격하게 진입하고 있습니다. 건설업의 경우, 저탄소 자재 구매 및 시공 과정에서의 온실가스 감축 등 저탄소 건축 시장이 점차 확대되고 있습니다. 그리고 에너지 효율이 높은 전력설비 및 건축물에 대한 수요도 증가할 것으로 예상됩니다.

Our approach

효성중공업은 ESS, 수소 충전소 확대 및 공급 기술 개발, 지능형 전력망 구축 등을 통해 차세대 고효율 에너지 시대에 대비하고 이를 기반으로 기후변화 영향을 최소화하고자 노력하고 있습니다. 앞으로도 효성중공업은 지속가능한 환경과 미래를 생각하는 기업으로서, 기업이 가져야 할 기후변화 대응에 대한 책임에 앞장서겠습니다.

Our Achievement



EHS위원회 운영



MVDC 공급 계약 체결

Our Next



온실가스 SF6 대체 기술 개발



CDP 평가 참여



UN SDGS LINKAGE

효성중공업(주)

기후변화 대응력 강화

기후변화 대응체계

효성중공업은 그룹 전략에 맞춰 온실가스 저감 기술을 개발하고, 각종 신재생에너지 관련 사업을 확대함으로써 기후변화 영향을 줄여가고 있습니다. 지속적인 기술개발을 통해 미래 친환경 에너지를 만들어가는 역할을 수행하고 있습니다.

기후변화 대응 전략

효성중공업은 효성그룹의 기후변화 전략 Vision2030(2030년 BAU대비 20.5%감축)을 이어 받아 효성중공업 자체 기후변화 대응 전략을 수립하였습니다. 온실가스 배출량 절감 활동을 지속적으로 하여 중기계획으로 2025년까지 2017년 온실가스 배출량 대비 10% 감축, 장기계획으로 2030년까지 2017년 온실가스 배출량 대비 15%감축을 목표로 설정 하였습니다. 또한, 사업장 시설 투자 시 온실가스의 배출량을 의사결정 과정에 반영하여 에너지 절감 및 효율 향상을 지속적으로 꾀하고 있습니다.

기후변화 대응 조직

효성중공업은 기후변화 최고 의사결정 기구인 EHS위원회를 운영하고 있으며, 효성중공업 CEO는 EHS위원회의 위원장으로 기후변화와 관련된 안전에 대한 의사결정 권한이 있습니다. EHS위원회에서는 연 2회 개최하여 기후변화 대응에 대한 계획과 목표를 수립하고 성과를 관리하고 있습니다.

온실가스 대체 기술 개발

차단기 공정에서 사용하고 있는 온실가스인 SF6 가스를 친환경 가스(CO₂, 플루오르니 트릴 혼합가스)로 대체하는 170kV 친환경 가스절연개폐장치(GIS)를 독자 개발 중에 있으며, 기술 개발 완료될 경우 기존 대비 약 98%의 온실가스 발생 감축 (23,900kgCO₂/kgSF6 → 380kgCO₂/kg · Novec Mixture) 효과가 있을 것으로 예상됩니다.



친환경 170kV GIS

신재생에너지 관련 사업 확대

효성중공업은 전력 산업의 새로운 패러다임인 기후변화 대응과 관련하여 다양한 신재생 에너지 사업을 확대하고 있습니다.

태양광 인버터

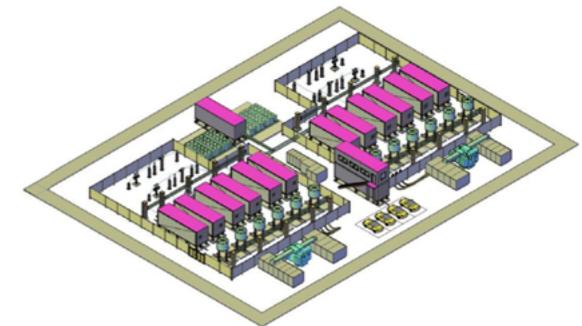
전력분야에서 축적된 기술력을 바탕으로 태양광 발전소의 안정적 운영을 위한 고효율 태양광 인버터를 고객에게 제공하고 있습니다. 중소용량 태양광 발전소부터 수십MW 규모의 대용량 발전소까지 적용된 태양광 인버터는 고효율 고신뢰성을 기반으로 안정적인 태양광 발전소 운영이 가능하도록 솔루션을 제공합니다.

태양광 EPC

2007년 삼량진 태양광 발전소 건설 이래 약 10년간 태양광 설계, 엔지니어링, 시공 분야에서 다양한 프로젝트를 수행하였습니다. 오랜 경험과 노하우를 바탕으로 일반적인 태양광 발전소 이외에도 주차장 지붕태양광, 수처리장 태양광 등 고객의 요구에 맞는 다양한 태양광 발전소를 건설하고 있습니다. 효성중공업은 설계, 구매, 시공의 태양광 발전소 공급에 국한 되지 않고 프로젝트 파이낸싱을 활용한 금융 복합 비즈 모델을 제공하고 있습니다. 또한, 사업성 분석, 컨설팅, 인허가 지원 등을 통해 신재생에너지 사업 활성화에 기여하고 있습니다.

국내 최초 신재생에너지용 송배전시스템 수주

효성중공업은 국내기업 최초로 녹색에너지연구원 중압 직류송배전시스템인 30MW급 MVDC 공급 계약을 체결하였습니다. 30MW급 MVDC는 6만7000가구에 전력을 공급할 수 있는 규모로서, 이번에 수주한 MVDC는 2021년 말까지 전남 나주혁신산업단지에 설치될 예정입니다. MVDC는 1.5~100kV의 중압 전기를 직류로 송전하는 시스템으로서, 현재의 송전방식인 교류(AC)에 비하여 장거리 송전 시 전력손실이 적고, 기존 송전 설비를 활용하여 40% 많은 전기를 전송할 수 있다는 장점이 있습니다. 특히 이번 성과는 국내기업이 독자기술을 기반으로 직류송배전시스템 기술을 확보하여, 해외 메이저 업체들이 선점하고 있는 국내 직류송배전 시장에서 국가 기간산업의 투자비용 절감, 설치 및 유지보수 용이 등 전력 산업의 수입 대체 효과가 크다고 할 수 있습니다.



30MW급 MVDC 조감도

기후변화 대응

Background

기후변화는 기업뿐만 아니라 다양한 이해관계자들에게 지대한 영향을 미치고 있습니다. 정부의 온실가스 저감 정책과 기후변화에 대한 소비자의 인식 변화로, 생산·소비·폐기 등 제품 전 주기에 걸친 온실가스 배출 저감이 기업에게 요구되고 있습니다. 그리고 기후변화 대응 성과에 대한 이해관계자의 신뢰도를 제고하기 위한 조직의 저탄소 문화 정착이 요구되고 있습니다.

Our approach

효성첨단소재의 그린경영 3대 전략적 방향에 'Zero Emission'을 포함, 지속적으로 온실가스 배출량 저감과 기후변화에 미치는 영향을 최소화하고자 노력하고 있습니다. 2020년에는 사업장별로 운영하던 안전보건환경(SHE) 방침을 대표이사 명의로 개정 배포하여 국내·외 전 사업장이 기후변화 대응과 관련하여 일관된 컨센서스를 가질 수 있도록 프로세스를 정립하고 있습니다.

Our Achievement



Our Next



효성첨단소재(주)

기후변화 대응력 강화

기후변화 대응 전략

효성첨단소재는 2018년 '온실가스 Vision 2030'을 수립한 이후 2019년 7월, 정부의 '제2차 기후변화 대응 기본계획'에 따라 온실가스 목표를 수정하였습니다. 2030년까지 2017년 대비 19.7%의 온실가스를 감축하는 것으로 목표를 설정하였으며, 2020년에는 기후변화 대응을 포함한 그린경영의 목표를 '인류의 보다 나은 생활을 선도하는 친환경 기업 구현'으로 수립하였습니다. 이어 세부 추진 방향으로 'Zero Emission, Zero Waste, Zero Impact' 3가지를 선정하였습니다. Zero Emission의 세부 추진과제는 직접 배출량 감축 외 제품 사용 시 온실가스 배출 저감 기여 등이 있습니다.

기후변화 대응 조직

기후변화 대응 및 환경적 책임을 수행하기 위한 조직으로 지속가능경영위원회 산하 생산 부문 C-level 임원(Chief Production Officer)이 담당하는 그린경영위원회가 있습니다. 2020년 2회의 위원회를 개최하여 2030 그린경영비전, CDP 대응계획 및 결과, 배출량 산정, 해외법인 배출량 산정 확대 계획, 환경투자 목표 및 성과 내역 등을 논의하였습니다. 그린경영위원회 보고내용 중 중요사항은 지속가능경영위원회와 이사회에서 주기적으로 보고됩니다.

온실가스 산정 대상 법인 확대

2019년에는 국내·외 베트남 1개, 중국 2개 사업장의 에너지 사용량으로 온실가스 배출량을 산정 했으나, 2020년은 베트남 2개, 중국 3개, 유럽 2개 사업장으로 그 범위를 확대 공정별 배출량을 산정하고 관리하는 기반을 마련하고 제3차 검증을 진행하여 임직원 기준 80% 이상의 사업장의 배출량을 산정하였습니다.

에너지 절감 및 온실가스 저감

전주공장은 2020년 유틸리티 설비(컴프레샤 및 냉각수 펌프 등)의 인버터 도입으로 전력 516,840kWh/년을 절감했고 공정개선으로 스팀 사용을 2.6천 톤/년 절감하였습니다. 울산공장도 매년 고효율 모터 및 냉동기 교체, 고효율 히터 도입 등 에너지 절감을 위한 투자를 집행합니다. 또한, 신재생에너지 사용 확대를 위해 국내에 이어 중국 가흥법인, 청도법인에 설치한 태양광 발전설비에서 생산한 전력을 자가소비하여 Scope 2 배출을 감축하고 있습니다.

기후변화 성과지표 및 인센티브

기후변화 대응에 대한 임직원의 동기 부여 및 의식 고취를 위해 성과평가에 관련 지표를 추가하고 그 결과에 따른 인센티브를 제공하는 제도를 운영하고 있습니다. 예를 들어 생산부문 총괄 임원인 CPO와 국내 사업장의 공장장은 에너지 감축목표를, 그린경영 담당 직원은 온실가스 감축 목표를 성과지표로 평가받고 있습니다.

기후변화 리스크 관리 및 인식 제고

효성첨단소재는 기후변화 리스크와 기회를 사업과 연계하여 정기적으로 점검하고 그 결과를 대표이사와 사업부 대표에게 보고합니다. 기후변화 리스크는 전방 및 후방을 포함 가치사슬 전체를 대상으로 관리되며, 태풍, 집중호우 등 물리적 리스크에 대한 당사뿐 아니라 협력사의 대응 지침과 준비상태를 점검합니다. 또한 친환경, 저탄소 제품 니즈 확대에 따라 기존 제품의 매출 축소 리스크 헤징을 위해 친환경 원재료 도입, 사용 단계에서의 배출감소 기술 개발 등을 추진하고 있습니다. 인식제고를 통해 기후변화 관련 리스크를 직원 개개인의 업무에 적용 가능하도록 임직원 대상 연 2시간의 기후변화 및 에너지 절감 교육을 진행합니다. 특히, 2020년 리스크관리위원회에서는 SBTi, RE100 등을 포함 기후변화대응 최신 트렌드, 당사 사업에의 영향 및 철저한 대응 필요성을 보고하였습니다.

탄소라벨링 인증 획득 및 고객대응

2013년 울산공장 타이어코드 제품을 시작으로 베트남과 가흥 법인의 PET와 NY 타이어 코드에 대해 국제통용탄소발자국 검인증을 받고 있습니다. 본 인증을 활용, 효성첨단소재는 요청 고객에게 전과정평가(LCA) 기준의 제품별 탄소 배출량 정보를 제공합니다. 2021년 OPW(상속), 스틸코드(베트남, 청도), 비드와이어(베트남), 시트벨트 원사(베트남)로 인증을 확대할 예정입니다.

기후변화 관련 협력사 지원

효성첨단소재는 기후변화 대응을 위한 정부지원 사업에 협력사와 함께 참여, 공동 대응 수준을 높여가고 있습니다. 2020년 한국에너지공단과대·중소기업 동반성장 업무협약을 체결하고, 협력사 2곳에 에너지 진단 컨설팅을 제공하였습니다. 협력사의 에너지 사용 현황을 진단하고 설비 운전 방열 손실개선, 고효율 조명기기 교체, 전력피크 관리 등 감축 관련 자문을 제공하여 약 160MWh/년의 절감이 가능한 개선과제 6개가 도출되었고, 그중 개선과제 2개를 수행할 설비 지원을 1개사에 제공하였습니다.

CDP A등급 획득 및 탄소경영 아너스클럽 수상

글로벌 기후변화 프로젝트인 '탄소정보공개 프로젝트 (CDP) 2020' 기후변화 부문에서 최고 등급인 A를 획득했습니다. A등급은 기후변화 대응 활동, 관련 리스크 관리 및 정보 공개 등이 우수한 기업에게 부여하는 최고 등급(상위 3% 이내)으로 효성첨단소재는 기후변화 대응 거버넌스 구축 및 전사 차원의 선제적 대응 활동 노력을 인정받아 A등급을 획득하였습니다. 또한, 2020 CDP Korea Award에서 상위 5개 기업에 수여되는 탄소경영 아너스클럽에 선정되었으며 탄소경영 섹터 아너스(원자재)도 수상하였습니다.



기후변화 대응

Background

기업에게 요구되는 기후변화에 대한 책임은 제품의 생산과정에서 발생하는 기후 변화 영향뿐만 아니라 생산 이후 제품 사용과정에서 미치는 기후변화 영향의 범위로 점차 확대되고 있습니다. 제품 개발단계에서부터 생산, 사용, 후처리 과정까지 전과정에 걸친 기후변화 영향을 고려할 필요가 있습니다. 이에 따라 저탄소 제품 및 온실가스 저감 기술개발 활동은 기업 경영의 중요 요소로 부각되고 있습니다.

Our approach

효성화학은 기후변화에 미치는 부정적 영향을 최소화할 수 있는 제품을 개발하는 비즈니스 모델을 구축하였습니다. 제품의 생산 원료에서부터 제품의 사용까지 차세대 에너지 시대에 대비한 기술 개발을 통하여 기업의 경영활동에 따른 기후변화 영향을 최소화하고 있습니다.

Our Achievement



A+
KCGS 평가
(환경 부문)



기후변화 대응
시설 투자 확대

Our Next



CDP 평가 참여



온실가스 추가
감축실적 확보



효성화학(주)

기후변화 대응력 강화

기후변화 대응체계

효성화학은 그룹사와 함께 2030년 온실가스 배출량 감축 목표를 공유하고, 화학제품의 특성을 고려하여 지속적인 투자와 함께 온실가스 배출량 관리를 통해 기후변화의 영향을 최소화하고자 노력하고 있습니다.

기후변화 대응 시스템 구축

효성화학은 2020년 전 사업장에 생산관련 모든 자원들을 실시간으로 연결하고, 수집된 데이터를 분석하여 최적화된 생산환경을 조성하는 스마트 팩토리를 구축하였습니다. 이를 통해 실시간 공정데이터 수집 및 모니터링이 가능하고, 품질과 공정에 이상이 생길 경우 조기감지하여 생산 품질 및 효율을 극대화하여 에너지 절감을 기대할 수 있습니다.

기후변화 대응을 위한 시설 투자

효성화학은 효과적인 기후변화 대응을 위하여 매년 투자 계획을 수립하고 있습니다. 주로 공정 시설 투자를 통해 에너지 효율 개선을 도모하고 있습니다. 2020년에는 노후화된 스팀보일러를 폐쇄하고 새로운 보일러를 증설하였습니다. 보일러 설계 시 Economizer를 도입하여 보일러 효율을 증가시켰고, 저녹스버너를 설치하여 유해대기물질 농도를 감소시켰습니다. 또한, 고효율 연료 펌프, 노후 열교환기 교체, 소형 Blower 설치 등의 설비 투자를 진행하여 전력소비량 감소를 통한 온실가스 감축을 실천하고 있습니다.



새롭게 증설한 보일러

에너지 절감 및 온실가스 저감

효성화학은 전력 사용량을 줄여 친환경 경영을 실천하기 위하여 2015년 DH 전기실 건물 옥상에 태양광 집진 설비를 준공한 이후 2018년까지 태양광 집진 설비를 추가 증설하여 운영하고 있습니다. 이를 통하여 온수 생산 및 내부 전열용으로 사용 중에 있으며, 2020년 총 191,626kWh를 생산하여 내부 소비함으로써 전력 소비량 절감을 통해 환경 보호에 동참하고 있습니다. 또한, 용연1공장은 기존 저효율 냉각탑 공급펌프를 고효율 냉각수 펌프를 교체하여 연평균 전력 절감량 1,501,171kWh를 절감하였고, 이를 온실가스 감축사업으로 인정받아 2021년부터 2025년까지 2,799tCO₂의 추가 감축실적을 확보하였습니다.

신재생에너지 사용 확대

효성화학은 사업장 인근 생활폐기물소각장으로부터 신재생에너지인 폐기물 소각폐열 스팀을 공급받아 사용 중이며, 공장 내 태양광발전 설비를 설치하여 생산된 전력을 사용하고 있습니다. 특히 용연공장은 외부스팀과 공정 발생스팀을 이용하여 인근 공장들(당사 타공장 및 외부 포함)과 스팀을 도입/판매하는 스팀 네트워크를 구축하였고, 각 공장이 최적 조건의 스팀을 사용할 수 있는 기반을 만들어 공단의 에너지 합리화/효율화에 기여하고 있습니다.

온실가스 배출에 대한 자체 감사

효성화학은 매년 1회 자체적인 온실가스 배출 실적에 대한 감사를 수행하고 있습니다. 환경안전팀에서는 각 사업부에 자체 감사 평가표를 배포하여 점검을 진행하며, 이를 통한 자체 감사를 실시 후 즉시 개선, 권고 사항을 통보하여 시정할 수 있도록 하고 있습니다. 시정 활동은 반드시 차년도 온실가스 배출 목표에 반영하고 연말 감사 수행 시 해당 부분이 수정 및 시정되었는지도 확인하고 있습니다.

에너지 절감 활동 교육

효성화학은 정기적인 에너지 절감 활동 교육을 실시하고 있습니다. 매년 2시간 집체 교육을 실시하고 있으며, 이를 통하여 임직원에게 기후변화 대응의 중요성을 인식시키고 있습니다.

Sustainability Management

지배구조	40
리스크 관리	42
윤리경영	43
인권경영	44
인재선발 및 육성	45
인재경영	48
나눔경영	50
연구개발	53
정보보안	54



지배구조

효성은 '최고의 기술과 경영 역량을 바탕으로 인류의 보다 나은 생활을 선도한다' 라는 미션하에 가치 있는 변화를 가장 먼저 제시하기 위하여 노력하고 있습니다. 효성의 이사회는 최고 의사 결정 기구로서 5가지의 원칙을 기반으로 다양성과 전문성을 갖춘 이사진을 선임하여 투명하고 독립적인 의사결정이 가능하도록 권한을 확보하고, 견제와 균형을 토대로 효율적인 경영활동을 수행할 수 있는 지배구조 체계를 갖추고 있습니다. 또한, 지속가능한 성장과 주주 권익 보호를 위하여 법령 또는 정관에서 정해진 사항과 주주총회로부터 위임을 받은 사항 그리고 회사경영의 기본방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 심의, 의결을 수행하며, 주주를 포함한 이해관계자들의 권익 향상을 위해 활동하고 있습니다.



이사회 구성 및 운영 원칙

사외이사 중심의 이사회 구성을 통한 독립성 및 투명성 강화

효성은 이사회의 독립성과 투명성을 강화하기 위해 이사회내 사외이사 비율이 과반수 이상이 되도록 구성하고, 사외이사를 이사회 의장으로 선임하고 있습니다. 사외이사후보추천위원회를 통해 독립성이 검증된 사외이사를 선임하여 이사회가 경영진에 대해 감독하고 견제할 수 있도록 하고 있습니다. 이사회의 결의사항은 정관과 이사회 규정에 따라 심의·의결되고 있으며, 특별한 이해관계가 있거나 기타 이해상충 가능성이 있는 이사는 의결권의 행사를 제한하고 있습니다. 또한, 이사회내 감사위원회는 구성원 전원을 사외이사로 구성하고 있으며, ESG경영위원회(기존 투명경영위원회) 및 사외이사후보추천위원회는 사외이사 비율을 2/3이상으로 운영함과 동시에 각 위원회의 대표위원(위원장)을 사외이사로 선임하여 독립성과 투명성을 향상시키고 있습니다.

다양한 배경의 사외이사 선임을 통한 이사회의 전문성 강화

효성은 사업 관련 전문가가 사업을 총괄하고 대표이사로서 이사회에 참여하여 환경 변화에 따라 전략적인 판단을 내리고 책임경영을 실현하고 있습니다. 효성의 이사회는 사회·경제·재무·법률·기술·환경 등 여러 분야의 전문가인 사외이사들로 구성하고 있으며, 여성 사외이사를 포함하고 있습니다. 특히, 감사위원회는 금융·회계·재무 분야 전문가를 1인 이상 포함하고 있습니다. 또한 효성은 이사회 구성원의 전문성 향상을 위해 지속적인 교육과 이사회에서 필요로 하는 정기 교육을 실시하고 있습니다. 신규 선임된 이사들을 위해 효성의 비전, 전략, 재무상황, 주요 정책 등 기업 개관에 대해 교육하고 있으며, 기존 이사에 대해서도 효성이 속한 산업의 이해도 향상을 위해 교육을 시행하고 있습니다.

▶ 효성 이사회 조직도



* 2021년 4월 기준의 조직도입니다.

위원회 중심의 이사회 운영을 통한 효율성 제고

효성은 신속하고 효율적인 의사결정을 위해 관련 법령에 따라 이사회 내에 위원회를 설치하고, 이사회의 권한사항 중 일부를 위임하여 경험과 전문적 지식을 가진 이사들에게 검토·처리하도록 하고 있습니다. 운영되고 있는 위원회와 그 역할은 아래와 같습니다.

위원회	역할
경영위원회	정관 및 이사회규정에 따라 회사의 경영방침 및 투자사항 등 이사회가 위임한 사항을 심의 및 결의
감사위원회	감사계획 수립 등 감사에 관한 사항, 중요한 회계처리기준의 적정성 및 회계추정 변경의 타당성 검토, 내부통제제도 평가, 외부감사인 선정 및 평가 등
사외이사후보추천위원회	사외이사 후보자에 대해 회사에 대한 독립성 여부, 자질, 역량 등을 검증하여 이사회에 추천
ESG경영위원회	분할·합병·영업양수도 등 주요경영사항 사전심의, 주주 권익 및 주주환원정책 사전 심의, 공정거래법상 대규모내부거래, ESG 관련 정책, 목표 수립과 리스크 관리, 투자 및 활동 계획을 심의 의결 등

* 2021년 4월 기준 이사회내 지배구조 담당위원회인 투명경영위원회에 환경, 사회분야를 포함하여 ESG경영위원회로 확대 개편하였습니다.

공정하고 투명한 평가 및 보상

효성은 매년 이사를 대상으로 회사의 사업 및 기술과 관련된 전문성, 이사회 활동 수행 여부 등에 대한 평가를 실시하고 있으며, 평가 결과에 대해 이사회에서 논의를 하고 있습니다. 또한 이러한 평가 결과를 바탕으로 주주총회에서 승인한 보상은 이사의 보수한도 내에서 지급되며, 퇴직금은 주주총회의 결의로 정한 임원퇴직금 지급규정에 의거하여 지급하고 있습니다.

▶ 2020년 이사 및 감사 보수 현황

단위: 백만 원

구분	인원수	보수총액	1인당 평균 보수액
등기이사	3	7,800	2,600
사외이사	4	219	55
감사위원회 위원	3	163	54

* 사외이사에는 감사위원회 위원은 제외합니다.



지배구조

이사회 구성 및 운영 원칙

이사회 구성

효성의 이사회는 주주총회에서 선임한 이사로 구성하고 있으며, 현재 사내이사 3인과 사외이사 6인이 참여하고 있습니다. 사내이사는 이사회가 적합한 인물을 후보로 물색하여 추천하며, 사외이사는 사외이사후보추천위원회가 별도의 결의과정을 통해 후보를 추천하고 있습니다. 관련 정보는 주주총회에 앞서 공시되는 참고자료와 주주총회 소집통지서를 통해 주주에게 충실히 제공하고, 주주총회 당일에도 주주의 승인을 받고 있습니다.

4개 사업회사의 지배구조와 이사회 현황에 대해서는 각 사 사업보고서를 통해 확인할 수 있습니다.

구분	성명	성별	직책	효성 TNC	효성증권업	효성첨단소재	효성화학
				최초선임일	임기만료일	전문분야	
사내이사	조현준	남	대표이사, 사외이사후보추천위원회 위원, 경영위원회 위원	1998.3.17	2022.3.22	기업경영	
	김규영	남	대표이사, 투명경영위원회 위원, 경영위원회 위원	2017.3.17	2023.3.18	기업경영	
	조현상	남	경영위원회 위원	2014.3.21	2022.3.22	기업경영	
사외이사	김명자	여	이사회 의장	2017.9.22	2023.3.18	환경, 기술	
	손영래	남	감사위원회 대표위원, 사외이사후보추천위원회 위원	2017.9.22	2023.3.18	회계, 세무	
	정상명	남	투명경영위원회 대표위원, 감사위원회 위원	2017.9.22	2023.3.18	법률(변호사)	
	권오곤	남	사외이사후보추천위원회 대표위원, 투명경영위원회 위원	2017.9.22	2023.3.18	법률(변호사)	
	정동채	남	투명경영위원회 위원	2020.3.20	2022.3.20	경제, 문화	
	김기웅	남	감사위원회 위원	2021.3.19	2023.3.19	경제, 사회	

* 해당 정보는 2020년 말 기준의 직책입니다. 2021년 4월부터 투명경영위원회는 EGS경영위원회로 확대개편되었으며 일부 직책의 변경이 있습니다.
 * 2021년 3월 19일 개최된 정기주주총회에서 김명자, 손영래, 정상명, 권오곤 사외이사가 연임되었습니다. 기존 손병두, 박태호 사외이사는 임기만료로 퇴임하고, 김기웅 사외이사가 신규로 선임되었습니다.

이사회 운영

이사회 운영규정 제6조에 따라 정기 이사회는 분기 1회 개최를 원칙으로 하며, 임시 이사회는 필요시 수시로 개최하고 있습니다.

2020년 이사회 개최 현황



이사회 산하 위원회 운영 현황

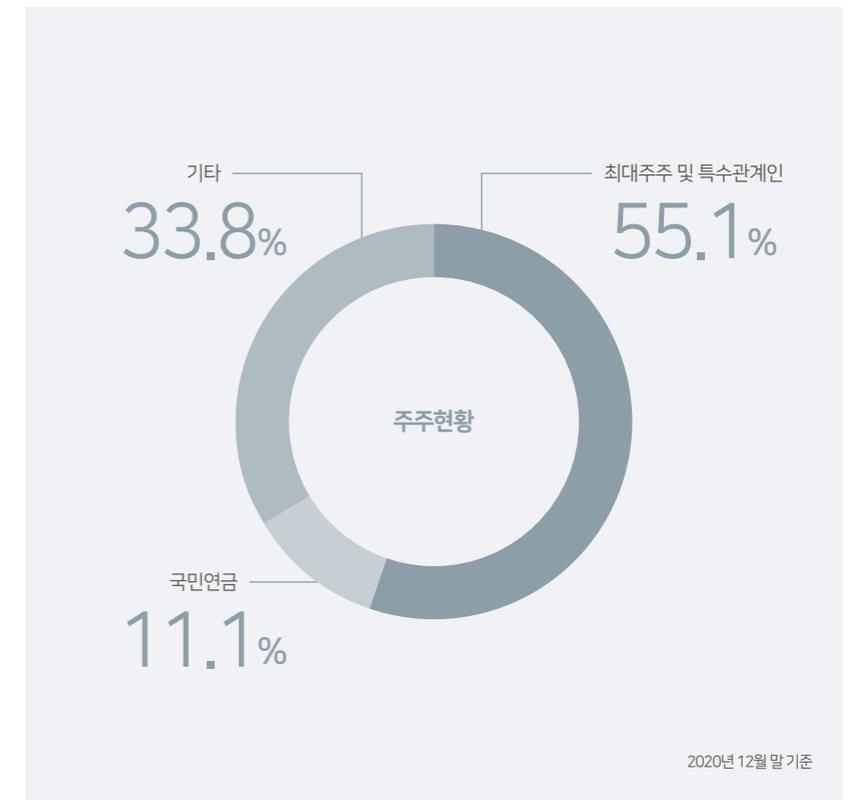
위원회명	구성	2020년 운영현황
경영위원회	사내이사 조현준(대표위원), 김규영, 조현상 이상 3명	46회
ESG경영위원회 (기존 투명경영위원회)	사외이사 정상명(대표위원), 권오곤, 정동채, 사내이사 김규영 이상 4명	4회
사외이사후보 추천위원회	사외이사 권오곤(대표위원), 손영래, 사내이사 조현준 이상 3명	1회
감사위원회	사외이사 손영래(대표위원), 정상명, 김기웅 이상 3명	6회

* 해당 정보는 2020년 말 기준의 구성 및 운영현황으로 2021년 4월부터 투명경영위원회는 EGS경영위원회로 확대개편되었으며 구성원 중 김명자 이사가 추가 선임되었습니다.

주주 친화 경영과 권익 보호

효성은 2006년부터 2020년까지 15년 연속 기말배당을 실시하여 경영성과를 주주에게 환원 하였습니다. 2020년에는 COVID-19의 영향으로 증시가 불안정한 가운데, 주가 안정 및 주주 가치 제고를 위하여 자사주 매입을 시행하여 주주권익 증진을 위한 노력을 지속하였습니다. 이와 더불어, 주주 권익 보호와 안건 심의를 위한 시간을 확보하기 위해 17일~22일 전에 정기 주주 총회 공고를 실시하고, 주주총회 6주 전까지 주주가 서면 또는 전자문서로 일정사항을 주주 총회의 목적사항에 제안함으로써 주주제안권을 행사할 수 있도록 하는 등 주주친화경영을 하고 있습니다.

효성은 주주들의 이해 및 신뢰도 제고를 위하여, 매년 정기적인 실적 발표와 국내, 아시아 지역 기관 투자자 등을 대상으로 NDR(Non-Deal Road Show)을 정례적으로 실시하고 있으며, 주주들의 정보 요구 수준에 맞추어 IR(Investor Relations) 자료를 제공하고 있습니다. 또한, 경영진 또는 지배주주의 내부거래 및 자기거래를 방지하기 위한 별도의 내부통제 관련 규범을 마련하여 이를 준수하고 있습니다.



리스크 관리

효성은 그룹 리스크 관리체계를 통해 위기를 극복해가고 있습니다. 또한, 리스크 관리를 중요한 경영 활동으로 인식하고, 각 분야별 발생 가능한 리스크를 사전에 정의하여, 효과적으로 대응하기 위한 방안을 수립하고 있습니다. 특히 최근 COVID-19와 같이 기업 경영에 커다란 위기를 겪게 한 사례를 교훈삼아, 언제라도 그와 같은 위기가 재발할 수 있다는 인식의 변화를 통해 보다 철저하게 리스크 관리체계를 구축하고자 노력하고 있습니다.



리스크 관리 강화

리스크 관리체계

효성은 경영활동에 중대한 영향을 미칠 수 있는 시장의 불확실성 및 대내외적 위험과 기회 등을 리스크로 정의해 관리하고 있습니다. 특히 리스크를 재무, 사업 연속성, 경영이라는 3가지로 구분하고, 리스크의 영향력과 발생 가능성을 고려하여 주요 리스크를 정의하였습니다. 또한 주요 리스크는 발생 원인을 사전에 파악하여 선제적인 대응이 가능하도록 예방체계를 구축하고자 노력하고 있습니다.

리스크 관리조직

전사적으로 리스크 상황이 발생하는 것에 대비하고, 대응력을 향상시키기 위해 효성은 이사회 산하 ESG경영위원회를 두고, 사업회사는 대표이사 산하에 ESG경영위원회를 두어 리스크 안건을 다루고자 합니다. 재무뿐만 아니라 비재무적 요소까지 고려하여, 효과적으로 대응할 수 있도록 경영전략실장, 재무실장, 지원실장 중심의 전사 리스크 관리 조직과 공장장 주도의 사업장 환경, 안전, 공급안정성 리스크 실무 조직을 운영하고 있습니다.

리스크 관리 분야

효성은 리스크를 재무 리스크, 사업 연속성 리스크, 경영 리스크로 구분하여 관리하고 있습니다.

재무 리스크

유동성, 주가, 환율변동 등 재무적 요소와 연관된 시장위험, 신용위험 등의 위험요인

사업연속성 리스크

구분	정의
공급망 리스크	원재료 수급 및 생산 연속성 확보 실패 등으로 인한 제품 납기 지연 리스크
재난 및 안전 리스크	지진, 화재 등 재난 발생 또는 작업장 내 안전 사고 등으로 인해 발생할 수 있는 리스크
환경 리스크	온실가스 및 유해물질 배출 등 환경 규제에 대한 부적합한 대응으로 인한 법적 제재 및 벌금 발생의 리스크

경영 리스크

구분	정의
보안 리스크	외부로부터의 사이버 테러 혹은 내부 데이터 유출에 따른 정보 분실 발생 등의 리스크
법률 및 윤리 리스크	사업에 불리한 계약체결 및 소송 또는 불공정거래 부정부패 등의 리스크
평판 리스크	오보 또는 부정적 커뮤니케이션으로 인한 기업 이미지 하락 등의 리스크
경영일반 리스크	담당자 혹은 시스템 오류로 인한 운영상의 리스크

리스크 관리 프로세스

효성은 '식별-분석-예방-해결-모니터링'이라는 5단계 리스크 관리 프로세스를 통해 발생 가능성이 상대적으로 높고, 발생 시 영향력이 큰 리스크를 선별하여 효과적으로 대응하고자 노력하고 있습니다.



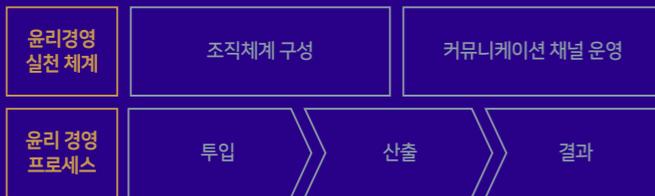
COVID-19 리스크 관리

효성은 2020년 발생한 COVID-19를 극복하기 위해 경영전략실, 지원실, 재무실을 중심으로 전사가 긴밀한 협업을 바탕으로 대응 및 예방 활동을 추진해 왔습니다. 특히 전사적으로 회식, 해외 및 국내 출장을 자제하는 등 대면 접촉을 최소화하기 위해 노력하였습니다. 공장에서는 외부 방문객과의 미팅, 동호회 모임 및 행사, 사업장 내 집단교육 등을 자제하도록 행동지침 마련하여 운영하였습니다. 또한, 사회적 거리두기 실천을 위해 사무직 기준 재택근무 비율 50% 유지를 실시하고 이를 지원하기 위해 내부 프로세스와 시스템을 개편하였습니다. 출퇴근 시에는 반드시 발열을 체크하고, 감염자, 밀접 접촉자, 의심증상자 발생 시 대응 프로세스를 구축(검사, 재택전환, 자가격리 등) · 운영하여, 감염 확산에 철저히 대비하도록 하였습니다.



윤리경영

효성은 바람직한 기업문화 정착을 위해 윤리경영을 내재화하고자 노력하고 있습니다. '정직과 신뢰'를 효성이 추구하는 윤리경영 이념으로 하여 윤리강령과 윤리강령 실천지침을 마련하였습니다. 윤리강령과 윤리강령 실천지침은 정기적으로 검토되며, 이를 실천하기 위해 조직을 강화하고 프로세스를 마련하는 등의 노력을 하고 있습니다.



^ 윤리경영 강화 프로세스

윤리경영 실천 체계

윤리경영 조직 체계 구성

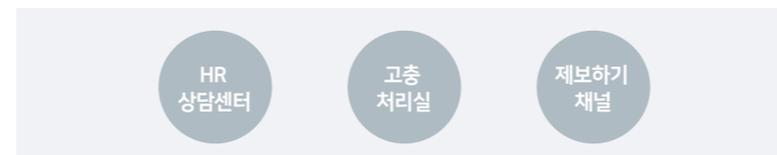
효성은 최고경영자 하에 준법지원팀을 구성하여 윤리경영 활동을 추진하고 있습니다. 각 부서 내 윤리경영활동 담당자를 두어 준법지원팀의 활동을 지원할 뿐만 아니라 내부 감사를 선임하여 경영전반에 대한 감독을 이행하고 있습니다.



윤리경영 커뮤니케이션 채널 운영

효성은 성희롱, 인사 부정, 직장 내 괴롭힘 등 회사 내부에서 발생할 수 있는 임직원의 비윤리 행위 및 고충사항을 제보할 수 있고, 윤리기준 상담을 제공하는 HR 상담센터와 고충처리실을 운영하고 있습니다. 기본적인 대면 상담을 비롯하여 임직원의 신원 보호를 위해 온라인 익명 상담도 함께 받고 있으며, 보안을 위해 마포우체국 사서함과 연계·운영하고 있습니다. 또한 홈페이지 내 제보하기 채널을 마련하고 금품제공, 부정청탁, 불공정거래 등 공급망에서 발생할 수 있는 비윤리적 행위에 대해 제보를 받을 수 있도록 운영하고 있습니다.

윤리경영 커뮤니케이션 채널



윤리경영 인식 제고 활동

윤리경영 인식 확산 및 교육

효성은 입사 시 윤리경영 이념과 윤리강령, 윤리강령 실천지침을 숙지하고, 실천 약속을 다짐하는 윤리경영 실천서약서와 부정청탁 및 금품 등 제공금지서약서를 작성하고 있습니다. 신규 협력사와 거래 관계를 맺을 경우, 윤리경영 실천서약서를 자율적으로 작성하도록 하고, 행동규범을 제정하여 윤리경영 의식을 확산하도록 주도하고 있습니다. 또한, 윤리의식을 효과적으로 개선하기 위하여 홍보영상과 매거진 형태의 기획물을 제작하고, 사내 그룹웨어를 통해 배포하고 있습니다.

또한, 임직원의 윤리경영 실천 및 인식 확산을 위해 매년 정기적으로 윤리경영 교육을 실시하고 있습니다. 신규 채용된 임직원 및 진급자를 대상으로 윤리경영 교육을 의무화하고, 협력사와의 직접적인 이해관계에 있어 리스크 발생 위험이 높은 부서를 선정하여 하도급법, 계약위반 사례교육 등을 주기적으로 실시하고 있습니다. 또한, 영업부서를 대상으로 영업비밀보호 및 영업비밀보호 위반사례, 횡령·금품수수·문서위조 사례, 공정거래법과 대리점법 등 관련 교육을 실시함으로써 법률로 정하는 절차와 기준에 대한 정보를 제공하고 있습니다.

내부 모니터링 및 사후관리 강화

효성은 현장업무에서부터 각종 제보조사와 업무진단 등 경영전반에 대한 감사를 진행하고 있습니다. 특히 기술과 품질 영역을 포함하여 감사를 함께 진행하고 있습니다. 감사 활동의 독립성을 보장하고, 피감사자와 제보자가 부당한 대우를 받지 않도록 익명성을 보장하며, 불이익을 최소화하고 있습니다.

내부 감사규정에 따른 정기감사와 특정 주제 또는 현안이 발생했을 때 특별감사를 실시하고 있습니다. 감사에 따라 적발된 사건은 경중에 따라 주의, 징계, 변상 등 조치를 취하고 있습니다. 진행된 감사결과에 대해서는 대표이사에게 보고하고 있으며, 감사결과를 통보받은 감사대상 인원은 지적사항에 대해 즉각적으로 개선하고 있습니다. 이와 더불어 감사팀은 향후 동일한 문제가 발생하지 않도록 주기적으로 재점검하고 있습니다.

부정비리 위반사항 및 제보처리사항

2020년	㈜효성		효성티앤씨(주)		효성첨단소재(주)		효성중공업(주)		효성화학(주)	
	국내	해외	국내	해외	국내	해외	국내	해외	국내	해외
제보조사 건수	17	-	1	1	-	-	1	1	-	-
징계 건수	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-



인권경영

최근 기업경영에 있어 화두가 되는 이슈는 인권경영일 것입니다. 정부는 공공기관의 경영평가에도 인권경영 점수를 포함하는 등 인권경영의 중요성을 강조하고 있습니다. 이제 인권경영은 점차 선택이 아닌 필수조건이 되고 있습니다. 효성은 인권 방침 및 인권 원칙을 수립하여 인권경영에 대한 이해관계자 의식을 고취시키고 있으며, 홈페이지 내 제보센터를 신설하여 인권 피해 사례를 조기에 발견·치유하고 있습니다. 또한, 인권영향평가 제도를 도입하여 인권 리스크를 효과적으로 관리하고 있습니다.



인권경영 기준 확립

인권 방침

효성의 임직원, 고객, 지역사회를 비롯한 모든 이해관계자는 인간으로서 양도할 수 없는 존엄성과 행복에 대한 권리를 가지며, '최고의 기술과 경영 역량을 바탕으로 인류의 보다 나은 생활을 선도한다'는 효성의 가치체계인 'Hyosung Way'를 통해 모든 이해관계자들과의 공동 성장을 약속하고 있습니다.

효성은 UN총회에서 채택된 세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights)을 비롯하여 UNGC 10대 원칙, OECD 다국적기업 가이드라인(OECD Guidelines for Multinational Enterprises), ILO에서 제시하는 노동 기준을 지지하며, 본사가 위치한 한국뿐만 아니라 사업을 영위하는 모든 국가의 노동 인권 및 근로조건 기준을 준수할 것을 약속합니다. 이 약속은 효성의 임직원뿐만 아니라 고객, 지역사회 및 협력사 직원 등 모든 이해관계자에게 동등하게 적용합니다.

인권영향평가 실시

효성은 지주사 및 사업회사별로 기업 운영 관점의 인권영향평가를 자체적으로 실시하였습니다. 인권영향평가를 위해 국가인권위원회가 배포한 인권경영 가이드라인 및 체크리스트의 구성 지표를 활용하였습니다. 자체점검을 통한 인권영향평가를 시작으로 매년 1회 이상 평가를 실시하고, 외부 전문가의 검토를 통해 지속적으로 개선활동을 발굴하여 대응하고 있습니다. 효성은 인권영향평가를 통해 기업 활동으로 인해 인권에 미칠 수 있는 실제적, 잠재적인 인권 리스크를 파악하고, 그룹 차원에서 인권친화적 경영활동을 추진할 예정입니다.

홈페이지 내 제보센터 운영

효성은 임직원을 비롯한 내·외부 모든 이해관계자의 상담, 의견 및 고충사항을 적극적으로 청취하고, 이를 개선해 나감으로써 인권보호, 근로환경 개선, 법률 및 윤리강령 위반 방지, 만족도 제고 등이 이루어질 수 있도록 제보채널을 운영하고 있습니다. 제보채널을 통해 접수된 사건은 준법지원팀 및 감사팀의 담당자가 직접 접수하여 사내 프로세스에 따라 조사를 실시하며, 제보내용 및 제보자 신분이 공개되지 않도록 철저한 비밀 유지하에 조사가 진행되며, 진행경과가 제보자에게 공유됩니다.

인권 리스크 관리

효성은 인권영향평가를 통해 이해관계자 별로 인권 관련 잠재 리스크를 파악하여 이에 대한 사전 대응활동을 추진하고 있습니다. 또한, 임직원의 인권 침해 이슈, 고객 접점 부서에서의 인권 침해 문제 등을 비롯하여 협력사와 지역사회의 인권 침해 요소까지 포괄적으로 조사하여 예방 및 완화 활동을 수행하고 있습니다.

주요 잠재적 인권 리스크

구분	잠재 리스크	대응 계획
임직원	· 인권경영 목표 설정 · 인권경영 성과 공개 · 인권영향평가 제도화 · 취약층을 위한 조치	· 지표 도출 및 목표 제시 · 정기적인 성과 공개 · 연 1회 이상 정기평가 실시 · 임산부, 장애인을 위한 인권 보호 방안 마련
고객	· 개인정보 보호	· 관련 정책 및 지침 공개
협력사	· 인권침해 방지 및 모니터링 · 보안담당 직원의 인권	· 협력사 평가시 인권 리스크 반영 · 협력사 모니터링 실시 · 보안담당 직원 인권교육 의무화
지역사회	· 지역주민을 위한 조치	· 지역주민과의 소통 프로세스 확립

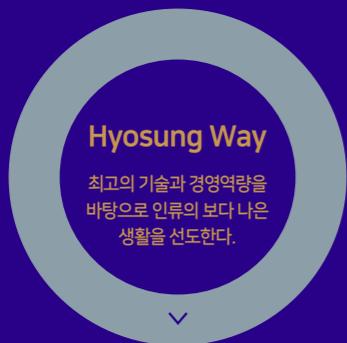
인권 교육 및 인권보호 환경조성

효성은 인권존중 문화를 확산시키기 위해 성희롱·성폭력 근절, 갑질 피해 및 직장 내 괴롭힘 예방 등 다양한 온·오프라인 인권교육을 시행하고 있습니다. 교육의 효과성 향상을 위해 외부 전문가를 초청하여 교육을 시행할 계획이며, 이외에도 인권존중을 위한 다양한 캠페인을 통해 예방적 인권 보호 환경을 조성하고 있습니다. 특히 갑질 및 직장 내 괴롭힘은 사회·경제적 관계에서 우월적 지위에 있는 사람이 권한을 남용하거나, 우월적 지위에서 비롯되는 사실상의 영향력을 행사하여 상대방에게 행하는 부당한 요구나 처우를 의미합니다. 효성은 사회 전반에 걸쳐 발생하고 있는 갑질 근절을 위해 자체 갑질 근절 종합 대책을 수립하여 시행하고 있으며, 지속적인 갑질 예방 활동을 통한 상호존중 문화 확산에 힘쓰고 있습니다.



인재선발 및 육성

효성은 우수한 인재를 선발하여 임직원들이 'Global Leader'로 성장할 수 있도록 지원합니다. 각 사업회사는 업의 본질에 맞춰 지속 성장을 위한 경쟁력을 확보하기 위해 육성체계와 다양한 교육과정을 마련하고 있습니다. 입사 시부터 체계적인 사내 적응 프로그램을 운영하며 조기적응 및 경영역량을 발휘할 수 있도록 지원하고, 차별화된 인재를 육성하기 위한 전략 수립 및 이에 따른 제반 교육을 운영하고 있습니다. 특히 경영철학 전파, 리더 양성, 직무 전문성 강화, 글로벌 역량 강화에 초점을 맞추고 전사적인 지속가능경영 활동을 지원하기 위해 노력하고 있습니다. 최근에는 COVID-19 팬데믹 상황 속에서도 지속적인 성장기회를 제공하기 위해 비대면 교육 방식을 도입, 중단없이 체계적인 교육을 시행할 수 있는 기반을 마련, 시행 중에 있습니다.



최고 Global Excellence	· 끊임없이 학습하여 어떠한 상황에서도 승리할 수 있는 경쟁력을 만든다. · 글로벌 마인드로 세계를 개척한다.
혁신 Innovation	· 부가가치 없는 모든 일을 제거한다. · 긍정의 마인드로 새로운 가능성에 도전한다.
책임 Accountability	· 주인의식을 가지고 주도적으로 일한다. · 몇 번이든 시도하여 약속같이 해낸다.
신뢰 Integrity	· 사실과 원칙에 입각하여 투명하고 공정하게 일한다. · 서로 존중하고 협력하여 행복한 일터를 만든다.

인재 선발 및 적응 지원

효성은 '최고의 기술과 경영 역량을 바탕으로 인류의 보다 나은 생활을 선도한다'는 미션을 실현하기 위해 최고, 혁신, 책임 신뢰를 겸비한 인재를 확보하고 모든 임직원들과 함께 효성도 'Global Leader'가 되고자 합니다.



열린채용

효성의 인재상에 부합하는 'Global Leader'를 발굴하기 위해 정기 및 수시 채용 등 다양한 방식으로 입사 기회를 제공하고, 회사 내 개별 온라인 채용 사이트를 운영하여 고용조건과 채용절차를 투명하게 공개하고 있습니다. 모든 지원자는 채용 과정에서 동등한 기회를 갖고 학벌·나이·인종·성별·종교 등에 의한 부당한 차별을 받지 않으며, 국가 유공자와 장애인, 사회적 취약계층에 대한 고용우대 정책을 운영하고 있습니다. 공정하고 열린 채용이 되도록 면접관 사전 교육도 실시하고 있습니다.



효성 온라인 채용 사이트

사내 적응 프로그램

효성은 새로 입사하는 임직원이 조직에 빠르게 적응하고 역량을 발휘할 수 있도록 사내 적응 프로그램을 운영하고 있습니다. 신규 입사자는 공채를 통해 선발한 신입사원, 수시 채용을 통해 합류하는 경력사원, 외부에서 영입한 임원 등이 있습니다.

신입사원은 입사 직후 효성의 핵심가치와 역사, 비즈니스 스킬, 명사특강으로 구성된 그룹 입문교육에 참여하게 됩니다. 그룹 입문교육 후에는 각 회사와 사업부서별 직무교육을 통해 내가 근무할 사업부의 직무를 이해하며, 이와 동시에 OJT 프로그램이 진행되어 조기 적응을 돕고 있습니다.

경력사원에게는 새로운 조직의 핵심가치와 조직문화, 조직체계, 사내 제도를 소개하는 교육을 분기 1회 3일의 과정으로 제공하며, 영입임원을 대상으로는 입사 후 사내 전임 교수의 1:1 집중교육을 통해 경영현황과 조직체계, 회사의 문화와 경영철학을 이해할 수 있도록 하는 프로그램을 제공하고 있습니다.

효성은 내외부 환경이 빠르게 변하고 있는 시점에서 다양한 요구에 맞는 사내 적응 프로그램을 제공하기 위해 지속적으로 노력해 나아갈 예정입니다.

OJT (On the Job Training) 프로그램

효성은 직장 생활을 처음 시작하는 신입사원이 부서에 조기 적응하고 체계적으로 성장할 수 있도록 OJT 프로그램을 운영 중입니다. 본 활동은 그룹/OC 입문교육을 마치고 신입사원 부서 배치가 완료된 후, 선발된 지도사원과 함께 4개월 간의 OJT 프로그램으로 진행됩니다. 지도사원은 신입사원이 배치될 부서에서 선발하고 3년 이상의 근무경험을 갖추며 회사 전반에 대한 이해가 높고 근무 평가가 우수한 인원으로 각 팀장의 추천으로 선정됩니다. 지도사원은 신입사원에게 필요한 업무 능력을 전수함으로써 조기전력화 하는 중요한 역할을 담당합니다.

2020년에는 '멘토링'이라는 명칭을 'OJT'로 변경하였습니다. 실제 업무에 활용 가능한 교육이 되도록 3개월은 직무 위주로 집중 실시하고, 이후 1개월간 업무 매뉴얼과 개선 과제를 통해 해당 직무에 대한 기본 소양과 역량을 배양합니다. OJT는 각 사업부 특성에 따라 실시 기간이 다를 수 있으며, 각 회사별 특성에 맞는 직무교육이 별도 실시되고 있습니다.

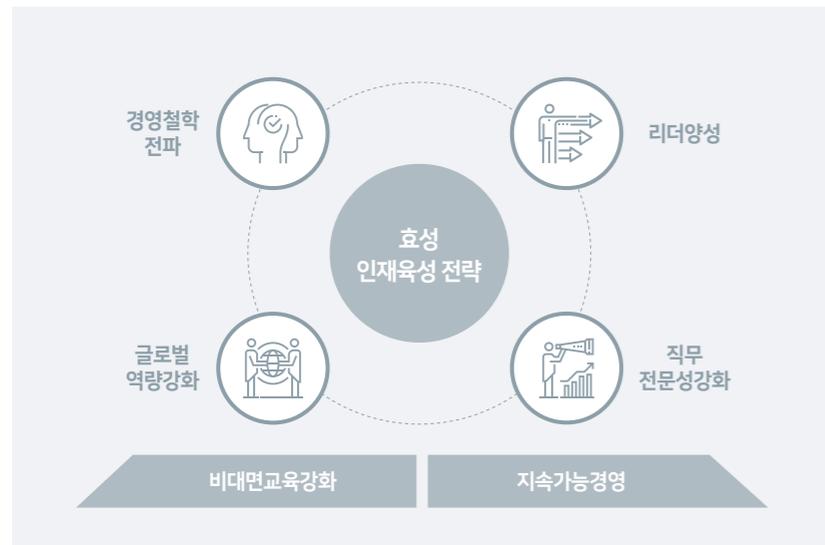


인재선발 및 육성

임직원 역량 강화

인재육성 전략

효성은 각 사업회사의 특성과 업의 본질에 맞는 경쟁력을 확보하고자 차별화된 육성체계 마련과 다양한 교육 지원을 위해 노력하고 있습니다. 지주사 체제 전환 이후 인력개발원 교육담당자를 각 사업회사로 전환배치하여 지주사와 사업회사의 교육 역할을 구체적으로 나누어 보다 세부적인 교육 니즈에 대응할 수 있는 기반을 마련하였습니다. 지주사 인력개발원은 전 임직원 모두에 필요한 회사의 핵심가치, 경영철학, 리더십 교육 제공, 각 회사별 교육체계 수립 지원, 전사 교육에 필요한 자원 제공의 역할을 담당하고, 각 회사에서는 직무 전문성 향상을 위한 맞춤형 직무 교육을 제공하며, 인력개발원과의 긴밀한 소통을 통해 사업회사별 교육체계 수립에 주력하고 있습니다.



2020년에는 경영철학 전파, 리더 양성, 직무 전문성 강화, 글로벌 역량 강화에 더하여 COVID-19 팬데믹에 대응하기 위한 비대면 교육 체제 전환을 화두로 삼고 준비에 노력을 기울였습니다. 향후 교육은 대면뿐 아니라 온라인에서 이루어지는 비대면 교육이 크게 자리잡을 것으로 보이며, 인력개발원이나 현업 주관부서가 제공하기 어려운 다양한 형태와 방식으로 지식/기술에 대한 요구가 발생될 것입니다. 이에 대응하기 위해 사내에서 활용할 수 있고 긴밀한 소통의 창구가 되어 줄 온라인 교육 플랫폼을 확보하였으며, 이를 통해 활발한 교육과 소통이 일어날 수 있도록 지원하고자 합니다. 인력개발원 내 자체 온라인 콘텐츠를 제작할 수 있는 비대면 시스템을 마련하여 적절한 시점에 빠르게 콘텐츠를 제작하여 사내 제공할 수 있도록 활용하고 있습니다. 앞으로도 인력개발원과 각 사 교육 담당자는 지속적인 협업을 통해 효과적인 교육 사례를 발굴하고 운영하여 임직원의 지속적인 성장을 지원할 수 있는 체계를 견고하게 만들어 나갈 것입니다.

경영철학 전파

효성의 핵심가치인 Hyosung Way와 이를 기반으로 정립한 '책임경영 실천행동'을 제반 과정에 반영하여 교육함으로써 효성의 전 임직원이 이를 내재화하고 한 방향을 지향하며 각자 업무현장에서 실천할 수 있도록 공유하고 있습니다. 특히 임원/팀장/팀원의 각 직급별로 수행해야 하는 역할과 행동을 규명하고, 나아가 각 직군별로 각자의 업무에서 실천해야 할 구체적 행동 사례를 제공하고 있으며 실제 행동 변화로 연결하여 조직내 실천될 수 있도록 독려하고 있습니다.

효성웨이	책임경영 실천을 위한 일하는 자세	지향점
미션 + 핵심가치 (최고, 혁신, 책임, 신뢰)	① 사업(업)의 본질(목적)을 안다. ② Global Top 수준의 목표를 추구한다. ③ 사업전략의 방향/목표를 일치시킨다. ④ 하기로 한 일을 철저히 실행하고, 문제 발생 시 조기 노출하여 목표를 달성한다. ⑤ 지속성장을 위한 경쟁력을 확보한다. ⑥ 결과를 확인하고 개선점을 찾는다.	① 회사와의 약속 준수 ② 이익극대화 달성

신규 입사자에게는 핵심가치를 집중적으로 안내하여 회사와 같은 방향을 지향하도록 하고, 함께 성장하도록 육성하며, 조기 조직 적응을 지원하고 있습니다.

주요교육	세부 교육 사항	대상
책임경영 실천을 위한 일하는 자세 교육	책임경영 실천을 위한 일하는 자세를 직군별 사례를 통해 학습하고 각자의 업무에서 실천해야 하는 구체적인 행동을 도출해 봄	전 임직원
인문학 동영상 교육	핵심가치와 연관된 인문학 서적을 소개한 5분 동영상 전 임직원들과 공유하여 자기성찰의 기회를 제공	전 임직원
신규 입사자 교육	신규 입사자의 조기 조직 적응을 돕기 위해 회사의 역사, 사업, 핵심가치, 일하는 자세를 교육	신규 입사자(신입/경력)

주요 경영이슈 전파

효성은 전 임직원이 하나의 방향을 추구하여 목표를 달성할 수 있도록 경영상의 주요 이슈에 대한 전 임직원의 이해를 높이고자 다양한 채널을 통해 전파하고 있습니다. 2019년부터 회사 경영방침으로 강조하고 있는 고객 지향 경영 C-Cube(VOC, VOCC, VOCO) 활동을 2020년에는 해외로 확대하기 위해 교육 동영상 제작하여 해외 주재원과 현지 채용 인력을 대상으로 제공하였으며, 해외에서 동영상을 보며 학습하고 강의할 수 있도록 자료를 지원하였습니다. 앞으로도 효성은 국내외 해외법인의 전 임직원이 같은 방향을 바라보고 전략을 실행할 수 있도록 필요한 자원을 마련하고 지원을 확대할 계획입니다.

사회적 책임 실천 활동

효성은 ESG(Environment, Social, Governance)의 중요성이 강조되는 상황에 발맞춰 관련 교육 과정을 확보, 사내 전반에 제공하고 있습니다. 법정무교육을 포함한 지속가능경영 관련 교육은 환경, 윤리, 안전/보건, 공정거래, 인권, 정보보안 등 6개 분야이며, 퇴직자 교육 등을 추가로 준비하고 있습니다. 2020년에는 해외 임직원이 수강할 수 있도록 교육 플랫폼을 마련하여 제공 범위를 확대하였습니다.

효성의 전 임직원은 직장 내 성희롱 예방 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육, 장애인 인식 개선 교육을 매년 필수로 수강하고 있으며, 개인정보보호, 안전/보건 등의 교육을 추가적으로 실시하고 있습니다. 2020년에는 지구온난화/환경보호/친환경 교육, 반부패사태, 공정거래/하도급/대리점법 교육을 전 임직원이 모두 이수하였습니다. 효성은 사회가 기업에 요구하고 있는 사안에 적극 대응하고자 노력할 계획입니다.

▶ 임직원 지속가능경영 교육

환경교육	윤리경영	안전/보건
· 온실가스와 지구온난화 · 위험화학물	· 반부패가이드 · 반부패위반사례	· 근무환경관리 · 안전관리지침 · 건강관리
공정거래	인권	정보보안
· 공정거래법 · 하도급법 · 대리점법	· 차별 및 괴롭힘방지 · 성희롱 예방	· 보안의식 제고 · 개인정보보호

인재선발 및 육성

임직원 역량 강화

직무 전문성 강화

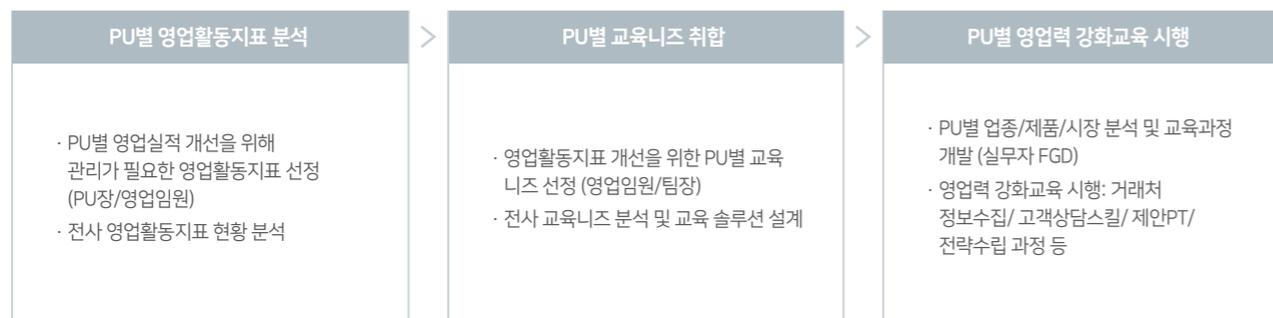
효성은 여러 사업분야에서 활동하고 있기에, 각 사업부 전 임직원이 본인의 업무에 필요한 전문 지식과 스킬을 갖추고 전문가로 성장할 수 있도록 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 지주사 체제 전환 이후 각 계열사 HRD 기능을 강화하고 직무교육체계를 이원화하여 효과적으로 지원하고자 노력하고 있습니다. 인력개발원은 사원 직급에 집중하여 직군별 핵심지식과 기술, 기본 업무역량의 조기 확보를 유도하며, 각 사에서는 PU/사업장/팀 단위로 업종 및 사업특성에 맞는 직무교육을 상시 진행하여 업무와 교육이 현장에서 동시에 이루어지는 선순환 구조를 구축해 나가고 있습니다.

인력개발원 직무교육 (입사1~4년차 필수): 직군별 핵심 지식/기술 > PU/사업장별 상시교육: 사업특성별 차별화 직무 지식/기술

직군 구분	세부 교육 사항	직군 구분	세부 교육 사항
영업 직무 교육	B2B 마케팅의 이해/시장조사/가격협상/고객상담스킬/영업전략/핵심거래처 등	영업 직무 교육	고객/시장/경쟁/여성/재고/물류 등 영업활동 전반에 대한 이해
생산 직무 교육	사내표준화/ISO 품질경영/QC Tool/통계관리 · 분석/DMAIC/프로젝트 관리 등	생산 직무 교육	공정/설비/품질/혁신활동/환경안전 등 생산활동 전반에 대한 이해
연구 직무 교육	아이디어 발상/FMEA/QFD/특허정보 활용/DFSS 방법론/기술사업화 및 가치평가 등	연구 직무 교육	기술개발/연구방법론/사업타당성 등 R&D전반에 대한 이해
관리 직무 교육	문서작성 및 보고/사내 데이터 분석/재무제표/경영분석 도구/기획력 등	관리 직무 교육	원가/회계/관련법규/인사/노무 등 경영지원 및 관리활동 전반에 대한 이해
		공동 역량 교육	제품지식/기본마인드/조직전략 등 해당 사업부의 필요 지식과 역량 함양

특히 2020년에는 COVID-19 팬데믹 상황으로 직무교육을 집합교육으로 운영하는 부분에 제한이 있어 PU별 영업력 강화의 KSF(Key Success Factor)인 활동지표를 분석하고, 지표 개선을 위해 필요한 교육 니즈를 반영하여 교육과정을 개편하는데 초점을 두었습니다. 효성은 특히 각 사업 분야별 특수한 니즈가 많아 2명의 전임교수와 함께 차별화된 교육과정을 개발하여 제공하고 있습니다. 각 회사와 PU, 사업장에 따라 교육체계 수립, 과정 개발, 강의 지원, 컨설팅 등 다양한 방식을 활용하여 실질적인 현업의 성과 향상에 기여하고자 노력하고 있습니다.

PU별 영업력 강화 교육 지원 절차



COVID-19 팬데믹 등 예측하기 어려운 환경 변화에 대응해 온라인 교육 또한 강화하고 있습니다. 직군/업종별 전문 직무역량, 기본 업무 스킬, 외국어 등 업무수행에 필요한 250여 개 온라인 과정을 매월 제공하고 있으며, 희망하는 모든 인원이 자기학습을 통해 성장할 수 있도록 운영하고 있습니다. 업무에 필요한 과정이 무엇인지 파악하기 위해 정기적으로 의견 조사와 과정 수강 후기 분석을 실시하여 지속 개선하고 있습니다.

리더양성

효성은 조직의 경쟁력을 확보하고 사업을 지속 성장시킬 수 있는 리더를 양성하기 위해 기존 및 신규 보임 임원과 팀장, 영입 임원을 대상으로 적시에 교육을 제공하고 있습니다.

임원 단기 MBA과정은 임원 본인의 역할과 책임을 인식하고, 회사가 지향하는 경영을 실천할 수 있는 사업가 양성 교육 프로그램입니다. 책임감을 갖고 주도적으로 변화와 혁신을 시도하며, 환경 변화에 능동적 대처 역량을 갖춘 리더 양성을 목표로 하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19 팬데믹 상황으로 인해 시행하지 못하고 2021년을 위해 보완 준비하였습니다.

임원과 팀장 대상의 '인사이트 포럼' 특강은 외부 명사를 초청하여 최신 경영 트렌드를 청취하고 다양한 통찰을 제공하는 프로그램입니다. 4차 산업혁명, 경제 위기, Digital Transformation 등의 주제를 선정하여 회사가 처한 외부 경영 상황을 인지하고 사업 관련 의사결정에 도움이 되도록 제공하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19 팬데믹 상황을 맞아 비대면 교육으로 전환하여 모든 임직원이 자유롭게 참여하고 통찰을 얻을 수 있도록 하였습니다.

신임팀장 교육은 새롭게 역할을 부여 받은 팀장이 성과관리, 사람관리, 조직관리의 균형 있는 수행을 할 수 있도록 지원하는 프로그램입니다. 8주간 피드백하며 교육 내용을 현장에서 실천할 수 있도록 밀착 관리 하고 있습니다.

앞으로도 효성은 전 임직원이 성공적인 리더로 성장할 수 있도록 지속적인 관심을 기울여 나갈 것입니다.

주요교육	세부 교육 사항
신임임원 교육	사업가 관점을 바탕으로 본인의 역할과 책임을 인식 하고, 경영철학과 조직 목표를 수행하는 리더로 성장할 수 있도록 지원
임원 단기 MBA 과정	사업가로서 주도적으로 책임감 있게 행동하고 변화와 혁신을 통하여 회사의 지속성장에 기여할 수 있도록 경영 역량과 환경변화 대응력 향상을 지원
영입임원 교육	조기 적응할 수 있도록 회사 고유의 문화와 핵심가치, 사업 방향과 현황, 제반 제도를 설명하고 지원
신임팀장 교육	효성 고유의 팀장 역할인 성과/사람/조직 관리의 역할 과 책임을 다할 수 있도록 지원
인사이트 포럼	리더의 의사결정에 도움이 되는 최신 경영 트렌드 및 인문학적 통찰 제공

글로벌 역량 강화

효성은 전 세계를 대상으로 사업을 확장하고 있으며, 각 지역과 문화 별로 상이한 시장의 니즈에 대응할 수 있는 인적 자원의 역량 강화에 노력을 기울이고 있습니다. 효과적 지원을 위한 해외법인의 교육 니즈 청취를 실시하고 있으며, 이를 바탕으로 해외 법인이 지속 성장할 수 있도록 리더, 주재원, 현지 채용 인력에 대한 직무, 어학 등의 교육과정을 제공하고 교육 체계 수립을 지원하고 있습니다.

2020년에는 베트남 현채인에 대한 임원후보자 육성을 위해 교육 및 멘토링 활동을 제공하였으며 이를 통해 현채인 부공장장들이 육성, 선임되어 현채인 중심 조직으로 전환된 성과도 있었습니다. 또한, 신설된 베트남 광남법인의 교육담당자들에게는 정기적인 화상교육을 통해 교육 콘텐츠와 교수법을 전수하여 효과적인 현지 교육이 이루어질 수 있도록 지원하였습니다.

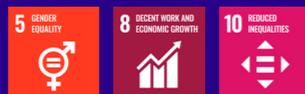
2021년 교육계획을 수립하며 현채인들의 소속감 강화와 역량 향상을 중점과제로 선정, 해외제조 법인들의 교육 현황을 조사, 분석하여 향후 개선/보완 및 본사가 지원해야 하는 사항을 향후 지속적으로 진행할 예정입니다. 무역법인/지사의 경우에도 주재원들이 현채인들을 지도 할 수 있도록 지원이 필요하다는 요청에 따라 입사자대상 표준 교육 자료 제공하고 영업역량향상을 위한 교육을 지원할 계획입니다.

효성은 국내뿐만 아니라 해외 임직원 모두가 성장/발전할 수 있도록 지속적으로 관심을 갖고 실행함으로써 글로벌 경쟁력을 강화해 나갈 예정입니다.

대상 사업장	세부 교육지원 활동
전 제조법인	각 제조법인 별 교육현황조사 및 개선과제 도출 · 법인별 교육과정 현황 조사 및 이슈와 니즈 분석 · 교육제도, 운영프로세스, 교육인프라 등 운영 현황 조사
전 무역법인/지사	각 무역법인/지사의 교육현황조사 및 지원방식 협의 · 주재원의 현채인 지도 현황과 지원 필요점 도출
베트남 법인	현채인 임원후보자 육성 · 역량진단, 경영교육, 개별 맞춤형 직무교육, 도전과제수행 및 직무순환, 정기멘토링
베트남 광남 법인	현지 교육담당자 역량 개발 · 정기 화상교육 실시, 교육콘텐츠와 교수법 전수, 교육과 정 개발 지도

인재경영

효성은 임직원의 업무 몰입도와 직무 만족도 제고를 위해 일과 삶의 균형을 이루고 바람직한 조직문화하에 일할 수 있도록 지원 방안을 마련하고 있습니다. 가족친화적 경영을 통해 임직원과 그 가족이 효성과 함께 행복할 수 있도록 노력하고 있습니다. 좋은 업무환경과 일하기 좋은 조직문화를 만들 수 있도록 임직원들의 의견을 수렴하고 이를 반영하여 조직 혁신을 이루고 있습니다. 또한, 사내·외 커뮤니케이션 강화를 위하여 경영진과의 대화, 사내게시판을 통한 쌍방향 소통을 지향하고 있으며, 보다 많은 사람들에게 효성을 알리기 위한 다양한 채널을 개설하여 운영하고 있습니다.



UN SDGS LINKAGE

일과 삶의 균형

가족친화경영 확대

효성은 임직원과 가족이 직접 참여하여 소통하고, 이를 기반으로 행복한 생활을 추구하는 회사로 거듭나고자 노력하고 있습니다. 이를 위해 임직원과 가족을 위한 다양한 프로그램과 모성보호제도를 운영 중에 있습니다. 지속적인 가족친화경영의 결과로 (주)효성은 2015년 가족친화인증을 획득하였으며, 2018년 사업회사 분할 이후에 효성티앤씨, 효성중공업, 효성첨단소재, 효성화학은 가족친화인증을 획득하였습니다.

모성보호제도 시행

임신·출산·육아 중인 여성과 그 가정을 위해 다양한 모성보호제도를 시행 중에 있습니다. 출산 전후로 사용할 수 있는 90일~120일간의 휴가를 비롯하여, 태아검진을 위한 휴가, 임신 후 12주 이내 또는 36주 이후에는 1일 2시간의 근로시간 단축도 지원하고 있습니다. 또한, 유산이나 사산을 한 경우에도 휴가를 보장하며, 의료비도 지원하고 있습니다. 출산 후에는 육아휴직을 1년 이내로 사용하거나 주 15~30시간 근로시간 단축 제도를 사용할 수 있습니다. 더불어 수유를 위한 1일 2회, 30분 이상의 수유시간도 보장되며 수유실도 운영 중에 있습니다. 이 밖에도 임신 중인 직원을 배려할 수 있도록 사원증 색깔을 달리하도록 하고, 배우자 출산 휴가, 자녀뿐만 아니라 가족이 아플 때 사용할 수 있는 가족돌봄휴직, 그리고 임신부의 야간 및 휴일근로 제한 등의 제도를 시행하고 있습니다.

사내어린이집 운영

효성은 육아와 일을 병행하는 가정 구성원의 육아 부담을 덜고 행복한 직장 생활을 돕기 위해 마포, 창원, 울산 사업장에 어린이집을 운영하고 있습니다. 전문 위탁 업체의 교사들이 양질의 보육을 제공하고 있으며, 전문 기관을 통해 환경 유해 요소 검출에 대한 검사를 정기적으로 실시하는 등 임직원 자녀를 위한 최적의 보육 환경을 갖추고자 노력하고 있습니다.



사내수유실

유연근무제 실시

효성은 주당 법정 근로시간인 52시간을 준수하고 업무 생산성을 높이기 위한 유연근무제를 시행하고 있습니다. 효성의 유연근무제는 선택적 근로시간제와 탄력적 근로시간제가 있으며 정해진 근로시간 외 근로에 대해서는 시간 외 근로수당을 지급하고 있습니다. 임직원 개인별로 업무의 많고 적음에 따라 근로시간을 적절하게 배분하거나 근로자의 선택에 맡김으로써 근로시간을 유연하고 효율적으로 운영하고 있습니다.

리프레쉬 휴가 및 지정 휴무일 제도 운용

효성은 리프레쉬 휴가제도를 통해 공장 운영 일정으로 인해 휴가 사용이 어려울 수 있는 임직원이 총 5일간의 연차휴가를 연속해서 사용할 수 있도록 독려하고 있습니다. 또한, 징검다리 휴일에 연차를 사용하여 연휴를 부여하는 지정 휴무일 제도를 운용하고 있으며 2020년에는 총 6일을 지정휴무일로 하였습니다. 이와 같은 효성의 지정 휴무일 제도는 임직원들이 일과 가정의 양립과 재충전의 시간을 가지고 업무 몰입도를 높인다는 점에서 긍정적으로 작용하고 있습니다.



효성 사내 어린이집

인재경영

조직문화 활동 확대

경영진과의 대화

CEO가 임원 및 팀장을 대상으로 회사의 주요 실적과 이슈, 경영방침 등을 직접 설명하고 공유하는 자리를 마련하고 있습니다.

또한, 최고경영자와 임직원 간 질의응답 시간을 통해 전자 커뮤니케이션을 활성화하고, 투명한 경영활동을 강화하고 있습니다.

팀 조직활성화(HOT, Hyosung One Team) 지원

효성은 모든 팀이 소통, 협력하여 시너지를 낼 수 있도록 팀 조직활성화 프로그램을 운영하고 있습니다. HOT 프로그램은 2018년까지 자발적 신청으로 참여하였으며, 2019년부터는 신입 팀장 교육과 연계하여 새롭게 보임한 팀장이 팀을 보다 빠르게 정비하고 소통할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다. 참여자들은 우리 팀의 모습을 성찰하고 숨은 문제를 발견하며, 변화할 수 있는 방안을 함께 고민하여 새롭게 도약할 수 있는 계기로 삼고 있습니다. 2020년에는 COVID-19 팬데믹으로 인해 임직원의 안전을 우선 고려하여 조직활성화 교육은 중단하고 있으나 2021년에는 상황 안정화 시, 재개를 목표로 과정을 보완, 준비하고 있습니다.

자랑스러운 효성인상 시상

효성은 회사의 성장과 발전을 위해 노력해 온 임직원들을 대상으로 분기 및 연간 단위로 자랑스러운 효성인상을 시상하고 있습니다. 마케팅, 기술, 연구, 지원 부문 별 수상자를 선정하며, 포상금 및 인사 혜택을 부여하고 있습니다.



2020년 올해의 효성인상 수상

커뮤니케이션 강화

사내게시판, 블로그, 외부 커뮤니케이션 채널 운영

효성은 사내 인트라넷에 임직원들이 업무 정보 및 사업장 소식 등을 공유하고, 의견을 교환하는 통통게시판과 필명게시판인 와글와글을 운영하고 있습니다. 특히 통통게시판은 각 사업장의 커뮤니케이터들이 사업장의 현황을 사진과 함께 게시하여 임직원들이 자유롭게 소식을 공유하고 있습니다. 아울러 2020년 통통게시판을 통해 임직원이 올린 제안 및 건의사항 118건에 대해 회사에서도 모두 피드백을 완료함으로써 활발한 쌍방향 소통의 장이 되고 있습니다. 또한, 효성 블로그 'MY FRIEND HYOSUNG' 와 사보, HBS 운영을 통해 회사의 주요뉴스 및 사회공헌 활동, 임직원들의 이야기 등 다양한 소식을 대내·외에 전달하고 있습니다. 이 밖에도 사내·외 커뮤니케이션을 위한 YouTube 채널과 네이버 TV채널을 개설하여 운영하고 있습니다.

2020년 사내게시판 운영현황



외부 커뮤니케이션 채널

- 효성그룹 공식 페이스북**
https://www.facebook.com/myfriendhyosung
- 효성그룹 공식 포스트**
https://post.naver.com/hyosungpr
- 효성TV 유튜브 채널**
https://www.youtube.com/channel/UCpR8UwUbf20GCWJy4hxCOdQ
- 효성그룹 블로그 MY FRIEND HYOSUNG**
https://blog.hyosung.com

커뮤니케이터 선발/운영

PG, PU 등 부서 간의 소통을 활성화하기 위한 커뮤니케이터 제도를 운영하고 있습니다. 국내·외 PU 및 사업장마다 1인 이상의 임직원을 커뮤니케이터로 선정해 조직 커뮤니케이션의 중요성과 역할 등에 대해 교육하고, 각 사업장의 소식을 사내에 홍보하는 역할을 부여하고 있습니다.

노사관계 소통 활성화

효성은 노동조합이 조직되어 있으며, 각 사업장에서는 정기적인 경영현황 설명회, 계층별 간담회 등을 통해 회사의 경영현황 등을 현장 근무 직원들에게 투명하게 공유하고 있습니다. 한편, 본사를 포함한 사업장별 노사협의회를 두고 있으며, 노사협의회 위원 중 고충 처리 위원을 선임하여 분기별 정기 회의를 개최하여 접수된 고충 사항을 즉시 검토하고 전자적으로 관리하며 개선여부를 지속적으로 확인하고 있습니다.

HR 상담센터 운영

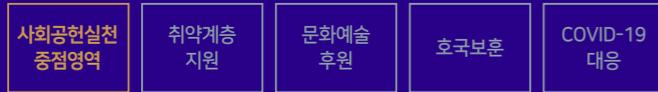
HR 상담센터는 성희롱, 횡령, 인사 부정 등을 포함하여 업무 및 인사, 인간관계 등과 관련된 고충 사항을 인사 담당 임원에게 즉각 전달하는 채널로 활용되고 있습니다. 인사 담당 임원이 직접 면담하여 피드백하고 있으며, 상담 내용은 철저한 보안을 유지합니다. 직무 전환의 기회를 제공하거나, 고충 사항을 상담하여 임직원들의 만족감을 높이고 이직률을 낮추는 데 기여하고 있습니다.

HR 상담 프로세스



나눔경영

효성은 '교육과 나눔을 통해 수혜자 스스로 미래를 개척할 수 있도록 힘이 되어 주는 기업'이라는 비전을 바탕으로 사회공헌 활동을 진행하고 있습니다. 지역 사회가 실제로 필요한 것을 파악하기 위해 전문가로 구성된 협의체를 통해 대상자의 의견을 청취합니다. 그리고 NGO와 전문기관과의 협업으로 그 내용이 반영될 수 있도록 중장기 전략을 수립합니다. 특히 효성의 지원이 1회성에 그치지 않고 지속가능하도록 노력하며, 결과적으로는 수혜자 스스로가 자립할 수 있는 사회를 만들어 가고자 합니다. 나아가 효성의 사업에 토대를 둔 사회공헌 활동을 강화함으로써 효성과 지역사회가 상생할 수 있도록 지속적으로 노력하고 있습니다.



UN SDGS LINKAGE

나눔경영 추진체계

사회공헌 실천 및 성과 측정

효성은 '나눔으로 함께하겠습니다'라는 슬로건 아래 국내·외 취약계층 지원, 문화예술 후원, 호국보훈이라는 3가지 영역에서 사회공헌 활동을 진행하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19 극복을 위해 새로운 활동을 지원하고 기존 사업에 대한 일부 시행 방안이 바뀌었습니다. 효성은 사회공헌 활동의 실효성을 높이고, UN SDGs 등 지속가능경영에 꼭 필요한 사회공헌활동을 추진하고자 합니다. 전문가들이 만든 사회공헌 성과 측정 프로세스를 통해 사회공헌 활동을 평가하고 있습니다. 추진과제로 선정된 사회공헌 프로그램에 대해 내부에서 성과 측정을 진행하고, 그 결과를 이해관계자들과 공유하고, 측정된 결과에 따라 개선 사항을 도출해 나가는 등 사회공헌 활동의 실효성을 강화해 나가고 있습니다.

지역사회공헌 인정기업으로 선정

효성은 2019년에 이어 2020년에도 보건복지부와 한국사회복지협의회가 공동으로 시행하는 지역사회공헌인정제(지역사회공헌 활동을 펼친 기업을 지역사회가 인정해 주는 제도)에서 활동을 인정받았습니다.

회사명	활동내용
(주)효성	장군봉 어린이집 임직원 봉사활동 및 후원
효성티앤씨(주)	장애어린이 재활 치료와 비장애형제 지원
효성중공업(주)	창덕궁 회정당 내부 복원 사업 지원
효성첨단소재(주)	영락애니마의 집 임직원 봉사활동 및 후원
효성화학(주)	잠실창작스튜디오 장애예술가 지원
효성티앤씨(주)울산공장	1사1교(장생포초교 학습지원), 1사1촌(중고산마을)
효성첨단소재(주)울산공장	1사1교(장생포초교 학습지원), 1사1촌(중고산마을)



(주)효성 지역사회공헌인정제 명패

국내·외 취약계층 지원

베트남 미소원정대

효성은 2011년부터 베트남 호찌민시 인근 동나이성 지역에 의료봉사단 '미소원정대'를 파견하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19로 인하여 의료진을 파견하지는 못했으나, 10개 초등 학교 교직원과 학생 약 1만 6천 명에게 응급처치 키트, 교본 및 양호실 침대 등의 지원과 함께 안전사고 예방인식 증진 및 안전사고 대처능력 향상을 위한 응급처치교육을 진행하였습니다.

해외 아동 결연 사업

해외아동결연사업은 효성 임직원들의 매월 자발적인 급여나눔을 통해 베트남 결연 아이들의 교육, 식수 위생, 환경 개선, 생계 지원 등에 사용하고 있습니다. 회사의 매칭 그랜트 금액은 교실 증축, 식수 개선, 인식 개선 활동, 도서관 조성 등 결연 아동이 살고 있는 지역의 개선을 위해 사용되고 있습니다.

사회적 약자 고용 창출

취약계층여성 취업활성화 프로그램 지원

정부의 일자리 창출 목표와 연계된 사업으로서 경력보유여성과 중장년층 여성의 취업을 지원하고 있습니다. 2020년에는 총 40명이 지원을 받았으며, 그중 23명이 취업하였습니다. 2013년부터 현재까지 총 327명의 프로그램 참여자 가운데 243명이 취업하는 성과를 보였습니다.

사회적 기업 '굿월스토어' 지원

효성은 '굿월스토어'를 지원하고 있습니다. '굿월스토어'는 취약계층을 고용하여 경제적 자립에 기여하고, 기증받은 물품의 판매 수익금을 장애인 일자리 창출과 직업 교육·훈련을 위해 기부합니다. 효성은 본사와 각 사업장에 굿월스토어 기증함을 설치, 임직원들이 모은 물품을 은평구에 위치한 '효성1호점'에 전달하고 있습니다.

사회적 기업 '에덴복지재단' 지원

2014년부터 장애인 고용 창출을 위한 사회적 기업인 에덴복지재단을 지원하고 있습니다. 효성은 전산불용품을 기증하고, 생산설비와 공장 내 조명 교체 비용을 지원하여 안전한 근로환경을 조성할 수 있도록 노력하고 있습니다. 2020년까지 총 8,226대의 전산용품을 지원했습니다.

친환경 기술 활용 제품 후원

효성화학이 생산하는 폴리케톤인 포케톤(POKETONE™)을 사용하여 제작한 친환경 식판을 서울 장군봉어린이집과 성민중합사회복지관에 기부하였습니다. 포케톤 친환경 식판은 환경부와 미국식품의약국(FDA)에서 승인한 친환경 기술로 인체에 무해하며, 강도와 내마모성이 뛰어나 오래 사용할 수 있는 장점이 있습니다.

나눔경영

문화예술 후원

문화예술후원 우수기관 인증 획득

효성은 2015년부터 문화체육관광부로부터 문화예술후원 우수기관으로 인증받았습니다. 문화예술후원 우수기관은 문화예술분야 후원활동을 촉진하거나 모범적으로 수행하는 단체와 기업을 인증하는 제도입니다. 대학로 극단 연우무대 후원, 창덕궁 문화유산 보호 활동, 폭력예방 뮤지컬 제작 지원 등 문화 예술 분야를 지속해서 지원해온 성과를 인정받고 있습니다.

장애인대상 예술활동 지원

배리어프리영화 제작 후원

2018년부터 연 2편의 배리어프리영화 제작지원과 임직원의 단역 목소리 기부를 진행하고 있습니다. 배리어프리 영화는 장애인이 제약없이 감상할 수 있도록, 시각장애인을 위한 화면 음성해설, 청각 장애인을 위한 대사 · 소리 · 음악 · 자막을 제공합니다. 2020년에는 영화 '빛나는'과 영화 '오발탄' 제작을 후원하였습니다.

장애 아동 청소년 오케스트라 후원

발달 · 지적 장애 아동 청소년으로 구성된 '온누리 사랑 챔버 오케스트라'를 지속적으로 후원하고 있습니다. 2014년부터 전달된 후원금은 교육비, 악기구입과 단원 장학금에 사용되었고, '요요마와 실크로드 앙상블'의 티칭 클래스에 온누리 사랑챔버 단원들을 초청하여 오케스트라의 성장을 지원하였습니다.

잠실창작스튜디오 후원

시각예술분야 장애예술의 지속가능한 창작기반 조성을 위해 2018년부터 서울문화재단 잠실 창작스튜디오 입주 작가들의 작품 창작 지원비와 전시 비용을 후원하고 있습니다. 2020년에는 효성 임직원과 이해관계자 투표를 통해 '효성과 함께하는 올해의 작가상'을 시상하고, 올해의 작가에게 창작 지원금 500만 원을 포상하였습니다. 또한, 해당프로그램을 통해 2020년 서울시 민관 협력 우수기관 표창을 받았습니다.



잠실창작스튜디오 효성과 함께하는 올해의 작가상 수상자 한승민

호국보훈

국가유공자 대상 사업 지원

나라사랑 보금자리 사업 후원

2012년 첫 기탁 이후, 9년간 국가유공자를 대상으로 주거환경을 개선하는 활동을 여러 기업과 함께 하고 있습니다. 2020년에는 총 30가구의 국가유공자 주거지에 대해 신축과 보수를 진행하였고, 모두 50 가구에 영구임대아파트의 입주를 지원하였습니다.

호국보훈 어르신 나라사랑 역사 유적 탐방

서울남부호훈지청과 협업하여 외출이 어려운 국가유공자 어르신들께 역사 유적 탐방을 지원하고 있습니다. 2017년부터 나들이 프로그램을 기획하여 강원도 횡성, 충북 제천, 경기도 안산 등에서 현재까지 총 674명의 어르신들과 함께 나들이를 진행하였습니다.

육군 장병 복리후생 지원

2017년부터 육군 1군단에 '책 읽는 병영 만들기'의 일환으로 독서카페를 지원하였습니다. 독서 카페는 도서 1천여 권을 비치하고 14인의 장병이 동시에 이용할 수 있는 도서관으로, 2018년 까지 총 7채를 설치하였습니다. 2019년부터는 장병들의 건강 증진과 체력 향상을 위해 체력 단련용품을 지원하고 있습니다.



나라사랑보금자리 준공식

COVID-19 극복을 위한 사회공헌

COVID-19로 인한 어려운 상황 속에서도 효성은 지역사회와 나눔으로 함께 하였습니다.

COVID-19 성금 및 긴급 구호용품 전달

COVID-19 예방 및 확산 방지를 위해 ㈜효성, 효성티앤씨(주), 효성중공업(주), 효성첨단소재(주), 효성화학(주)이 함께 성금 5억 원과 구호현장에 사용될 의료용 장갑 5만 켤레, 손소독제 3천 개 등을 대한적십자사에 전달하였습니다.

마스크 원단 기증

COVID-19 극복을 위해 안양교도소에 마스크원단 1,000 yard를 기증했습니다. 기증된 마스크 원단은 안양교도소 수용자들이 봉제 작업을 통해 패션마스크로 제작해 지역 주민에게 원가 수준에 판매되었습니다.

건강 방역 키트 후원

효성이 후원하고 있는 푸르메재단의 장애어린이와 비장애형제 가족들을 위해 KF94 마스크, 건강식품, 쌀, 위생용품 등으로 구성된 건강 방역 키트를 제작하여 후원하였습니다.

연택트 모금 행사 후원

2020년 마포아트센터에서 열린 희망나눔 페스티벌 '2021 따뜻한 겨울나기 연택트 모금' 행사에 4,000만 원을 후원했습니다. 효성의 후원금은 마포구 내 소외계층의 긴급 생계비, 의료비, 주거비, 교육비 등으로 사용됩니다.



안양공장 마스크 원단 기증

나눔경영

사업장별 나눔활동

효성은 지역사회 발전과 사회적 가치 창출을 위해 각 사업장이 소재한 지역사회에 특화된 사회 공헌 활동을 추진하고 있습니다.



(주)효성 - 안양

1사 1하천 환경정화운동	정기적으로 지역 내 하천 주변의 쓰레기를 수거하는 활동을 통해 지역사회의 깨끗한 환경 조성에 기여하고 있습니다.
안양공장 마스크 원단 기증	2020년에는 COVID-19 극복을 위해 안양교도소에 마스크 원단 1,000 yard를 기증하였습니다. 또한, 안양공장은 수용자들의 복지활동 지원을 위한 후원금과, 수용자들의 교화작업에도 지속적인 협조를 하고 있습니다.

효성티앤씨(주) - 울산, 구미

산학협동 장학금 수여식 실시	울산대학교 학생 중 학업성적이 우수하고, 경제적 여건이 어려운 학생을 선정하여 장학금을 후원하고 있습니다.
1사 1촌 농번기 봉사활동	2005년부터 울산 온양읍 중고산 마을과 1사 1촌 협의회를 통해 매년 자매결연 마을에 필요한 내용을 협의하고 있으며, 모내기과 벼 베기 봉사활동, 경로잔치 등을 지원하고 있습니다.
1사1묘역 정화 활동	구미공장에서는 국립영천호국원을 찾아 현충탑을 참배하고, 국가유공자 묘역 800여기를 정비하며 1사1묘역 정화 활동을 통해 호국영령의 숭고한 정신을 기리고 있습니다.
구미 사랑의 김장 나눔	구미공장 임직원이 함께 참여하는 김장 나눔은 2010년부터 11년째 진행하고 있으며, 2020년에는 김치 2,000포기를 지역의 어려운 이웃과 사회복지시설에 전달하였습니다.
구미 초록우산어린이 재단 산타원정대	구미공장에서는 초록우산어린이재단과 함께 지역 아동 센터를 지속적으로 후원하고 있습니다. 2020년에는 아이들을 위한 선물과 운영지원금을 전달하였습니다.

효성중공업(주) - 창원

초등학생 대상 '주니어 공학캠프' 진행	창원공장의 전문연구 임직원들이 효성의 대표 제품의 원리를 설명하고, 모형 제작 실습을 통해 과학에 대한 흥미를 키울 수 있도록 지원하고 있습니다. 2004년부터 시작하여 지금까지 양곡초등학교, 창원초등학교와 유목초등학교 등 약 3,000명 이상의 학생이 참여해 변압기, 차단기, 수소전기차 만들기를 체험했습니다.
신월·풍호초등학교 효성미니도서관	2010년부터 창원지역 도서와 서기가 부족한 소규모 초등학교를 대상으로 매년 도서를 기증하고 있습니다. 2014년부터는 창원교육지원청과 협력하여 2개 초등학교를 선정해 총 2천만 원 상당의 서가와 도서를 기증하고 있습니다.

효성첨단소재(주) - 울산, 전주

산학협동 장학금 수여식 실시	울산대학교 학생 중 학업성적이 우수하고, 경제적 여건이 어려운 학생을 선정하여 장학금을 후원하고 있습니다.
1사 1촌 농번기 봉사활동	2005년부터 울산 온양읍 중고산 마을과 1사 1촌 협의회를 통해 매년 자매결연 마을에 필요한 내용을 협의하고 있으며, 모내기과 벼 베기 봉사활동, 경로잔치 등을 지원하고 있습니다.

'호성보육원' 봉사활동	전주공장은 지역내 호성보육원을 찾아 정기적인 사랑 나눔 봉사활동을 진행하고 있습니다. 2020년에는 노후 가전 교체와 시설 정비를 지원하였습니다.
전북여고 장학금 지원	전주공장은 2017년부터 지역 내 전북여고 학생 중 경제적 여건이 어렵거나 학업 성적이 우수한 학생을 선정해 학년 별로 장학금을 후원하여 지역사회 인재 육성에 힘쓰고 있습니다.
1사 1 산책로 환경정화 활동	전주공장은 임직원뿐만 아니라 지역주민들을 위하여 공장 주변 산책로 정화작업을 정기적으로 하고 있습니다.

효성화학(주) - 용인, 구미, 옥산

지역사회보장 협의회 위원 위촉 및 봉사 활동 실시	울산광역시 남구 선암동 지역사회보장 협의회 위원으로 가입하여 매 분기 정기적으로 면담을 하고 지원이 필요한 사항을 파악하여 취약계층에 매월 1회 밀반찬 봉사활동 등을 실시하고 있습니다.
취약계층 아동 지원	초록우산어린이 재단과 남목청소년 문화의집 지원을 통해 울산지역 아동 중 경제적 여건이 어려운 취약계층의 아동을 선정하여 후원하고 있습니다.
1사 1촌 자매결연 활동	울주군 청량면 울리 청송마을과 1사1촌 자매결연을 맺은 용인공장은 협의회를 통해 매년 자매결연 마을에 필요한 지원 내용을 협의하고 있으며, 지역 농산물 제공, 봉사활동, 경로잔치 등 필요 행사를 지원하고 있습니다.
1사1묘역 정화 활동	구미공장에서는 국립영천호국원을 찾아 현충탑을 참배하고, 국가유공자 묘역 800여기를 정비하며 1사1묘역 정화 활동을 통해 호국영령의 숭고한 정신을 기리고 있습니다.
구미 사랑의 김장 나눔	구미공장 임직원이 함께 참여하는 김장 나눔은 2010년부터 11년째 진행하고 있으며, 2020년에는 김치 2,000포기를 지역의 어려운 이웃과 사회복지시설에 전달하였습니다.
구미 초록우산어린이 재단 산타원정대	구미공장에서는 초록우산어린이재단과 함께 지역 아동 센터를 지속적으로 후원하고 있습니다. 2020년에는 아이들을 위한 선물과 운영지원금을 전달하였습니다.
지역 내 시설 후원 및 봉사활동	옥산공장에서는 인근 보육원 2곳에 봉사활동과 물품지원을 하고 있으며, 청주시 통합산업단지관리공단과 릴레이 사회공헌활동 협약을 체결하여 장애인 시설을 후원하고 있습니다.
현충원 묘역정화	충청권 임직원들은 매년 현충일과 국군의 날을 맞이하여 국립대전 현충원을 방문해 순국선열을 기리기 위한 참배를 드리고, 묘역정화 봉사활동을 진행하고 있습니다.

연구개발

효성은 고객가치경영과 품질향상을 통해 브랜드 가치를 제고하고 있으며, 각 분야의 전문적인 연구체계를 확립하여 연구개발을 수행하고 있습니다. CEO를 비롯하여 실무진들이 참여하는 R&D 위원회를 필두로, 연구개발 조직을 운영하고 기술융합 문화를 전파하여 신제품 및 신기술을 선보이고 있습니다. 향후에도 효성은 연구개발과 기술투자를 지속함으로써 제품역량강화를 도모할 예정입니다.



연구개발 체계 확립

연구개발 추진 체계

R&D위원회

R&D위원회는 각 사업회사의 주요 아이টে에 대한 연구개발 현황을 논의하고, 고객의 요구 사항을 연구개발 전략에 반영하는 역할을 수행하고 있습니다. 매년 2회 개최하여 연구개발의 방향성을 확립하고, 유관부서의 의견을 종합적으로 검토하여 연구개발 전략에 반영하고 있습니다.

사내 기술교류회

사내 기술교류회는 연구개발의 효율성을 높이고자 사내 유관부서간 기술을 교류하는 자리입니다. 정기적으로 기반기술 TFT를 개최하여 핵심 기반기술 확보와 연구역량 내재화를 추진하고 있으며, 기술융합을 위한 문화조성에 힘쓰며, 추진 중인 연구과제의 문제점을 효율적으로 해결해가고 있습니다.

▶ 연구개발비 실적 및 계획

(단위: 백만 원)

회사명	2020 연구개발비 계획	2020 연구개발비 실적
효성티앤씨(주)	15,538	14,882
효성중공업(주)	37,218	33,503
효성첨단소재(주)	23,705	27,926
효성화학(주)	22,210	20,203

▶ 특허 등록 및 출원 건수

(단위: 건수)

회사명	특허 등록	특허 출원
효성티앤씨(주)	741	1,493
효성중공업(주)	422	579
효성첨단소재(주)	856	1,631
효성화학(주)	1,061	2,017

* 효성중공업의 특허 등록 및 출원 건수는 국내와 해외 데이터를 합산하여 작성하였습니다.

연구개발 조직

효성의 연구개발 조직은 글로벌 경쟁력을 갖춘 차별화된 기술, 연구 개발에 대한 경험과 열정, 끊임없는 도전을 통해 R&D 역량을 키워가고 있습니다. 조직 구성은 효성기술원, 중공업 연구소, 강선연구소로 되어 있으며, 2019에는 생산기술센터를 설립하여 연구 조직인 효성 기술원과 생산 조직인 각 사업장을 연계하여 전사 차원에서 기술경쟁력 강화와 핵심기술 요소에 대한 전문인력을 양성하고 있습니다.

효성기술원

국내 최초의 민간기업 부설연구소로 설립된 효성기술원은 합성섬유 분야의 연구 기술력을 바탕으로, 화학원료 및 제품, 신소재 분야로 연구영역을 확대해 왔습니다. 향후 회사 성장의 근간이 될 미래유망 신사업에 대한 연구기술을 확보하는 것은 물론, 기존 사업분야에 대한 신제품 및 공정을 개발하고 이를 조기에 실용화시키기 위해 노력하고 있습니다.

중공업연구소

중공업연구소는 설립 이래 국내 중전기 기술 개발을 선도해 오고 있으며, 최근 미래 직류 전력망(DC Grid)이라는 전력산업의 새로운 패러다임에 대응하기 위해 ESS, STATCOM, 전압형 HVDC를 개발하는 등 신기술 개발에 주력하고 있습니다. 또한, 4차 산업기술 기반의 제품·서비스·운영 시스템을 결합한 설비자산의 체계적인 관리 서비스를 제공하는 자산 관리솔루션 구축 및 개발에 힘쓰고 있습니다.

강선연구소

타이어보강재(Steel Cord, Bead Wire) 생산 기술 및 제품 개발을 위해 설립된 강선연구소는 타이어 성능향상과 경량화 연구를 선도하고 있으며, 타이어의 환경 유해물질 저감을 위한 친환경 신제품 개발에 노력하고 있습니다. 기초기술 및 연구역량 강화를 위해 첨단 분석장비, Pilot 연구설비와 연구 조직을 대폭 확대하였고, 신기술의 빠른 현장 적용과 글로벌 고객 요구에 빠르게 대처하기 위해 중국, 베트남 생산기지에 연구소를 설립해 운영하고 있습니다.

생산기술센터

생산기술센터는 효성기술원에서 개발한 신제품 recipe를 공장 양산 공정에 시행착오 없이 효율적으로 적용시키는 임무를 수행하기 위해, 공정에 필요한 최신 설비 검토뿐만 아니라, 컴퓨터를 이용한 시뮬레이션 기술을 활용하여 공정설계 및 가동조건 변경에 따른 신기술 적용 방안을 검토하여 그 결과를 생산조직에 반영하는 업무를 담당하고 있습니다. 효성기술원 및 섬유/산업자재/화학 출신의 전문인력들이 각자의 분야에 대해 대내외 직무 교육 및 공장 기술진과 실무 협업으로 생산기술력 향상에 힘쓰고 있습니다.

정보보안

효성은 변화하는 보안 이슈에 대응하고 해결방안을 모색하여 정보보안 체계를 구축하고 있습니다. 효성의 중요 정보는 정보보안 규정 및 운영 기준에 따라 각 영역별로 세분화하여 관리되고 있습니다. 정보보안 조직체계는 조직별로 명확한 역할을 부여하고 상호작용함으로써 효율적으로 보안활동을 수행하고 있습니다. 또한, 정보보안에 대한 임직원의 의식을 제고하고자 다양한 실천 활동을 추진하고 있습니다. 특히 문서중앙화 시스템을 전 사업장에 확대하여 보다 안전하고 효과적으로 문서를 관리할 수 있도록 하고, COVID-19로 인한 재택근무 시 생산성을 높이고자 하였습니다.



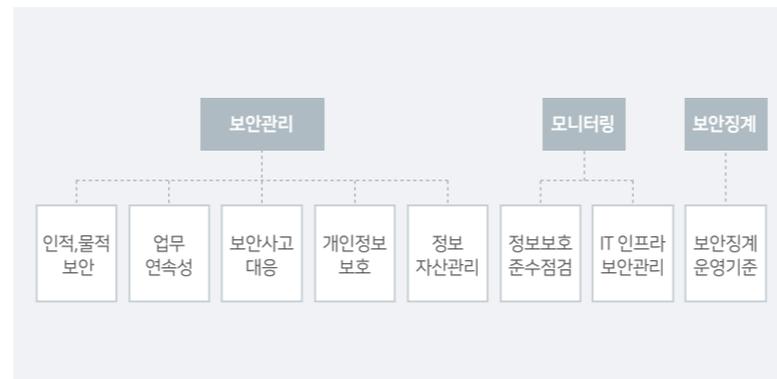
정보보안 체계 강화

정보보안 조직체계

효성은 정보보안을 위해 정보보호최고책임자(CISO)의 지도 및 감독하에 각 담당 조직이 보안활동을 관리하고 있습니다. 또한, IT개선팀, 인사팀, 총무팀 및 준법지원팀이 협력하여 보안정책을 전사에 전파하고, 정보보안 규정의 준수 여부를 점검하는 등 지원활동을 수행하고 있습니다. 보안 관련 주기적인 모니터링, 리스크 관리 및 시정조치 요구는 그룹 차원에서 보안을 담당하는 전문 조직인 지주사의 보안팀이 전담하고 있습니다. 각 사의 정보보호책임자와 보안책임자는 보안 활동 및 관리 모니터링 업무를 수행하며, 그 결과를 보안팀에 보고하면, 보안팀은 이를 평가하여 시정사항을 전달하고 있습니다.

정보보안 규정 및 운영기준

효성은 회사가 보유한 모든 정보 자산과 중요 정보를 보호하고, 이를 안전하게 활용할 수 있는 환경을 조성하고자 임직원, 방문자, 피교육자, 일용근로자 및 계약관계 특수인을 대상으로 정보보안 규정 및 운영기준을 세분화하여 운영하고 있습니다.



문서중앙화 시스템 전 사업장 확대 적용

2019년부터 문서중앙화 시스템(ECM, Enterprise Content Management) 도입에 착수하였으며, 2020년말 전체 사업장에 적용을 완료하였습니다. 이를 통해 사업장 전체에 일관된 문서 보안 정책을 마련하고, 문서 유통 과정 전반에 대한 가시성을 확보하게 되었습니다. 재택근무 시에도 문서중앙화 시스템에 접속하여 업무에 필요한 문서를 편리하게 활용할 수 있는 환경을 제공하여, 재택근무의 생산성 향상에 기여하고 있습니다. 재택근무 등을 목적으로 근태 신청 시 업무시스템 접속을 위한 VPN(Virtual Private Network) 신청이 동시에 가능하도록 시스템을 개선하였습니다.

주요 정보보안 실천활동

개인정보보호

개인정보보호법 준수를 위해 법령 개정 현황을 상시로 모니터링하면서, 회사가 보유하고 있는 개인정보를 안전하게 보호하고 있습니다. 보유기간이 경과된 개인정보를 파기하였는지 주기적으로 확인하고, 개인정보 처리시스템도 기술적 요건을 충족하도록 점검하고 있습니다. 또한, 효성티앤씨와 효성중공업은 개인정보유출 사고 발생 시 손해배상의 의무를 다하기 위해 정보통신망법에서 규정한 손해배상 책임보험에 가입하고 있습니다.

보안로그 모니터링

재직자 및 퇴직예정자 등 내부자에 의한 사내 중요정보 유출을 예방하기 위하여 임직원의 PC 사용이력 및 메일 수 · 발신 내역을 저장하고, 이상행위 탐지를 위한 모니터링을 수행하고 있습니다. 각 부서에서는 매주 팀장이 소속 직원들의 보안로그(사외 메일발송, 사외 다운로드, USB 사용내역 등)를 검토하고, 이에 대한 의견을 등록하고 있습니다.

사이버 보안사고 예방

해킹 등의 사이버 보안사고를 예방하고자 2020년부터 사외 보안관제 전문업체를 통해 국내외 침해사고 정보를 수집하여 효성의 보안장비에 적용하여 동일한 침해사고를 예방하고, 실시간 보안로그 모니터링을 통해 이상징후 발견 시 즉시 대응할 수 있도록 관리하고 있습니다. 또한, 효성의 보안팀은 자료 유출 경로로 약용될 수 있다고 판단되는 소프트웨어나 PC 주변 장치 사용을 제한하고 정기적으로 모니터링하고 있습니다.

대외협력 체계 구축

효성은 회원을 대상으로 컨퍼런스, 최신 보안동향 뉴스레터, 보안교육, 컨설팅 등의 서비스를 제공하는 한국산업기술보호협회와 협력하고 있습니다. 한국산업기술보호협회 및 회원사와의 지속적인 교류와 협력체계 구축을 통해 기술유출 예방 및 보안사고 대응 수준을 높이고, 정부 정책 및 글로벌 동향에 부합하는 보안정책 실행을 위하여 노력하고 있습니다.

임직원 정보보안 인식제고

매년 임직원을 대상으로 정보 침해에 대한 인식 고취, 개인정보보호, 정보 침해 사례 공유 등 온·오프라인 정보보안 교육을 실시하여 보안에 대한 임직원의 인식 수준을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

종류	대상	주기
메일/전사 게시판 안내	전 임직원	수시
그룹웨어 팝업창 생성	전 임직원	매일 1회
오프라인 담당자 교육	각 부서 내 정보보안 담당자	연 1회
전 임직원 이러닝 교육	전 임직원	연 1회

Sustainability Performance

(주)효성	56
효성티앤씨(주)	63
효성중공업(주)	72
효성첨단소재(주)	81
효성화학(주)	91

(주)효성

경제 성과

효성은 COVID-19 확산에 따른 영향으로 2020년 생산 및 판매 등에 일정부분 차질이 발생하였습니다. 이로 인해 전년 대비 매출, 영업이익, 당기순이익이 감소하였지만, 1년 내내 지속된 코로나 영향에도 불구하고 안정된 경영역량을 바탕으로 경영실적 악화를 최소화하였습니다. 그리고 COVID-19 팬데믹이 종료되면 예년의 경영실적으로 빠르게 회복할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

요약재무정보(연결재무제표 기준)

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
i. 유동자산	1,379,400	1,312,040	1,626,795
현금 및 현금성자산	341,208	189,328	222,015
매출채권 및 기타채권	464,296	403,089	493,060
재고자산	498,426	573,742	463,206
기타	75,471	145,881	448,515
ii. 비유동자산	5,028,505	5,215,015	2,802,955
장기매출채권 및 기타채권	54,216	48,054	41,676
유형자산	947,976	918,325	930,909
투자부동산	145,644	300,262	278,154
무형자산	162,328	160,511	73,081
중속기업 및 관계기업투자	1,242,027	1,280,661	1,257,906
기타	2,476,315	2,507,202	221,229
자산총계	6,407,905	6,527,055	4,429,750
i. 유동부채	2,247,871	2,238,402	1,090,338
매입채무 및 기타채무	471,129	431,206	404,628
차입금	1,571,441	1,513,215	392,008
기타유동부채	205,301	293,981	293,701
ii. 비유동부채	1,457,887	1,578,411	825,089
장기매입채무 및 기타채무	220,786	206,091	20,751
장기차입금	942,926	988,378	448,281
기타비유동부채	294,174	383,942	356,058
부채총계	3,705,758	3,816,813	1,915,427
[자본금]	105,355	105,355	105,355
[이익잉여금]	6,353,427	6,336,611	6,180,531
[기타자본구성요소]	(4,016,139)	(4,001,579)	(4,052,618)
[비지배지분]	259,504	269,855	281,055
자본총계	2,702,147	2,710,242	2,514,323

연결 포괄손익계산서

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
수익(매출액)	2,799,473	3,175,624	2,782,555
매출원가	2,418,005	2,699,399	2,366,561
매출 총이익	381,469	476,226	415,994
판매비와 관리비	242,301	255,937	257,417
연구개발비	17,654	18,203	19,783
영업이익	121,154	202,085	138,793
기타수익	470,674	12,553	57,869
기타비용	25,072	20,727	35,517
금융수익	50,250	40,505	47,411
금융비용	83,193	68,628	98,787
법인세비용 차감전 순이익	534,172	165,788	109,770
법인세비용	93,036	43,227	14,057
당기순이익	3,425,977	150,009	1,220
기타포괄손익	(83,591)	(3,904)	(28,658)
총 포괄손익	3,342,385	146,105	(27,438)

㈜효성

국가별 법인세

효성은 우리나라를 포함한 전 세계 여러 국가에서 사업을 운영하고 있는 글로벌 기업입니다. 효성은 각 국가에서 발생한 이익에 대해 해당 국가의 세법을 준수하여 세금을 납부하고 있으며, 현재까지 해당 국가에서 조세와 관련된 분쟁은 발생하고 있지 않습니다.

구분	상세구분	단위	₩효성		
			2018	2019	2020
대한민국	매출액	백만 원	1,808,001	1,978,082	1,826,403
	세전이익	백만 원	138,751	204,031	88,544
	법인세	백만 원	29,457	43,455	31,794
	세율	%	24.20	24.20	24.20
	유효세율	%	21.23	21.30	35.91
미국	매출액	백만 원	1,323,035	1,528,960	1,312,738
	세전이익	백만 원	18,789	386,735	416,416
	법인세	백만 원	895	2,282	(2,376)
	세율	%	22.00~24.00	22.00~24.00	22.00~24.00
	유효세율	%	4.76	0.59	(0.57)
멕시코	매출액	백만 원	13,175	25,387	22,800
	세전이익	백만 원	392	2,157	(1,341)
	법인세	백만 원	326	0	624
	세율	%	30.00	30.00	30.00
	유효세율	%	83.15	0.00	(46.56)
브라질	매출액	백만 원	74	208	32
	세전이익	백만 원	280	140	(2)
	법인세	백만 원	0	11	0.06
	세율	%	34.00	34.00	34.00
	유효세율	%	0.00	7.87	(2.91)
중국	매출액	백만 원	161,601	244,422	230,572
	세전이익	백만 원	800	5,609	6,524
	법인세	백만 원	567	1,556	1,677
	세율	%	20.00	20.00	20.00
	유효세율	%	70.90	27.74	25.71
러시아	매출액	백만 원	150,432	231,267	177,755
	세전이익	백만 원	101	6,252	(152)
	법인세	백만 원	25	1,223	718
	세율	%	20.00	20.00	20.00
	유효세율	%	24.52	19.56	(473.40)
인도네시아	매출액	백만 원	32,475	32,345	25,481
	세전이익	백만 원	658	475	(305)
	법인세	백만 원	294	314	140
	세율	%	25.00	25.00	25.00
	유효세율	%	44.65	66.07	(45.90)

* 연결회사 대상 법인 간 내부거래 및 미실현손익으로 인해 연결재무제표 수치와 일부 차이가 있습니다.

금전적 손실 금액

효성은 기업경영에 있어 공정한 거래 관행을 준수하고 있으며, 불공정 거래 등으로 인한 벌금 등은 2년 연속 발생하고 있지 않습니다.

구분	단위	₩효성		
		2018	2019	2020
내부거래, 독점, 반경쟁 행위, 시장 조작, 기타 금융 관련 법규 위반에 따른 금전적 손실	백만 원	1,719	-	-
금융 상품 관련 정보를 제공함에 있어 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	백만 원	-	-	-

* 2018년 납부한 과징금과 관련하여 현재 처분취소 행정소송 제기하여 법원에 계류 중인 건입니다.

협력사 현황

효성은 협력사 선정 및 운용과정에 대한 투명성과 공정성을 제고하여 공정한 하도급거래질서 확립에 이바지하고 효율적으로 협력사를 관리하고 있습니다.

구분	단위	₩효성		
		2018	2019	2020
협력사 수	개	204	262	247
협력사 구매금액	백만 원	11,273	20,003	14,115

사회 성과

효성은 2020년 매출, 영업이익, 당기순이익 감소 등 경영실적 악화에도 불구하고, 전년 대비 신규 채용 인원을 25명 늘리고, 사회공헌 투자도 증액하는 등 기업의 사회적 책임을 충실히 이행하였습니다. 그리고 일과 삶의 균형을 위해 전사적으로 남성 직원의 출산휴가 사용을 독려했으며, 그 결과 출산휴가를 사용한 남성 직원의 수가 전년 대비 크게 증가하였습니다.

임직원 현황

효성의 2020년 말 기준 전체 임직원 수는 627명입니다. 어려운 경영 환경 하에서도 활발한 신규 채용을 진행하는 등 청년 일자리 창출에 앞장섰으며, 일하기 좋은 환경을 조성하여 전년 대비 이직률을 약 5% 가량 낮추었습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성		
			2018	2019	2020
총 임직원 수		명	634	587	627
성별	남자	명	525	478	514
	여자	명	109	109	113
고용 형태별	정규직 (남자)	명	502	459	488
	정규직 (여자)	명	103	93	102
	소계	명	605	552	590
	계약직 (남자)	명	23	19	26
	계약직 (여자)	명	6	16	11
	소계	명	29	35	37
지역별	국내	명	586	587	627
	국외	명	48	27	23
직무별 (정규직 기준)	사무직	명	560	497	525
	기능직	명	74	55	65
여성인재 육성	여성 비율	%	17.2	18.6	18.0
	여성 관리자 수(간부사원(과장) 이상)	명	50	45	45
	여성 관리자 비율 (총 간부사원(과장) 대비 여성 간부사원(과장))	%	13.0	12.8	12.7
다양성	장애인	명	6	8	15
	보훈대상자	명	2	2	2
	외국인	명	6	5	4
	소계	명	14	15	21
고용 창출 현황 (신규채용)	남성	명	8	37	64
	여성	명	4	15	13
	소계	명	12	52	77
이직자 수 (정규직 중 자발적 이직자에 한함)	남성	명	187	29	10
	여성	명	44	12	5
	소계	명	231	41	15
이직률		%	38.18	7.43	2.54

출산휴가 및 육아휴직

남성 직원과 여성 직원 모두 출산휴가 사용 인원이 전년 대비 증가하였으며, 특히 남성 직원의 출산휴가 사용 인원이 크게 증가하였습니다. 또한, 육아휴직 사용 인원도 전년 대비 증가하였으며, 육아휴직 사용 후 업무 복귀율은 매년 100%를 유지하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성		
			2018	2019	2020
남자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	66	13	23
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
여자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	23	4	10
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
남자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	24	3	3
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	100	100	100
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	88	100	67
여자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	24	6	8
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	100	100	100
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	83	75	70

정기적 성과평가 시행 현황

효성은 평가, 승진, 전보 등 인사관리 전반에 성과 및 역량 요소를 강화하고, 비리발생 억제 및 청렴한 조직문화 조성을 위해 능력 중심의 공정한 성과관리 제도를 운영하고 있습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
성과평가 대상 인원	명	600	552	590
성과평가 심사 비율	%	93	94	94

기본급여 및 보수

전년 대비 신입직원의 기본급과 평균 기본급은 각각 7%, 11% 증가하였으며, 법정최저임금 대비 신입사원 임금 비율도 전년 대비 7%p 증가하였습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
신입직원 기본급	천 원	3,118	3,272	3,501
현지 법정최저임금 대비 신입사원 임금 비율	남성	184.6	174.7	181.7
	여성	184.6	174.7	181.7
평균 기본급	천 원	4,645	4,921	5,449

㈜효성

노동조합 가입현황

지난 2018년 분할 이후, 직원의 노동조합 가입을 장려하여 단체가입율을 10% 이상 높이는 데 성공하였으며, 이를 지속적으로 유지하고 있습니다. 효성은 본사와 각 사업장에 노사협의회를 두고, 분기별로 정기 회의를 개최하여 직원의 복지 향상을 위해 다양한 안건을 논의하고 있습니다. 그리고 직원의 알권리를 충족시키고자 정기적으로 경영현황 설명회, 계층별 간담회를 실시하여 회사의 경영현황을 현장 근무 직원들에게 투명하게 공개하고 있습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
단체협약 적용대상 직원 수	명	74	60	57
가입 직원 수	명	48	47	44
단체 가입율	%	64.9	78.3	77.2

퇴직연금

효성은 DB형과 DC형 퇴직연금제도를 모두 운영하여 임직원의 자율적인 선택권을 보장하고 있으며, 퇴직연금제도에 대한 법적 기준을 준수하고 있습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
총 퇴직연금 운용금액(DB+DC)	백만 원	74,165	79,745	61,892
확정급여 운용금액(DB)	백만 원	73,746	79,322	61,450
확정급여 운용금액(DC)	백만 원	419	423	442
총 가입인원 합계	명	670	606	643
확정급여형 가입인원(명)	명	602	529	563
확정급여형 가입인원(명)	명	68	77	80

사회공헌 현황

효성은 지역사회와의 상생 활동을 꾸준히 추진한 결과, 사회공헌 투자금액 관련 정량 지표가 전년 대비 증가하였습니다. 2020년에는 COVID-19로 인하여 임직원 대면 봉사가 여의치 않아 임직원과의 코로나 방역 물품, 시설개선비용, 문화활동 비용 등의 후원을 통하여 연속적인 지원 활동을 진행하였습니다. 이에 장군봉 어린이집 상위 기관인 경향복지재단의 추천을 받아 2019년 첫 시행된 지역사회공헌 인정제에서 인정 기업으로 선정되었고, 2020년에도 재인정 받았습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
사회공헌 투자	백만 원	2,887	606	741
사회공헌 프로그램 수	건	46	17	17

* 2018년까지 ㈜효성이 전사 사회공헌활동을 집행하였으며, 2018년 6월 분사 이후 2019년부터 각 사업회사별로 진행하였습니다.

임직원 교육 현황

효성은 전 임직원이 고른 역량개발의 기회를 갖고 전문가로 성장할 수 있도록 교육을 독려, 실시하고 있습니다. 효성의 주요 연구 기관인 효성 기술원, 중공업연구소, 생산기술센터는 각 부서별 특성에 맞는 자체 R&D 교육체계를 갖추고 연구원의 전문성 강화를 위해 지원하고 있습니다. 사내 전문가를 강사로 활용하여 각 부서간 전문지식 공유와 각 직급별 체계적인 제반 사내 교육을 제공하며, 외부 전문 연구기관과 국내외 우수 대학과의 기술 교류 및 공동 연구 진행을 통해 전문 역량 증진에 노력을 기울이고 있습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
교육 참가 인원	명	78,079	9,792	10,860
총 교육비용	천 원	4,259,986	432,019	129,622
총 교육시간	시간	226,383	32,577	25,836
1인당 교육 시간(총 교육시간/임직원 수)	시간	28.52	55.50	41.21
1인당 교육투자비(총 교육투자비/임직원 수)	원	536,590	735,978	206,734

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
총 환경교육 인원	명	-	118	902
총 윤리 및 반부패 교육 인원	명	-	1	538
총 공정거래 교육 인원	명	-	14	476
총 안전 및 보건 교육 인원	명	-	1,652	3,654
총 인권 교육 인원(성희롱/직장내 괴롭힘 방지 등)	명	-	1,006	1,561
총 보안교육 인원	명	-	931	671
총 지속가능경영 교육 인원	명	-	-	21
총 퇴직자 교육 인원	명	-	-	-

환경 · 안전 성과

효성은 생산시설에서 발생하는 온실가스과 폐수를 감소시켜 환경을 보존하는데 노력함으로써 모든 이들이 보다 깨끗한 환경을 누리는 데 기여하고 있습니다. 아울러 자원 재활용과 에너지 절감 기술을 적극 개발하고, 새로운 에너지를 이용하는 사업 또한 발굴하고 있습니다.

에너지 사용량

효성은 2020년 LNG, 휘발유, 프로판 등 직접에너지 사용량을 감축하였으며, 전기 및 스팀 등 간접에너지 사용량도 감축하여 전년 대비 총 에너지 사용량을 약 4.3% 감축하였습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성		
			2018	2019	2020
직접에너지 사용량	경유	TJ	0.94	0.83	0.89
	등유	TJ	0.12	0.06	0.10
	LNG	TJ	205.10	188.30	178.00
	휘발유	TJ	6.10	5.76	4.45
	프로판	TJ	0.86	0.88	0.77
	B-C유	TJ	-	-	-
	Off-gas	TJ	-	-	-
	LPG	TJ	-	-	-
	바이오가스	TJ	-	-	-
	소계	TJ	213.13	195.83	184.22
간접에너지 사용량	전기	TJ	488.72	476.01	459.66
	스팀	TJ	10.96	9.60	8.35
	공정폐열	TJ	-	-	-
	폐기물 소각열	TJ	-	-	-
	소계	TJ	499.68	485.61	468.01
합계	TJ	712.81	681.44	652.22	
에너지 집약도	TJ/억 원	0.184	0.199	0.221	

* 에너지사용량 및 온실가스 배출량은 국내사용량에 대해 집계하므로 집약도 산출 시 매출액은 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 산출하였습니다.

온실가스 배출량

효성은 온실가스 배출 감축을 위한 다각적인 노력을 통해 전년대비 총 온실가스 배출량의 약 4%를 감축하는 성과를 거두었습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성		
			2018	2019	2020
직접 온실가스 배출 (Scope 1)	고정연소	tCO ₂ eq	10,479	9,610	9,086
	이동연소	tCO ₂ eq	463	446	360
	공정배출	tCO ₂ eq	-	-	-
	폐기물 처리	tCO ₂ eq	-	-	-
	소계	tCO₂eq	10,942	10,056	9,446
간접 온실가스 배출 (Scope 2)	전기	tCO ₂ eq	23,736	23,119	22,325
	스팀	tCO ₂ eq	393	339	291
	소계	tCO₂eq	24,129	23,458	22,616
온실가스 배출 집약도	tCO ₂ eq/백만 원	0.090	0.098	0.108	

* 온실가스 배출량은 환경부 적합성평가에 따른 당해년도 배출권 제출 인증량을 기준으로 작성되었습니다.

에너지 절감 및 온실가스 저감실적

효성은 효과적인 기후변화대응을 위해 고효율 설비 교체 및 인버터 설치 등 에너지 절감 및 온실가스 저감 투자계획을 수립 · 이행하고 있습니다.

사업장	사업명	도입일	㈜효성		
			투자비 (백만 원)	에너지 절감량 (kWh/년)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
안양	보일러 1호기 Economizer 교체 (보일러 배가스 열교환효율 상승)	2018.05	45	67,368	149
안양	DC#1,2,3 Main Motor 인버터 설치	2018.12	42	189,216	88
안양	고효율 냉동기 교체무급유 인버터 터보냉동기 500RT	2019.01	180	1,095,000	511
안양	소형 Inverter Screw Compressor	2019.06	95	324,120	151
안양	BCF 포장실 PET Chip 이송용 Roots BL설치 (압축공기 절감으로 기존 고압 Turbo Compressor 가동 중단)	2020.03	30	225,570	105
안양	폐수처리장 Roots Blower 인버터 설치	2020.12	18	197,100	92

㈜효성

수자원 관리 현황

효성은 상수, 공업용수 등 취수원별로 용수 사용량을 감축하고 있습니다. 2020년 총 용수 사용량은 50만 톤으로서 전년 대비 23% 감소하였습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
취수원별 용수 사용량	상수	톤	99,009	83,997	80,000	76,595
	지하수	톤	-	-	-	-
	공업용수	톤	650,720	566,910	500,000	422,415
	하천수	톤	-	-	-	-
용수 총 사용량	톤	749,729	650,907	580,000	499,010	
용수 재활용량	톤	143,158	-	-	-	
용수 재활용 비율	%	19.1	-	-	-	

폐수 및 수처리 현황

효성 안양공장에서는 일반수질오염물질은 월 4회, 특정수질유해물질은 분기마다 외부 전문기관에 수질분석을 의뢰하여 수질오염물질 배출 관리를 수행하고 있습니다. 또한, 수질오염물질에 대한 법적배출허용기준 대비 30% 이내로 자체 관리기준을 설정하여 엄격한 수질관리를 수행하고 있습니다.

구분	단위	㈜효성			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
폐수배출량	톤	160,113	126,609	100,000	93,586
생물학적 산소요구량(BOD)	톤	1.12	0.30	0.20	0.16
화학적 산소요구량(COD)	톤	2.80	1.15	1.00	0.64
부유물질(SS)	톤	2.29	3.27	2.00	1.98
총질소(T-N)	톤	2.72	0.63	1.00	0.54
총인(T-P)	톤	0.02	0.01	0.03	0.03

유해화학물질 관리 현황

효성은 생산공정에서 사용되는 모든 화학물질을 사내 화학물질관리시스템을 통해 관리하고 있습니다. 구매하는 모든 자재에 대해 화학물질 해당 유무를 평가하며, 사업장별 화학물질 담당자가 자재의 화학물질 규제대상여부를 확인하여 규제이행이 완료되었을 경우에만 승인을 하며, 승인받은 경우에만 구매가 이루어집니다. 효성은 최근 3년간 유해화학물질을 사용하고 있지 않습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
유독물 사용량	톤	-	-	-
유독물 사용량 원단위	톤/매출액	-	-	-

폐기물 처리 현황

효성 안양공장은 공정 과정에서 생산된 불량칩 및 원사 등을 폐기처리하지 않고, 재활용업체로 판매가능한 형태로 가공한 후 재판매하여 폐기물 배출량을 저감하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
일반 폐기물	재활용	톤	742.6	992.0	1,500	1,524.0
	소각	톤	-	-	-	-
	매립	톤	52.5	25.1	15.0	14.5
	기타	톤	-	-	-	-
	소계	톤	795.2	1,017.1	1,515.0	1,538.5
지정 폐기물	재활용	톤	119.3	50.4	90.0	86.4
	소각	톤	-	-	50.0	44.5
	매립	톤	-	-	-	-
	기타	톤	-	-	-	11.13
	소계	톤	119.3	50.4	140.0	142.0
폐기물 발생 총량	톤	914.4	1,067.4	1,655.0	1,680.5	
폐기물 재활용량	톤	861.9	1,042.3	1,590.0	1,610.4	
폐기물 재활용 비율	%	94.3	97.6	96.1	95.8	

대기오염물질 배출량

효성 안양공장에서는 NOx, SOx 등 대기오염물질에 대해 법적배출허용기준의 20% 수준인 사내배출허용기준을 자체적으로 수립하였습니다. 상시 모니터링을 통해 사내배출허용기준을 초과할 경우 즉시 설비교체 등 개선조치를 수행하도록 하고 있으며 저NOx버너 설치 등으로 대기오염물질 배출을 최소화하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	㈜효성			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
일반 대기오염물질	질소산화물(NOx)	톤	8.2	12.2	6.0	5.8
	황산화물(SOx)	톤	-	-	-	-
	먼지(PM)	톤	-	-	-	-
오존층 파괴물질	CFC(R-11)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-123)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-22)	톤	-	-	-	-

㈜효성

친환경 제품 및 서비스 구매 실적

효성은 녹색구매방침을 따르고 있으며, 안양공장에서는 NY Recycle chip, 바이오 페트, LED, 소화기 등과 관련하여 친환경 구매를 꾸준히 실천하고 있습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
구매	천 원	109,741	97,688	72,448

환경 투자

효성은 폐기물 처리, 환경복원, 환경오염 예방 등 지속적인 환경투자를 통하여 그린경영을 실천하고 있습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
폐기물 처리비용 및 환경복원비용	천 원	181,479	164,380	268,677
환경오염 예방 및 환경경영 비용	천 원	105,100	107,063	125,915
합계	천 원	286,579	271,443	394,592

EHS위원회를 통해 보고된 주요 환경투자 계획 및 실적은 아래와 같습니다.

(단위: 백만 원)

구분	투자 내용	㈜효성	
		2020 (계획)	2020 (실적)
폐기물처리비 및 환경보험	폐수오니 등의 폐기물 처리비	114.1	126.8
	환경오염구제 책임보험	1.8	2.4
환경오염예방	폐수, 대기 및 폐기물보관소 보완	78.0	78.0
	폐수처리장 집수조, 스크린조 준설작업약품반응조 교체/비점오염방지시설 충전물고체폐기물 보관소 타포린 교체	39.0	28.0
환경경영 시스템	환경경영 및 안전보건경영시스템 인증 (ISO14001 취득 및 ISO45001 규격전환)	-	22.8
	화학물질관리를 위한 전산시스템 구축	90.0	90.0
	배출권거래제 대응을 위한 검증 및 컨설팅 비용	10.9	12.1
	탄소정보 공개를 위한 참여수수료, 작성, 검증비	-	1.2

환경 정화 활동

효성 안양공장 임직원들은 2019년까지 매월 안양천과 호계근린공원을 번갈아가며 환경정화활동을 실시하고 안양천 주변의 수질 개선과 생태계 복원에 힘썼습니다. 2020년부터는 COVID-19로 인하여 외부 환경정화활동은 잠시 중단되었습니다.

임직원 재해율

효성은 최근 3년간 업무상 사고 사망자수 0을 기록하고 있으며, 2020년에는 업무상 재해자수 0을 기록하였습니다.

구분	단위	㈜효성		
		2018	2019	2020
재해자수 : 사고재해자수+질병재해자수	명	-	1	-
재해율 : 재해자수/근로자수×100	%	-	0.17	-
업무상사고 사망자수	명	-	-	-
업무상사고 사망만인율(업무상사고 사망자수/근로자수×10,000)	‰	-	-	-

비상상황 시나리오 대응 훈련

효성은 비상사태 발생 시 효율적으로 대처하기 위하여 사고에 대비한 비상상황 시나리오를 구축하여 매년 전 임직원을 대상으로 훈련하고 있습니다. 약 10분 내외의 즉각적인 시나리오 대응훈련은 실제 재난 상황을 가정한 위기상황 훈련으로 실천대응 역량을 강화하여 비상사태의 최소화, 환경적/인적 영향의 최소화를 목표로 시행하고 있습니다. 훈련을 통해 사고 발생 시 소중한 생명을 보호하고, 임직원에 대하여 안전사고에 대한 경각심을 고취하고 있으며, 비상상황에 따른 예방, 대비, 대응, 복구 등 안전성 확보와 물적, 인적 피해 감소를 위해 노력하고 있습니다.

환경경영시스템 인증

효성은 환경경영시스템(EMS)을 통해 환경을 체계적으로 식별, 평가, 관리 및 개선하고 있으며, 안양공장에 ISO14001을 도입하여 환경위험성을 효율적으로 관리하고 있습니다. 환경 목표와 세부 추진 계획을 수립하고 연 1회 내부 심사 및 외부 심사(한국품질재단)를 실시하여 목표 대비 실적을 관리하고 개선사항을 발굴하고 있습니다. 또한, ISO14001을 통해 공장 운영과 관련된 환경 영향을 도출하고 이를 관리하고 있습니다.

안전보건경영시스템 전환 인증

효성 안양공장은 산업재해 예방과 환경안전 법규준수 및 지속가능한 경영체제 유지를 위해 안전보건경영시스템을 운영하고 있습니다. 각 부서에서는 위험성평가, 환경영향평가, 안전점검을 통해 발굴된 위험요소에 대하여 부서 안전보건 목표추진계획서를 수립하여 개선을 진행하고 있습니다. 2020년 안양공장은 환경안전보건 법규 및 준수의무에 대한 관리수준 향상을 위해 기보유한 안전보건경영시스템(OHSAS18001)을 ISO 45001로 규격전환하여 인증받았습니다.

GRS(Global Recycled Standard, 국제재생섬유친환경인증마크) 취득

효성은 재활용섬유 시장의 확대 및 고객의 요구에 대응하기 위하여 안양공장의 NY, PET 재활용 원사 및 원단에 대한 GRS인증을 획득하였습니다.

사업장명	인증번호	인증내역	취득일	만료일
안양공장	CU1059738GRS-2020-00033213	Dyed Yarns: Nylon pre, Polyester post	2020-08-03	2021-08-02
안양공장	CU1059738GRS-2021-00030603	Conventional Yarn: Nylon pre Dyed yarns & Fabrics: Nylon pre, Polyester post	2020-08-03	2021-08-02

효성티앤씨(주)



경제 성과

효성티앤씨는 2020년 매출 감소에도 불구하고 내실 있는 기업 경영을 통해 당기순이익은 전년 대비 증가하는 성과를 거두었습니다. 그리고 지속적인 연구개발활동을 통해 기업의 중·장기적 경쟁력을 확보하고자 합니다.

요약재무정보(연결재무제표 기준)

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
i. 유동자산	1,428,058	1,470,103	1,245,072
현금 및 현금성자산	84,735	89,365	122,242
매출채권 및 기타채권	772,215	821,326	713,180
재고자산	517,314	524,232	354,691
기타	53,795	35,180	54,959
ii. 비유동자산	1,710,786	1,754,204	1,553,283
장기매출채권 및 기타채권	8,975	11,168	13,594
유형자산	1,439,547	1,455,283	1,248,720
투자부동산	125,520	124,523	125,063
무형자산	75,915	91,950	30,621
기타	60,829	71,280	135,285
iii. 매각예정비유동자산	-	-	25,772
자산총계	3,138,844	3,224,307	2,824,128
i. 유동부채	1,994,630	2,074,422	1,681,903
매입채무 및 기타채무	643,245	626,878	551,994
차입금	1,324,975	1,381,779	1,053,683
기타유동부채	26,410	65,765	76,226
ii. 비유동부채	657,313	566,931	426,869
장기매입채무 및 기타채무	26,439	31,161	28,818
장기차입금	573,687	451,545	298,035
기타비유동부채	57,188	84,225	100,016
부채총계	2,651,943	2,641,353	2,108,772
[자본금]	21,638	21,638	21,638
[이익잉여금]	18,973	102,735	228,149
[기타자본구성요소]	363,056	364,584	351,187
[비지배지분]	83,234	93,996	114,382
자본총계	486,901	582,954	715,356

연결 포괄손익계산서

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
수익(매출액)	3,359,086	5,983,145	5,161,617
매출원가	3,103,320	5,419,332	4,663,097
매출 총이익	255,766	563,813	498,520
판매비와 관리비	123,368	227,192	217,078
연구개발비	7,345	13,708	14,882
영업이익	125,052	322,913	266,560
기타수익	16,903	31,333	29,740
기타비용	14,947	27,983	23,321
금융수익	54,538	113,780	179,241
금융비용	133,078	209,965	228,665
법인세비용 차감전 순이익	48,468	230,078	223,554
법인세비용	16,969	108,056	55,282
당기순이익	31,498	122,023	168,272
기타포괄손익	(18,851)	(1,366)	(18,680)
총 포괄손익	12,648	120,657	149,592

효성티앤씨(주)

국가별 법인세

효성티앤씨는 글로벌 기업으로서, 우리나라를 포함한 12개국의 사업장에서 세금을 납부하고 있습니다.

높은 세율이 적용되는 국가라 할지라도 계열사간 내부거래를 통해 의도적으로 이익을 낮추는 등의 탈법적 행위를 저지르지 않으며, 각 국가에서 발생한 이익에 대해서는 정당하게 세금을 납부하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)		
			2018.6~12	2019	2020
대한민국	매출액	백만 원	2,052,906	3,748,469	3,149,126
	세전이익	백만 원	40,613	45,592	61,290
	법인세	백만 원	9,055	48,985	17,200
	세율	%	24.20	24.20	24.20
	유효세율	%	22.30	107.44	28.06
중국	매출액	백만 원	818,513	1,515,088	1,551,718
	세전이익	백만 원	(34,774)	22,633	85,265
	법인세	백만 원	(4,358)	6,216	12,363
	세율	%	25.00	25.00	25.00
	유효세율	%	12.53	27.47	14.50
홍콩	매출액	백만 원	47,439	92,808	43,472
	세전이익	백만 원	(33)	(688)	(2,804)
	법인세	백만 원	2	-	(559)
	세율	%	16.50	16.50	12.00
	유효세율	%	(4.49)	-	19.94
일본	매출액	백만 원	296,605	531,527	438,536
	세전이익	백만 원	183	1,118	248
	법인세	백만 원	353	395	224
	세율	%	31.05	30.81	30.81
	유효세율	%	192.82	35.29	90.34
대만	매출액	백만 원	2,119	2,819	2,264
	세전이익	백만 원	378	146	173
	법인세	백만 원	104	59	53
	세율	%	20.00	20.00	20.00
	유효세율	%	27.53	40.44	30.72
싱가폴	매출액	백만 원	168,485	63,213	-
	세전이익	백만 원	38	384	(98)
	법인세	백만 원	8	(2)	(5)
	세율	%	17.00	17.00	17.00
	유효세율	%	20.08	(0.60)	5.40

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)		
			2018.6~12	2019	2020
베트남	매출액	백만 원	506,496	886,351	743,140
	세전이익	백만 원	15,456	59,539	31,456
	법인세	백만 원	482	2,167	2,126
	세율	%	-	-	5.00
	유효세율	%	3.12	3.64	6.76
인도	매출액	백만 원	6,336	24,323	67,366
	세전이익	백만 원	820	(3,908)	(11,682)
	법인세	백만 원	287	568	420
	세율	%	27.82	27.82	27.82
	유효세율	%	34.97	(14.53)	(3.60)
이탈리아	매출액	백만 원	26,264	55,987	50,186
	세전이익	백만 원	884	1,713	(52)
	법인세	백만 원	286	558	134
	세율	%	31.40	27.90	27.90
	유효세율	%	32.35	32.56	(256.90)
터키	매출액	백만 원	91,140	176,622	159,966
	세전이익	백만 원	10,300	26,912	55,405
	법인세	백만 원	1,761	8,718	10,761
	세율	%	20.00	22.00	22.00
	유효세율	%	17.09	32.39	19.42
멕시코	매출액	백만 원	135	3,279	11,827
	세전이익	백만 원	7	261	5
	법인세	백만 원	2	69	9
	세율	%	30.00	30.00	30.00
	유효세율	%	30.00	26.30	175.17
브라질	매출액	백만 원	64,593	123,681	99,169
	세전이익	백만 원	13,126	23,115	34,081
	법인세	백만 원	5,135	7,957	11,337
	세율	%	34.00	34.00	34.00
	유효세율	%	39.12	34.42	33.26

* 연결회사 대상 법인 간 내부거래 및 미실현손익으로 인해 연결재무제표 수치와 일부 차이가 있습니다.

효성티앤씨(주)

부문별 생산량

효성티앤씨 사업 영역은 섬유와 무역 부문으로 나뉘며, COVID-19 영향으로 인해 각 사업부문의 생산량은 전년 대비 감소하였습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
섬유	백만 원	1,187,768	1,973,350	1,674,082
무역 및 기타	백만 원	160,514	354,444	308,277

특정 제품을 통한 매출

효성티앤씨는 폐 PET병을 재활용하여 제품을 생산하고 있으며, 해당 제품 매출액은 전년 대비 약 84억 원 증가하였습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
자원 효율성을 주는 제품을 통한 매출 (폐 PET병을 재활용하여 생산한 합성섬유)	백만 원	10,623	23,054	31,515

금전적 손실

효성티앤씨는 철저한 법률 리스크 관리를 통해 경영활동 과정에서 법규나 규제를 위반하여 발생하는 재무적 손실을 최소화하고 있습니다. 주주 위주의 경영에서 벗어나 모든 이해관계자를 고려하고 있으며, 이에 따라 공정거래, 정보보호, 환경, 부정 등 다양한 분야의 법규와 규제를 준수하기 위해 노력하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
오염물질 배출 등 환경 관련 법규 위반에 따른 금전적 손실 금액	원	-	-	-

협력사 현황

효성티앤씨는 협력사의 지속가능한 성장을 지원함으로써 안정적인 공급망을 유지하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
협력사 수	개	2,679	200	161
협력사 구매 금액	백만 원	1,244,608	656,666	414,215

연구개발 주요 활동

친환경 바이오 스판덱스 섬유 개발

효성기술원 스판덱스 연구팀은 바이오 유래물질을 원료로 사용하는 바이오 스판덱스 원사를 독자기술로 개발하여 상업화에 성공하였습니다. 스판덱스 연구팀에서 개발한 바이오 스판덱스는 옥수수와 같은 천연 원료에서 추출한 물질을 30% 이상 함유하고 있지만, 원사의 물성 저하 없이 석유화학 원료를 100% 사용하는 기존 스판덱스 제품과 유사한 물성을 가지고 있습니다. 당사의 바이오 스판덱스는 청바지, 속옷뿐만 아니라 외출용 의류, 수영복과 같은 고기능성 제품으로 적용 분야를 확장시킴으로써 환경 친화적인 제품을 확대하는데 기여하고 있습니다. 이를 통해 효성티앤씨는 세계 최고의 기술을 가진 글로벌 No.1 스판덱스 메이커로서의 입지를 더욱 굳건히 하고 있습니다.

공정 폐기물을 활용한 친환경 나일론 고강력사 개발

NYPET원사연구팀은 섬유 제조공정에서 발생한 원료를 재활용하여 친환경 원사를 개발하고 있습니다. 연구팀은 생산공장과의 협업을 통해 다양한 광택을 가지는 나일론 공정 폐기물을 독자기술로 재생 처리하고 있으며, 방사하는 기술을 개발하여 NY 고강력사인 NY Robic 고강력사를 제조하고 있습니다. 기존에 폐기 처리하던 공정 폐기물을 새로운 제품의 원료로 사용함으로써 석유자원 고갈을 방지하고 탄소배출 저감에 기여하고 있습니다.

폐 PET병을 원료로 하는 양이온 염색성 섬유 개발

NYPET원사연구팀은 폐 PET병을 원료로 하는 고건뢰도 발현 양이온 염색성(cation dyeable, CD) PET 원사를 개발하였습니다. CD PET 원사는 양이온 염료 염색이 가능하여 일반 PET 대비 색상이 선명하고, 내변색성이 우수한 제품입니다. NYPET원사연구팀은 폐 PET병을 재생하고 특수 처리하는 기술을 개발하여 재활용 원사에 양이온 염료 염색 기능을 도입하였습니다. 이를 통해 기존 재활용 원사 대비 염색성 우수하고 세탁시 내변색성이 향상된 고성능 원사를 제조할 수 있게 되었습니다.

연구개발비용

효성티앤씨는 지속가능한 기술경쟁력을 갖추기 위해 매년 꾸준히 연구개발에 투자하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
연구개발비용	백만 원	7,345	13,708	14,882

특허 등록 및 출원

효성티앤씨는 매년 자체 기술에 대한 특허를 등록하여 지식재산권을 보호하고, 성과관리를 위한 KPI로 활용하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
특허등록(누적)	건	714	726	741
특허출원(누적)	건	1,438	1,463	1,493

사회 성과

효성티앤씨는 총 임직원이 1,500명을 넘는 대기업으로서, 기업의 사회적 책임 이행에 대한 높은 책임감을 가지고 있습니다.

지역사회 내 고용 창출을 위해 신규로 108명을 채용하였으며, 여성의 사회진출에 이바지하고자 여성관리자의 비율을 높여 나가고 있습니다. 그리고 임직원의 역량 개발을 위해 1인당 교육 시간 및 교육 투자 금액을 증가시키고 있습니다.

임직원 현황

효성티앤씨의 2020년 말 기준 전체 임직원 수는 1,528명입니다. 2020년말 현재 총 임직원에서 계약직이 차지하는 비율은 약 12%로서, 대다수의 직원을 정규직 형태로 고용하고 있습니다. 그리고 여성 직원의 원활한 사회 활동을 장려하고자 여성 관리자 비율을 높여가고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)		
			2018	2019	2020
총 임직원 수		명	1,657	1,537	1,528
성별	남자	명	1,389	1,237	1,236
	여자	명	268	300	292
고용 형태별	정규직 (남자)	명	1,281	1,129	1,113
	정규직 (여자)	명	226	228	238
	소계	명	1,507	1,357	1,351
	계약직 (남자)	명	108	108	123
	계약직 (여자)	명	42	72	54
	소계	명	150	180	177
지역별	국내	명	1,518	1,537	1,528
	국외	명	139	168	144
직무별 (정규직 기준)	사무직	명	877	760	766
	기능직	명	630	597	585
여성인재 육성	여성 비율	%	16.2	19.5	19.1
	여성 관리자 수(간부사원(과장) 이상)	명	26	33	39
	여성 관리자 비율 (총 간부사원(과장) 대비 여성 간부사원(과장))	%	6.3	10.4	11.7
다양성	장애인	명	16	18	40
	보훈대상자	명	18	7	7
	외국인	명	4	3	2
	소계	명	38	28	49
고용 창출 현황 (신규채용)	남성	명	85	72	73
	여성	명	27	55	35
	소계	명	112	127	108
이직자 수 (정규직 중 자발적 이직자에 한함)	남성	명	52	78	59
	여성	명	38	42	20
	소계	명	90	120	79
이직률		%	5.97	8.84	5.85

출산휴가 및 육아휴직

효성티앤씨는 직원들이 육아와 직장생활을 병행할 수 있도록 출산휴가와 육아휴직 사용을 장려하고 있습니다. 2020년에는 남성 직원 및 여성 직원의 육아휴직 사용 후 업무 복귀율은 각각 100%와 94%를 기록하였으며, 특히 여성직원의 업무 복귀 후 12개월 이상 근속비율이 전년 대비 크게 상승하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)		
			2018	2019	2020
남자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	-	23	19
	출산휴가 후 복귀율	%	-	100	100
여자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	5	14	9
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
남자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	-	1	2
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	100	100
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	100	-
여자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	6	14	14
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	100	94
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	63	82

정기적 성과평가 시행 현황

효성티앤씨는 2020년말 기준 총 임직원 1,528명 중 약 88%에 해당하는 1,351명에 대해 정기 성과평가를 실시하였습니다. 대부분의 임직원에게 대해 정기 성과평가를 수행함으로써 공정한 평가체계를 확립하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
성과평가 대상 인원	명	1,505	1,357	1,351
성과평가 심사 비율	%	91	88	88

효성티앤씨(주)

노동조합 가입현황

효성노동조합 외 효성민주노동조합, 효성티앤씨민주노동조합, 효성티앤씨구미공장노동조합, 효성폴리에스테르노동조합을 운영하고 있으며, 각 사업장에서는 정기적인 경영현황 설명회, 계층별 간담회 등을 통해 회사의 경영현황 등을 현장 근무 직원들에게 투명하게 공개하고 있습니다. 한편, 본사 및 각 사업장별 노사협의회를 두고, 분기별 정기 회의를 개최하여 복지 및 고충, 보건안전 등을 논의하고 있습니다. 접수된 고충 사항은 전사적으로 관리되어 개선 여부를 지속적으로 확인하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
단체협약 적용대상 직원 수	명	629	603	585
가입 직원 수	명	269	507	523
단체 가입율	%	42.8	84.1	89.4

퇴직연금

효성티앤씨는 DB형과 DC형 퇴직연금제도를 모두 운영하여 임직원의 자율적인 선택권을 보장하고 있으며, 퇴직연금제도에 대한 법적 기준을 준수하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
총 퇴직연금 운용금액(DB+DC)	백만 원	65,338	79,712	89,582
확정급여 운용금액(DB)	백만 원	64,415	78,148	88,002
확정기여 운용금액(DC)	백만 원	923	1,563	1,580
총 가입인원 합계	명	1,653	1,719	1,668
확정급여형 가입인원(명)	명	1,365	1,417	1,353
확정기여형 가입인원(명)	명	288	302	315

기본급여 및 보수

효성티앤씨는 신입직원의 임금을 법정최저임금보다 1.8배 가량 지급하는 등 직원의 복지를 보장하고 근로 의욕을 높이기 위해 충분한 보수를 지급하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)			
		2018	2019	2020	
신입직원 기본급	천 원	3,118	3,272	3,501	
현지 법정최저임금 대비 신입사원 임금 비율	남성	%	184.6	174.7	181.7
	여성	%	184.6	174.7	181.7
평균 기본급	천 원	4,777	4,513	4,424	

사회공헌 현황

효성티앤씨는 특색 있는 사회공헌 프로그램을 개발하여 지역사회에 실질적 도움을 줄 수 있는 활동을 전개하고 있으며, 적극적인 투자를 통해 도움을 필요로 하는 소외계층 모두가 혜택을 받을 수 있도록 하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
사회공헌 투자	백만 원	-	668	585
사회공헌 프로그램 수	건	-	11	4

* 2018년까지(주)효성이 전사 사회공헌활동을 집행하였으며, 2018년 6월 분사 이후 2019년부터 각 사업회사별로 진행하였습니다.

주요 사회공헌 활동

효성티앤씨는 푸르메재단과 함께 장애어린이 재활 치료를 지원하고 있습니다. 장애인들 중에서도 사회의 도움이 없이는 자활이 불가능한 장애 어린이 재활 치료에 초점을 두고 있으며, 2014년부터는 복지의 사각지대에 놓인 장애어린이의 비장애형제까지 지원을 확대한 바 있습니다. 이에 푸르메재단의 추천을 받아 2019년 첫 시행된 지역사회공헌 인정제에서 인정기업으로 선정되었고, 2020년에도 재인정 받았습니다.

효성티앤씨(주)

임직원 교육 현황

효성티앤씨는 자사에 특화된 직무교육체계를 구축하고자 영업사원의 교육니즈를 파악하여 영업직군 교육체계를 만들었으며 이를 기반으로 2021년에는 PG별(섬유/무역) 영업교육을 시행할 예정입니다. 그리고 신입사원의 빠른 업무 역량 강화를 위해 자체 개발한 직무기초교육을 별도 실시하고 있습니다. 그 외 주기적인 OJT 활동 1:1피드백과 면담을 진행하고, 업무적응을 지원하기 위한 e-mailing Letter를 제공하는 등 신입사원들이 성공적으로 회사에 적응해 나갈 수 있도록 자체 육성프로그램을 운영하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
교육 참가 인원	명	14,408	23,406	20,109
총 교육비용	천 원	346,577	1,127,321	582,597
총 교육시간	시간	50,180	55,847	41,535
1인당 교육 시간(총 교육시간/임직원 수)	시간	30.28	36.33	27.18
1인당 교육투자비(총 교육투자비/임직원 수)	원	209,159	733,456	381,281

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
총 환경교육 인원	명	-	1,592	1,981
총 윤리 및 반부패 교육 인원	명	-	6	1,266
총 공정거래 교육 인원	명	-	13	645
총 안전 및 보건 교육 인원	명	-	5,576	4,337
총 인권 교육 인원(성희롱/직장내 괴롭힘 방지 등)	명	-	3,270	4,408
총 보안교육 인원	명	-	1,342	1,362
총 지속가능경영 교육 인원	명	-	-	17
총 퇴직자 교육 인원	명	-	-	26

COVID-19 대비 비대면 교육 실시

효성티앤씨는 2020년 교육계획에 따라 상반기에 실시할 예정이었던 신입사원 직무기초교육 2개 과정과 해외주재원 조기적응을 위한 해외 주재원 파견 전/귀임교육을 COVID-19 전파 우려를 감안하여 비대면 교육으로 전환 실시하였습니다. 하반기에도 COVID-19 확산 방지를 위해 여러 직무교육을 비대면 교육으로 준비하여 시행할 예정입니다.

임직원 역량강화를 위한 자체 직무교육 실시

효성티앤씨는 사내강사 및 동종업계 전문가를 활용하여 각 PU 사업특성에 맞는 직무교육 (예: 스판덱스PU Creora School, 화학PU 지역별 시장개발 및 고객제품 교육, 구미공장 기술세미나 등)을 상시로 진행함으로써 현장 직원의 업무 능력을 강화하고 있습니다.

▶ 스판덱스 PU Creora School

고급	>	전체	<ul style="list-style-type: none"> 차별화 제품교육(고급-매커니즘) 최신 Trend 소개 Benchmarking Global 전시회 등
중급	>	경력 입사자	<ul style="list-style-type: none"> 스판덱스 생산공정 및 물성의 이해(심화) 차별화 제품교육(중급-User Guide) Trouble shooting 등
		현지 채용인	<ul style="list-style-type: none"> 스판덱스 생산공정 및 물성의 이해(심화) 차별화 제품교육(중급-User Guide) VIU(Value In Use) 교육 등
초급	>	신규 입사자	<ul style="list-style-type: none"> 차스판덱스 및 원단 물성의 이해(기초) 용도 교육 (경편, 환편, Covering, D&F, Diaper 등) 차별화 제품교육(기초-Type별 특성) 시작특성(국내, 해외, Diaper 등)

▶ 화학PU 지역별 시장개발 및 고객제품 교육

<ul style="list-style-type: none"> 지역별 세미나 해외법인/지사장이 각 지역별/문화 세미나 실시 외부전문가 고객제품 교육 대학/연구소/고객사 전문가가 고객제품 및 시장교육 실시 주력상품 시장조사 발표회 매월 주력 상품별 시장조사 결과 공유회 실시

해외주재원 파견 전/ 귀임 교육 프로그램

효성티앤씨는 주재원의 조기 전력화와 국내 귀임 후 조기 적응을 도모하기 위하여 주재원 파견 전/귀임 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19로 인해 집합교육을 대체하여 주재원의 역할/책임, 파견 후 현지 적응 요령 등에 대한 자체제작 동영상과 관련 도서를 제공하였으며 전화 및 화상 외국어 교육을 지원하였습니다. 귀임자는 별도 제작한 변화된 국내 주요 상황 및 회사제도, 문화, 시스템 등이 포함된 안내자료를 제공하여 국내에 조기 적응할 수 있도록 지원하고 있으며, 귀임보고서를 작성해 주재원 생활의 노하우가 파견 예정자에게 공유될 수 있도록 DB화하고 있습니다.

전직 지원 프로그램

정년퇴직예정자에게 새로운 출발의 기회를 제공하여 미래를 준비할 수 있도록 2020년부터 전직 지원 교육을 온라인으로 제공하고 있습니다. 2020년에는 현장직원들을 중심으로 진행되었으며 2021년에는 사무직으로 점차 확대 시행 예정입니다.

환경 · 안전 성과

효성티앤씨는 낙동강으로 유입되는 하수를 재처리한 재이용수를 공급받아 사용하고 있습니다.

재이용수를 사용함으로써 하천으로 유입되는 오염을 방지하고 사용처를 확대하여 구미시에서 공급받는 공업용수 사용을 최소화하여 구미시 공업용수 부족해소에 이바지하고 있습니다.

그리고 안전보건을 기업활동의 최우선으로 하고, 무재해 사업장을 구현하는 것이 지속적인 이익극대화 및 회사와 개인의 성장발전에 중요한 요소임을 이해하고, 전 임직원이 숙지하도록 하고 있습니다.

에너지 사용량

효성티앤씨는 2020년 LNG, 휘발유, B-C유 등 직접에너지 사용량을 감축하였으며, 전기 및 스팀 등 간접에너지 사용량도 감축하여 전년 대비 총 에너지 사용량을 약 14% 감축하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)		
			2018	2019	2020
직접에너지 사용량	경유	TJ	6.92	7.83	6.42
	등유	TJ	0.37	0.42	0.35
	LNG	TJ	869.73	959.01	823.57
	휘발유	TJ	1.87	1.75	1.64
	프로판	TJ	749.98	778.03	681.98
	B-C유	TJ	147.49	26.79	19.67
	Off-gas	TJ	-	-	-
	LPG	TJ	2.92	1.11	2.24
	바이오가스	TJ	24.13	32.54	48.93
	소계	TJ	1,803.40	1,807.48	1,584.81
간접에너지 사용량	전기	TJ	6,084.17	5,666.91	4,859.88
	스팀	TJ	864.87	796.62	658.22
	공정폐열	TJ	-	-	-
	폐기물 소각열	TJ	454.08	409.58	397.41
소계	TJ	7,403.11	6,873.11	5,915.51	
합계	TJ	9,206.52	8,680.59	7,500.32	
에너지 집약도	TJ/억 원	0.793	0.657	0.733	

* 에너지사용량 및 온실가스 배출량은 국내사용량에 대해 집계하므로 집약도 산출 시 매출액은 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 산출하였으며, 집약도 계산 시 무역 부문 매출액은 제외하고 산출하였습니다.

온실가스 배출량

효성티앤씨는 온실가스 배출 감축을 위한 다각적인 노력을 통해 직접 온실가스 배출 및 간접 온실가스 배출량 모두 전년 대비 감소하는 성과를 거두었습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)		
			2018	2019	2020
직접 온실가스 배출 (Scope 1)	고정연소	tCO ₂ eq	98,471	95,793	82,822
	이동연소	tCO ₂ eq	777	734	695
	공정배출	tCO ₂ eq	-	-	-
	폐기물 처리	tCO ₂ eq	2,254	4,102	5,663
	소계	tCO₂eq	101,502	100,628	89,181
간접 온실가스 배출 (Scope 2)	전기	tCO ₂ eq	295,494	275,229	236,034
	스팀	tCO ₂ eq	9,630	9,477	3,548
	소계	tCO₂eq	305,124	284,706	239,582
온실가스 배출 집약도	tCO ₂ eq/백만 원	0.350	0.292	0.321	

* 온실가스 배출량은 환경부 적합성 평가에 따른 당해년도 배출권 제출 인증량을 기준으로 작성되었습니다.

* 온실가스 배출량은 국내 기준으로 집계하므로 국내기준 매출액으로 하되, 집약도 계산 시 무역 부문 매출액은 제외하고 산출하였습니다.

에너지 절감 및 온실가스 저감실적

효성티앤씨는 환경경영실천을 위해 고효율 설비 및 LED 전등 교체 등의 투자계획을 수립하고 시행하여 사업장 에너지 절감과 함께 온실가스 배출 저감성과를 내고 있습니다.

사업장	사업명	도입일	효성티앤씨(주)		
			투자비 (백만 원)	에너지 절감량 (kWh/년)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
울산	Extruder BL Motor 개체 (BL Motor → Induction Motor)	2017.06	330	551,880	257
울산	노후탈수기 교체	2019.12	393	219,600	102
대구	검사 검단기 조명 개선	2017.03	6	9,712	5
대구	LED 조명 교체	2018.03	14.91	46,116	22
구미	고효율 냉동기 교체(800RT)	2019.01	240	1,152,000	537
구미	Air Compressor 교체(공급압력 최적화)	2019.01	330	1,190,000	555

효성티앤씨(주)

수자원 관리 현황

효성티앤씨 울산공장에서는 생산 공정과 긴밀한 협업을 통해 불필요한 용수 사용량을 최소화하고 있습니다. 그리고 공장 내 비상저수지로 공정에서 사용한 용수를 회수하여 냉각수 용도로 재이용하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
취수원별 용수 사용량	상수	톤	78,696	79,892	81,711	80,725
	지하수	톤	-	-	-	-
	공업용수	톤	6,822,981	7,573,653	7,357,516	6,276,576
	하천수	톤	-	-	-	-
용수 총 사용량		톤	6,901,677	7,653,545	7,439,227	6,357,301
용수 재활용량		톤	3,941,960	2,920,091	-	3,502,690
용수 재활용 비율		%	57.1	38.2	-	55.1

폐수 및 수처리 현황

효성티앤씨 구미공장에서는 제조공정에서 발생하는 원폐수 및 방류수에 대해 특정수질유해물질의 전체 항목을 매반기마다 외부 측정업체에 수질 분석을 의뢰하여 수질오염물질 배출 실태를 사전에 파악하고, 낙동강 수계의 생태계에 피해를 최소화하고 있습니다. 또한, 공정발생 폐수를 폐수처리장으로 유입시키고 방지시설을 활용하여 배출농도를 최소화한 후 최종적으로 하수종말처리장으로 방류하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
폐수배출량	톤	1,413,015.00	1,235,251.00	1,273,500.00	1,222,121.00
생물학적 산소요구량(BOD)	톤	3.89	3.06	4.91	3.65
화학적 산소요구량(COD)	톤	37.30	30.31	35.39	33.44
부유물질(SS)	톤	6.99	5.23	7.19	6.98
총질소(T-N)	톤	18.93	9.45	13.35	10.33
총인(T-P)	톤	0.55	0.25	0.68	0.46

폐기물 처리 현황

효성티앤씨 울산공장은 기존에 매립하였던 폐수오니 발생량의 대부분을 재활용하였으며, 앞으로도 고효율 탈수기를 설치하여 폐수오니 발생량을 지속적으로 감소시킬 계획입니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
일반 폐기물	재활용	톤	14,120.7	13,561.6	13,750.0	13,455.4
	소각	톤	2,232.1	1,643.8	1,600.0	1,475.1
	매립	톤	2,385.0	745.4	737.0	592.8
	소계	톤	18,737.8	15,950.8	16,087.0	15,523.3
지정 폐기물	재활용	톤	8,584.5	7,619.1	2,400.0	1,040.7
	소각	톤	956.1	1,028.2	1,050.0	1,557.7
	매립	톤	8.2	2.0	2.0	1.3
	소계	톤	9,548.8	8,649.3	3,452.0	2,599.7
폐기물 발생 총량		톤	28,286.6	24,600.1	19,539.0	18,123.0
폐기물 재활용량		톤	22,705.2	21,180.7	15,550.0	13,899.3
폐기물 재활용 비율		%	80.3	86.1	79.6	76.7

대기오염물질 배출량

효성티앤씨 구미공장에서는 대기관리권역법 시행에 따른 사업장 총량규제에 대응하기 위해 보일러에 사용하는 연료를 청정연료인 LNG, LPG로 사용하고 있으며, NOx 저감설비인 저녹스 버너로 교체하였습니다. 또한, 2020년도 NOx 배출허용기준 강화에 따라 법적 허용기준치 이내로 배출하고 주기적인 모니터링을 실시하고 있습니다. 그리고 구미지역 미세먼지 저감에 앞장서고 있으며, 대기오염물질을 사업장 배출 할당량 이하로 배출하여 지역 대기환경 개선에 선제적으로 대응하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성티앤씨(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
일반 대기오염물질	질소산화물(NOx)	톤	71.2	62.3	60.0	47.8
	황산화물(SOx)	톤	5.4	6.2	1.0	1.2
	먼지(PM)	톤	8.2	4.7	4.6	5.0
오존층 파괴물질	CFC(R-11)	톤	-	0.77	0.60	0.79
	HCFC(R-123)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-22)	톤	-	2.5	-	-

* CFC(R-11) 배출량 산정방식 변경에 따라 2019년 데이터가 수정되었습니다.

효성티앤씨(주)

유해화학물질 관리 현황

효성티앤씨 구미공장에서는 2020년 임직원 및 협력사, 공사업체 직원 950명을 대상으로 온라인 수강을 통해 화학물질 사고 예방 및 안전 의식 고취를 위한 안전교육을 실시하였습니다. 그리고 기존 유해화학물질 취급시설에 대한 누출 사고를 사전에 예방하기 위해 감지기 및 경보 설비를 보완하였습니다. 대외적인 활동으로 2016년 4월 대구지방환경청과 유해화학물질 취급 사업장 간의 화학안전공동체를 구성하여 협약을 체결하였으며, 화학사고의 예방과 사고 발생시 신속한 방제를 위해 활동하고 있습니다. 구미공장은 화학안전공동체 참여회사로, 비상훈련을 주관하고 있습니다. 그리고 직접 훈련에 참여하여 실무자의 비상대응능력 향상을 꾀하고, 공동체 회사간의 정보교류와 협업을 통해 비상사고 대응체계를 구축하고 있습니다. 또한, 유독물 누출을 대비하여 저장탱크, 배관, 펌프 지역에 누액 감지기를 설치하여 비상시 바로 조치가 가능하도록 경보 시스템을 구축하였습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
유독물 사용량	톤	6,983	8,375	8,300	7,510
유독물 사용량 원단위	톤/백만 원	0.00602	0.00634	0.00811	0.00734

* 유해화학물질 사용량은 국내사용량에 대해 집계하므로 원단위 산출 시 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 작성하였습니다.
* 유독물 원단위 계산 시 무역 부문 매출액은 제외하고 산출하였습니다.

유해화학물질 관리 시스템 구축

효성티앤씨는 생산공정에서 사용되는 모든 화학물질을 ERP 기반 전산 시스템을 통해 관리하고 있습니다. 구매하는 모든 자재에 대해 시스템을 통해 화학물질 해당 유무를 평가하며, 만약 화학물질에 해당하면 사업장별 화학물질 담당자의 승인이 있어야 구매가 이루어집니다. 공급업체가 제공한 해당 물질정보와 당사가 자체 보유한 SERC DB(SAP EHS Regulatory Content Database)를 활용하여 자재의 화학물질 규제 대상여부를 확인한 후, 규제 이행이 완료되었을 경우만 자재 구매를 승인하고 있습니다.

친환경 제품 및 서비스 판매·구매 실적

효성티앤씨는 녹색구매방침을 따르고 있으며 친환경 제품 및 서비스를 판매하거나 구매함으로써 그린경영 실천에 앞장서고 있습니다. 2020년에는 315억 원의 친환경 제품 및 서비스를 판매하였으며, 113억 원의 친환경 구매를 기록하였습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
판매	천 원	10,622,738	23,053,885	31,514,910
구매	천 원	142,620	451,028	11,326,858

환경 투자

효성티앤씨는 폐기물 처리, 환경복원, 환경오염 예방 등 지속적인 환경투자를 통해 그린경영을 실천하고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
폐기물 처리비용 및 환경복원비용	천 원	1,980,377	1,321,367	1,516,892
환경오염 예방 및 환경경영 비용	천 원	706,694	792,574	1,055,731
합계	천 원	2,687,071	2,113,941	2,572,623

* 2018, 2019년 일부 사업장 환경투자 비용 집계누락으로 금액이 수정되었습니다.

환경 성과 관리

효성티앤씨 구미공장에서는 대기관리, 수질관리, 폐기물관리, 화학물질관리 등 환경 관련 주요 사항을 KPI로 설정하고, 매월마다 월보를 작성하여 실적 달성 유무를 확인하고 분기마다 환경 실적을 보고하는 체계를 갖추고 있습니다.

신재생에너지 사용

효성티앤씨는 사업장 인근 생활폐기물소각장으로부터 신재생에너지인 폐기물 소각폐열을 공급받고, 공장 내 폐수처리장 혐기성소화소에서 발생하는 바이오가스를 보일러에 공급하여 사용하고 있습니다.

사업장	종류	단위	효성티앤씨(주)		
			2018	2019	2020
구미	폐기물에너지	GJ/년	351,908	338,793	314,476
구미	바이오에너지	GJ/년	7,888	8,993	2,036
울산	바이오에너지	GJ/년	16,239	23,546	46,895
대구	폐기물에너지	GJ/년	102,172	70,786	82,933

임직원 재해율

효성티앤씨는 안전한 사업장 조성 노력을 통해 재해율을 매우 낮은 수준으로 관리하고 있으며, 업무상 사고 사망자수는 3년 연속 발생하지 않고 있습니다.

구분	단위	효성티앤씨(주)		
		2018	2019	2020
재해자수 : 사고재해자수+질병재해자수	명	1	4	2
재해율 : 재해자수/근로자수×100	%	0.06	0.26	0.13
업무상사고 사망자수	명	-	-	-
업무상사고 사망만인율(업무상사수/근로자수×10,000)	%	-	-	-

청력 보존 프로그램

효성티앤씨는 협력사까지 포함하여 소음 노출기준(90dB)을 초과하는 공정에서 근무하는 근로자 및 특수건강진단 결과 소음성 난청 유소견자를 대상으로 청력보존프로그램을 실시하고 있습니다. 외부 전문가의 기술지도를 받아 개별적으로 청력 밀착도 검사를 실시하고 있으며, 귀마개 사이즈 측정을 통해 적절한 청력보호구를 선정하고 있습니다. 청력보호구의 지급 및 착용 방법을 교육하여 소음성 난청으로 인한 질환을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 또한, 현장내 소음차단용 부스를 설치하여 소음노출 빈도를 줄이는 노력을 지속하고 있습니다.

GRS 인증 획득

효성티앤씨는 생산품에 대하여 GRS(Global Recycled Standard, 국제 재생 섬유 친환경 인증 마크)를 획득하고 있습니다. 친환경 재생 섬유를 생산함으로써 에너지 및 자원 소비를 줄이고 환경 보전에 도움이 되도록 지속적으로 노력하고 있으며, 추후에도 인증을 계속 유지하여 지속 가능한 경영을 영위하고자 합니다.

사업장명	인증번호	인증내역	취득일	만료일
본사		Dyed yarns: Polyester post		
구미공장	CU811380GRS-2020-0086645	Greige yarns: Nylon pre, Polyester post, Spandex pre	2020.12.16	2021.11.29
울산공장		Processes materials: Nylon pre, Polyester post		
대구공장	CU1026916GRS-2020-0082302	Dyed Knitted Fabrics: Polyester post, Nylon pre Dyed Woven Fabrics: Polyester post, Nylon pre	2020.12.06	2021.12.05

효성중공업(주)



경제 성과

효성중공업은 장기적인 건설 경기 불황에도 불구하고 안정적으로 경제 가치를 창출하고 있습니다.

2020년에는 총 매출 2조 9,839억 원을 달성하였으며, 경영실적 감소에도 안정적인 재무구조를 유지하기 위해 노력한 결과, 부채비율은 전기말 대비 감소하는 성과를 거두었습니다.

요약재무정보(연결재무제표 기준)

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
i. 유동자산	1,492,635	1,579,014	1,238,408
현금 및 현금성자산	40,977	38,216	52,294
매출채권 및 기타채권	772,662	811,512	542,936
재고자산	332,744	306,018	318,971
기타	346,251	423,268	324,207
ii. 비유동자산	1,939,876	2,421,816	2,465,046
장기매출채권 및 기타채권	484,725	513,376	514,552
유형자산	1,077,627	1,077,233	1,134,914
투자부동산	143,815	568,109	547,335
무형자산	12,727	160,600	145,920
중속기업 및 관계기업투자	155,195	46,684	48
기타	65,787	55,814	122,277
자산총계	3,432,511	4,000,830	3,703,454
i. 유동부채	1,999,317	2,116,804	1,740,041
매입채무 및 기타채무	814,935	684,688	633,275
차입금	746,739	965,109	598,704
기타유동부채	437,644	467,007	508,062
ii. 비유동부채	528,483	893,529	995,163
장기매입채무 및 기타채무	125,457	238,988	237,838
장기차입금	314,057	467,145	575,801
기타비유동부채	88,969	187,396	181,524
부채총계	2,527,800	3,010,333	2,735,204
[자본금]	46,623	46,623	46,623
[이익잉여금]	(3,639)	(1,611)	(19,648)
[기타자본구성요소]	861,533	863,231	856,607
[비지배지분]	194	82,254	84,668
자본총계	904,711	990,497	968,250

연결 포괄손익계산서

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
수익(매출액)	2,180,485	3,781,445	2,983,971
매출원가	1,941,278	3,388,813	2,588,586
매출 총이익	239,206	392,633	395,385
판매비와 관리비	160,102	227,407	317,808
연구개발비	29,109	34,973	33,503
영업이익	49,996	130,252	44,075
기타수익	31,563	16,273	25,831
기타비용	35,430	22,077	37,070
금융수익	37,239	75,222	118,355
금융비용	79,654	143,750	169,167
관계기업손익	-	-	(4)
법인세비용 차감전 순이익	3,714	55,920	(17,980)
법인세비용	1,805	39,898	1,278
당기순이익	1,909	16,023	(19,258)
기타포괄손익	(16,946)	(10,452)	(2,989)
총 포괄손익	(15,037)	5,571	(22,247)

효성중공업(주)

국가별 법인세

효성중공업은 미국, 중국, 인도 등에서 사업을 영위하는 다국적 기업으로서, 사업을 영위하는 각 국가의 세법을 준수하고 있습니다. 그리고 법적 의무를 넘어서는 도덕적 의무 준수를 위한 납세의식을 기반으로 법인세를 납부하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018.6~12	2019	2020
대한민국	매출액	백만 원	2,135,068	3,658,757	2,905,631
	세전이익	백만 원	(96,393)	54,333	1,045
	법인세	백만 원	4,568	43,013	3,587
	세율	%	22	22	22
	유효세율	%	(5)	79	343
중국	매출액	백만 원	49,765	108,030	111,719
	세전이익	백만 원	(14,636)	(4,039)	2,662
	법인세	백만 원	-	-	-
	세율	%	25	25	25
	유효세율	%	-	-	-
인도	매출액	백만 원	46,981	73,342	32,548
	세전이익	백만 원	(7,282)	2,065	(6,531)
	법인세	백만 원	(2,351)	1,094	2,272
	세율	%	33	33	33
	유효세율	%	32	53	(35)
베트남	매출액	백만 원	-	30,519	11,213
	세전이익	백만 원	(88)	497	217
	법인세	백만 원	-	93	43
	세율	%	20	20	20
	유효세율	%	-	19	20
미국	매출액	백만 원	-	-	10,151
	세전이익	백만 원	-	-	(16,885)
	법인세	백만 원	-	-	-
	세율	%	-	-	26
	유효세율	%	-	-	-
남아프리카공화국	매출액	백만 원	336	533	484
	세전이익	백만 원	55	18	50
	법인세	백만 원	35	66	4
	세율	%	28	28	28
	유효세율	%	64	366	8

* 연결회사 대상 법인 간 내부거래 및 미실현손익으로 인해 연결재무제표 수치와 일부 차이가 있습니다.

부문별 생산량

효성중공업은 변압기, 차단기, 전동기 등을 생산하는 중공업 부문과 건축, 토목 등을 진행하는 건설 부문으로 구성되어 있습니다. 중공업 부문에서 기술, 품질, 납기 등에 있어 우수한 경쟁력을 갖추고 있으며, 건설 부문에서도 프로젝트 관리 능력, 수주 경쟁력을 갖추고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
변압기	백만 원	526,863	452,467	516,202
차단기	백만 원	579,978	429,395	393,530
전동기	백만 원	277,547	287,047	266,505
기 타	백만 원	102,488	152,778	200,290

금전적 손실 금액

효성중공업은 경제, 사회, 환경 등 모든 기업경영과 관련된 법규를 성실히 준수하고 있습니다. 법규 미준수로 인한 과태료, 벌금 등을 최소화하여 기업의 평판 리스크를 효과적으로 관리하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
부패 및 뇌물수수와 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	백만 원	-	-	-
제품 안전과 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	백만 원	-	-	-
환경쟁적 행위와 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	백만 원	99	-	-

특정 제품을 통한 매출

효성중공업은 세계 각국의 저탄소, 신재생에너지 중심으로 재편되는 친환경 정책에 발맞춰 다양한 친환경 제품을 생산·판매하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
IEC 62474 신고 가능 물질을 포함한 제품의 매출	백만 원	-	-	-
ENERGY STAR® 기준을 충족하는 제품의 매출	백만 원	-	-	-
재생에너지, 에너지 효율 관련 제품의 매출	백만 원	492,596	303,470	277,707

효성중공업(주)

건설 프로젝트

효성중공업은 노동과 자본 중심의 기존 건설산업 패러다임에서 벗어나 첨단기술과의 융합을 시도하여 새로운 건설시장을 개척하고 있습니다. 그리고 회사가 가지고 있는 브랜드 가치와 다년간 축적된 업무 노하우를 바탕으로 지속적인 성장을 이루고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
진행중인 프로젝트 수	건	49	45	31
위탁받은 프로젝트 수	건	13	11	16
Backlog* 총량	백만 원	4,010,923	3,575,266	3,814,690

* Backlog: 수주잔량

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
환경 허가, 표준 및 규정 위반 건수	건	-	-	-
지속가능성 표준 및 인증에 따라 운영중인 프로젝트 건수	건	1	4	6
탄화수소, 재생에너지 관련 프로젝트의 보류 건수	건	-	-	-

협력사 현황

효성중공업은 협력사의 지속가능한 성장을 지원함으로써 안정적인 공급망을 유지하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
협력사 수	개	4,062	3,329	3,962
협력사 구매 금액	백만 원	2,915,567	2,442,794	1,868,226

연구개발 주요 활동

강구조학회 기술인증-제 KSSC CST 2021-01호 역타공법용 CFT(Concrete Filled Tube) 기동 접합부 역타공법

도심지 등 건축대지가 협소한 환경에서 지상층과 지하층 공사가 동시에 이루어지는 공법으로, 공사기간을 획기적으로 단축할 수 있습니다. 또한 CFT 기동은 강재로 만들어진 튜브(강관)에 고강도 콘크리트를 채워 넣은 것으로, 일반적인 철골·철근콘크리트 기동 심부에 사용하는 H형강 대비 강재량이 약 10% 절감되는 장점이 있습니다. 그러나 기존 CFT기동은 제작 용접품질 검증 미비, 보와의 접합부 품질관리의 어려움, 현장 안전관리의 어려움 등의 문제가 있어, 효성중공업은 이를 개선한 CFT기동 기술을 새로이 개발했습니다. 효성중공업의 CFT기동은 제작 시 용접개소 수가 적고(기존기술 4개소 이상 → 개발제품 2개소), 용접부 품질검증이 용이하며(전체 용접부 초음파탐상(UT)검사 만족), 보와의 접합부 현장작업이 간편하여 품질 및 안전관리 양면에서 뛰어나, 최근 한국강구조학회 기술인증을 획득한 바 있으며, 문정역 오피스텔 현장 등에 적용하고 있습니다.

건설신기술-제833호 탈형데크 공법

탈형데크 공법은 최근 기능인력 수급이 어려워짐에 따라 합리적인 골조공사를 위해 도입된 공법입니다. 최근 골조공사는 공장 사전제작으로 시스템화 되어가는 추세이며, 탈형데크 공법은 현장에서 공정 작업의 생략으로 노무비를 절감할 수 있는 복합화공법 중 하나입니다. 기존 재래식 거푸집 기술과 철판 트러스 데크의 장점을 조합하여 데크플레이트의 시공성, 재래식 거푸집의 하자보수 용이성 및 합판 재사용성을 높이는 공법입니다. 철근콘크리트조와의 접합 상세를 보완하여 활용도를 높이고, 거푸집 전용횡수(약 30회 이상)를 증가시켜 원가 및 공기 절감 효과, 하자 유지보수 관리의 용이성 등의 장점이 있습니다. 효성중공업은 탈형데크 공법의 신기술인증을 추진하여 2018년 1월 건설신 기술을 취득하였습니다. 용인서천2차, 평택소사2지구 공동주택현장 등에 적용하였으며, 앞으로도 개발기술의 현장 적용으로 원가절감 및 품질 개선에 기여할 것으로 예상됩니다.

건설신기술-제897호 공장제작형 엘리베이터 피트공법

공장제작형 엘리베이터 피트공법은 엘리베이터 승강로 최하단부에 위치한 공간에 공장 제작형 기성재 엘리베이터를 적용하여 개소당 약 3~4일의 공사기간 단축, 기존 재래식 공법 대비 약 30% 원가절감, 누수 영향 최소화를 달성할 수 있는 공법입니다. 최근 공동주택 굴착심도가 깊어짐에 따라 연, 경암 발생 지역이 다발적으로 나타나고 있으며, 기초 공사 시 암파쇄, 굴착 등 공사기간이 예정보다 지연되는 경우가 자주 발생하고 있는데 동 공법을 적용함으로써 이러한 문제점을 해결할 수 있게 되었습니다. 공장제작형 엘리베이터 피트공법을 개량하여 건설 신기술인증을 추진하였으며, 2020년 9월 건설신기술 제 897호를 취득하였습니다. 태릉 공릉 재건축현장, 홍제3구역 재개발현장, 대구신암 6구역 재개발 현장에 일부 적용하였으며, 향후 공동주택 등 엘리베이터 피트를 확대 적용하여 원가절감 및 품질 개선을 달성할 수 있을 것으로 보입니다.

연구개발비용

중공업연구소는 지속가능한 기술경쟁력을 갖추기 위해 매년 꾸준히 연구개발에 투자하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
연구개발비용	백만 원	29,109	34,973	33,503

특허 등록 및 출원

중공업연구소는 매년 자체 기술에 대한 특허를 등록하여 지식재산권을 보호하고, 성과관리를 위한 KPI로 활용하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
특허등록(누적)	국내	건	277	310	341
	해외	건	29	65	81
특허출원(누적)	국내	건	324	350	363
	해외	건	177	232	216

사회 성과

효성중공업은 국내 근무하는 임직원만 3천명을 넘는 기업으로서, 지역사회 경제에 큰 영향을 미치고 있습니다. 2020년에는 신규로 224명을 채용하여 COVID-19로 위축된 고용 시장에 활력을 불어 넣었으며, 여성의 사회진출에 이바지하고자 여성직원의 비율을 높여 나가고 있습니다. 그리고 건전한 조직문화 형성을 위해 공정한 성과평가를 시행하고, 노사간 쌍방향 커뮤니케이션을 활발히 진행하고 있습니다.

임직원 현황

효성중공업의 2020년 말 기준 전체 임직원 수는 3,154명입니다. 총 임직원 중 정직원 비율이 95%입니다. 여성직원은 310명으로 국내 주요 전기가스업체 중 여성직원수 상위 6개 기업에 해당됩니다. 그리고 사회적 약자를 배려하기 위해 장애인, 보훈대상자를 채용하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
총 임직원 수		명	3,487	3,483	3,154
성별	남자	명	3,241	3,143	2,844
	여자	명	246	340	310
고용 형태별	정규직 (남자)	명	3,188	3,124	2,769
	정규직 (여자)	명	242	250	222
	소계	명	3,430	3,374	2,991
	계약직 (남자)	명	53	19	75
	계약직 (여자)	명	4	90	88
	소계	명	57	109	163
지역별	국내	명	3,461	3,483	3,154
	국외	명	26	27	40
직무별 (정규직 기준)	사무직	명	2,525	2,494	2,424
	기능직	명	905	819	730
여성인재 육성	여성 비율	%	7.1	9.8	9.8
	여성 관리자 수(간부사원(과장) 이상)	명	61	89	96
	여성 관리자 비율 (총 간부사원(과장) 대비 여성 간부사원(과장))	%	4.3	10.3	6.5
다양성	장애인	명	59	75	92
	보훈대상자	명	77	82	68
	외국인	명	13	22	19
소계	명	149	179	179	
고용 창출 현황 (신규채용)	남성	명	30	154	154
	여성	명	13	89	70
	소계	명	43	243	224
이직자 수 (정규직 중 자발적 이직자에 한함)	남성	명	39	79	72
	여성	명	2	14	12
	소계	명	41	93	84
이직률	%	1.20	2.76	2.81	

출산휴가 및 육아휴직

효성중공업은 국가 저출산 문제 해결에 기여하고자 직원의 출산휴가 및 육아휴직을 장려하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
남자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	24	97	71
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
여자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	15	24	13
	출산휴가 후 복귀율	%	93	96	92
남자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	54	132	69
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	99	98
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	96	92
여자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	31	14	19
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	95	89
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	73	81

정기적 성과평가 시행 현황

효성중공업은 2020년말 기준 총 임직원 3,154명 중 약 95%에 해당하는 2,991명에 대해 정기 성과평가를 실시하였습니다. 대부분의 임직원에게 대해 정기 성과평가를 수행함으로써 공정한 평가체계를 확립하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
성과평가 대상 인원	명	3,430	3,374	2,991
성과평가 심사 비율	%	98	97	95

노동조합 가입현황

효성중공업은 경영상 중요한 사항이 발생할 경우 조속히 노동조합에 공지하고 있습니다. 동시에 각 사업장에서는 정기적인 경영현황 설명회, 계층별 간담회 등을 통해 회사의 경영현황을 현장 근무 직원들에게 투명하게 공개하고 있습니다. 각 사업장별 노사협의회를 두고, 분기별 1회씩 정기 회의를 개최하여 복지 및 고충, 보건안전 등을 논의하고 있습니다. 접수된 고충 사항은 전사적으로 관리되어 개선 여부를 지속적으로 확인하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
단체협약 적용대상 직원 수	명	847	813	785
가입 직원 수	명	787	731	682
단체 가입률	%	92.9	89.9	86.9

효성중공업(주)

퇴직연금

효성중공업은 DB형과 DC형 퇴직연금제도를 모두 운영하여 임직원의 자율적인 선택권을 보장하고 있으며, 퇴직연금제도에 대한 법적 기준을 준수하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
총 퇴직연금 운용금액(DB+DC)	백만 원	189,089	224,657	217,734
확정급여 운용금액(DB)	백만 원	171,785	204,525	182,154
확정기여 운용금액(DC)	백만 원	17,304	20,132	35,580
총 가입인원 합계	명	3,297	3,425	2,967
확정급여형 가입인원(명)	명	2,894	2,934	2,256
확정기여형 가입인원(명)	명	403	491	711

기본급여 및 보수

효성중공업은 신입직원의 임금을 법정최저임금보다 1.8배 가량 지급하는 등 직원의 복지를 보장하고 근로 의욕을 높이기 위해 충분한 보수를 지급하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
신입직원 기본급	천 원	3,118	3,272	3,501
현지 법정최저임금 대비	남성 %	184.6	174.7	181.7
신입사원 임금 비율	여성 %	184.6	174.7	181.7
평균 기본급	천 원	4,530	4,746	4,393

임직원 교육 현황

효성중공업은 임직원의 역량개발을 위해 다양한 교육을 실시하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19로 기존 집합방식의 사업장 관리·감독자 안전교육, 건설 현장 관리자 교육을 온라인과 비대면(우편물) 형식으로 전환하여 교육을 진행하였습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
교육 참가 인원	명	76,907	167,343	125,299
총 교육비용	천 원	745,407	2,284,723	1,067,897
총 교육시간	시간	187,707	237,474	147,849
1인당 교육 시간(총 교육시간/임직원 수)	시간	52.40	68.18	46.88
1인당 교육투자비(총 교육투자비/임직원 수)	원	213,767	655,964	338,585

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
총 환경교육 인원	명	-	19,611	3,430
총 윤리 및 반부패 교육 인원	명	-	116	1,494
총 공정거래 교육 인원	명	-	117	1,477
총 안전 및 보건 교육 인원	명	-	52,473	50,321
총 인권 교육 인원(성희롱/직장내 괴롭힘 방지 등)	명	-	6,775	7,260
총 보안교육 인원	명	-	3,673	1,917
총 지속가능경영 교육 인원	명	-	-	11
총 퇴직자 교육 인원	명	-	-	-

수주 경쟁력 제고를 위한 현업 기반의 기술교육 실시

효성중공업은 임직원들의 기술역량 향상을 위해 다양한 교육을 실시하고 있습니다. 특히, 수주 경쟁력 제고를 위해 사내강사 및 외부 전문가를 활용하여 다양한 기술 교육을 실시하고 있습니다. 이와 함께 글로벌 선진사 출신의 인재들을 기술고문으로 영입하여 관련 지식과 경험에 대한 노하우를 전수하여 기술역량을 향상시키는데 노력하고 있습니다. 그리고 임직원들에게 제품 품질의 중요성을 강조하기 위해 대표이사 주관으로 품질간담회를 실시하였습니다. 제품 품질 관련 당사와 타사 사례를 공유하면서 품질이슈를 최소화 할 수 있도록 임직원들의 제품품질에 대한 인식개선에 초점을 맞춰 진행하였습니다. 또한, 고객의 니즈에 맞춤형 제안 영업을 할 수 있도록 시스템 엔지니어링 전문가 과정을 개발 중에 있습니다.

사회공헌 현황

효성중공업은 재정적 지원과 비재정적 지원 등 다양한 형태로 지역사회에 투자하여 사회적 가치를 창출하고 있습니다. 소외계층에게 발생하는 사회문제에 대한 책임의식을 바탕으로 전 임직원이 사회공헌 활동에 적극 참여하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
사회공헌 투자	백만 원	-	825	858
사회공헌 프로그램 수	건	-	8	12

* 2018년까지(주)효성이 전사 사회공헌활동을 집행하였으며, 2018년 6월 분사 이후 2019년부터 각 사업회사별로 진행하였습니다.

주요 사회공헌 활동

재단법인 아름지기와 함께 창덕궁 대조전과 희정당 실내조명 및 공간 재현 복구 등 궁궐복원사업을 진행하고 있습니다. 1, 2차 사업을 통해 전각 내부 조명, 샹들리에 등을 복원하여 내부 관람이 가능한 환경을 조성하였고 일반 대중에게 공개함으로써 우리 나라 역사와 문화의 아름다움을 보다 많은 사람에게 알리는 데 기여하고 있습니다. 2020년과 2021년에는 복원된 희정당 내부 관람을 위한 전시실 조성을 지원하여 유물을 쾌적한 환경에서 관람할 수 있게 만들었습니다. 이러한 성과를 인정받아 2019년 첫 시행된 지역사회공헌 인정제에서 인정기업으로 선정되었고, 2020년도에도 다시 인정을 받았습니다. 또한, 효성중공업은 정신신체 장애인 교육을 위한 공립특수학교인 서울전문학교 학생들과 14년째 인연을 맺고 직원들과 함께 매월 산행 대회와 현장체험학습을 실시하고 있습니다. 이 외에도 창원시 불우이웃 200명에게 사랑의 물품을 전달하였으며, '명절을 장애인과 함께' 구호 아래 매년 설, 추석 차례상을 지원하고 노인 및 장애인 복지요양 시설 6곳 대상으로 지속적으로 자원봉사활동을 실시하고 있습니다.

COVID-19 성금기탁 및 전통시장 자매결연

COVID-19가 기승을 부리던 2020년 3월 창원공장 인근에 있는 창원병원이 COVID-19 전담병원으로 선정되었습니다. 이에 창원공장은 COVID-19로 가장 힘들게 일선에서 일하고 있는 창원병원 의료진을 후원하기 위하여 창원시청을 통해 성금 1천만 원을 기탁하였습니다. 또한, 창원공장은 2020년 6월 COVID-19로 인한 경제피해 극복 및 전통시장 활성화를 위해 창원시-1기업-1전통시장 자매결연에 동참하였습니다. 창원공장은 창동통합상가와의 자매결연 협약을 통해 2020년 연간 2천만 원의 물품을 구입, 전통시장의 활성화를 위해 노력하였습니다.

환경 · 안전 성과

효성중공업은 내·외부 고객의 목소리를 경청하여 자원과 에너지 절약, 오염물질 최소화, 상해 및 직업병 예방을 위해 전 임직원이 노력하고 있습니다. 그리고 제품의 설계, 구매, 제작, 사용, 폐기까지 모든 단계에서 첨단 기술을 접목하여 잠재 위험과 환경영향을 파악하여 효과적으로 대응하고 있습니다. 지속적인 교육 훈련과 역량 개발을 통해 HSE 경영시스템을 글로벌 수준으로 혁신하고, 정기적으로 성과를 평가하고 있습니다.

에너지 사용량

효성중공업 창원공장은 공정 내 설비 운전 효율성을 높이고자 고효율 인버터 운전 방식을 도입하여 전력 사용량을 감축하고 있으며, 안내동 등 신규 건물 내 설치되는 냉난방기에는 통합관리시스템을 도입하여 긴급 절전 등 필요시 대상 설비를 한곳에서 바로 컨트롤하여 낭비되는 에너지를 절감하고 있습니다. 향후에는 전력 사용량에도 통합관리시스템을 도입하여 에너지 절감을 확대해 나갈 예정입니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
직접에너지 사용량	경유	TJ	13.09	11.74	10.21
	등유	TJ	0.03	0.03	21.88
	LNG	TJ	132.99	113.82	109.71
	휘발유	TJ	3.15	3.02	2.50
	프로판	TJ	7.42	7.37	8.00
	B-C유	TJ	-	-	-
	Off-gas	TJ	-	-	-
	LPG	TJ	1.01	0.33	0.38
	바이오가스	TJ	-	-	-
	소계	TJ	157.70	136.32	152.68
간접에너지 사용량	전기	TJ	990.68	892.03	984.06
	스팀	TJ	-	-	3.34
	공정폐열	TJ	-	-	-
	폐기물 소각열	TJ	67.94	64.37	60.53
	소계	TJ	1,058.62	956.40	1,047.93
합계	TJ	1,216.32	1,092.72	1,200.61	
에너지 집약도	TJ/억 원	0.063	0.064	0.048	

* 2020년부터 건설현장의 에너지사용량 및 온실가스 배출량이 추가로 보고에 포함되었습니다.

에너지 절감 및 온실가스 저감실적

효성중공업은 환경경영실천을 위해 LED 조명 교체 사업의 차수별 투자계획을 수립하고 시행하여 사업장 에너지 절감과 함께 온실가스 배출 저감성과를 내고 있습니다.

사업장	사업명	도입일	효성중공업(주)		
			투자비 (백만 원)	에너지 절감량 (kWh/년)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
창원	LED 조명 교체	2017.07	97	111,142	56

온실가스 배출량

효성중공업은 온실가스 배출 감축을 위한 다각적인 노력을 통해 온실가스 배출 집약도를 전년 대비 23% 감축하는 성과를 거두었습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
직접 온실가스 배출 (Scope 1)	고정연소	tCO ₂ eq	7,317	6,346	7,599
	이동연소	tCO ₂ eq	1,059	910	815
	공정배출	tCO ₂ eq	1,247	963	1,107
	폐기물 처리	tCO ₂ eq	19	66	38
	소계	tCO₂eq	9,641	8,285	9,558
간접 온실가스 배출 (Scope 2)	전기	tCO ₂ eq	48,115	43,324	47,794
	스팀	tCO ₂ eq	-	-	114
	소계	tCO₂eq	48,115	43,324	47,908
온실가스 배출 집약도	tCO ₂ eq/ 백만 원	0.030	0.030	0.023	

* 에너지사용량 및 온실가스 배출량은 국내사용량에 대해 집계하므로 집약도 산출 시 매출액은 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 산출하였습니다.

* 2020년부터 건설현장의 에너지사용량 및 온실가스 배출량이 추가로 보고에 포함되었습니다.

수자원 관리 현황

효성중공업의 2020년 총 용수 사용량은 약 42만 톤으로 전년 대비 3% 감소하였으며, 지하수, 공업용수 등 취수원별로 용수 사용량을 감축하고 있습니다. 창원공장에서는 노후된 용수 배관을 주기적으로 교체하고 있으며, 누수 여부를 자체 점검함으로써 불필요한 용수 사용량을 최소화하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
취수원별 용수 사용량	상수	톤	-	704	3,715
	지하수	톤	8,165	4,916	-
	공업용수	톤	503,038	424,634	347,318
용수 총 사용량	톤	511,203	430,254	351,033	
용수 재활용량	톤	971	818	-	
용수 재활용 비율	%	0.2	0.2	-	

효성중공업(주)

폐수 및 수처리 현황

효성중공업 창원공장에서는 매일 수질검사를 실시하여, 수질오염물질 배출농도를 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 그리고 활성탄, 여과사 등 폐수처리장의 여과조 내용물을 정기적으로 교체하여 폐수배출농도를 법정허용기준의 70% 이내로 방류하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)			
		2018	2019	2020(계획)	2020(실적)
폐수배출량	톤	10,868.40	8,141.40	8,500.00	8,872.80
생물학적 산소요구량(BOD)	톤	1.05	0.48	0.02	0.02
화학적 산소요구량(COD)	톤	0.50	0.50	0.12	0.11
부유물질(SS)	톤	0.28	0.05	0.03	0.03
총질소(T-N)	톤	2.39	1.78	0.04	0.22
총인(T-P)	톤	0.35	0.15	0.04	0.03

폐기물 처리 현황

효성중공업은 체계적인 폐기물 관리를 위해 정기적으로 폐기물 분리수거 교육을 실시하고 있습니다. 1차적으로 폐기물이 발생하는 부서에서 가연성, 폐지, 불연성 폐기물 등 성상별로 폐기물을 구분 배출하고 있으며, 폐기물보관소에서 다시 폐기물을 재분류하고 있습니다. 폐기물 재분류 과정에서 신나통, 도형제통, 잡철 등은 따로 선별하여 재활용하고 있으며, 폐유 및 폐페인트는 배출 실명제를 도입하여 부서별 배출량을 집계·관리함으로써 폐기물 배출 감축을 유도하고 있습니다. 폐기물 보관소로 운반된 폐기물은 성상별로 구분하여 보관하고 있으며 수용 한도 및 보관 기한을 고려하여 폐기물이 관리되고 있습니다. 폐기물은 계약된 위탁처리업체로 반출 후 폐기물적법처리시스템(올바로)에 처리량, 처리업체 등의 정보를 기입하고 있으며, 폐기물 처리의 효율성과 효과성 향상을 위해 신규업체를 지속적으로 발굴하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)			
			2018	2019	2020(계획)	2020(실적)
일반 폐기물	재활용	톤	6,419.2	4,115.3	4,595.0	4,177.5
	소각	톤	1,662.5	1,027.5	1,293.0	1,229.0
	매립	톤	372.0	124.5	367.0	370.0
	소계	톤	8,453.7	5,267.3	6,255.0	5,776.5
지정 폐기물	재활용	톤	355.0	291.0	330.0	288.3
	소각	톤	344.1	108.2	167.0	177.0
	매립	톤	1.6	-	1.0	0.8
	소계	톤	700.7	399.2	498.0	466.1
폐기물 발생 총량	톤	9,154.4	5,666.5	6,753.0	6,242.6	
폐기물 재활용량	톤	6,774.2	4,406.3	4,925.0	4,465.8	
폐기물 재활용 비율	%	74.0	77.8	72.9	71.3	

대기오염물질 배출량

효성중공업 창원공장에서는 대기오염물질 배출 기준에 대해 법적 허용기준의 60% 수준인 엄격한 사내배출허용기준을 수립하고, 사내배출 허용기준을 초과할 경우 활성탄, 백필터의 예방교체를 실시하는 등 철저한 대기오염물질 모니터링을 수행하고 있습니다. 그리고 생산량 대비 활성탄, 백필터의 합리적인 교체주기를 설정하고 있으며, 생산량을 지속적으로 모니터링하여 활성탄, 백필터가 교체주기에 도달하면 적시에 교체하고 있습니다. 초고압변압기제작팀에서는 탈청시설에 인젝터 타입의 펄스를 도입하여 백필터 수명을 늘리고, 압축공기 소모량을 감소 시키는 등 기준에 발생한 문제점을 해결하였습니다. 또한, 주조팀에서는 디핑도장시설에서 발생하는 다량의 오염물질을 기존에는 활성탄 흡착탑으로 처리하였으나, 활성탄 파과시간이 짧아 관리가 어려운 점을 고려하여 재생필터를 활용하는 흡착 및 촉매산화시설(베라리아)을 국내 최초로 도입하여 교체시간을 단축하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성중공업(주)			
			2018	2019	2020(계획)	2020(실적)
일반 대기오염물질	질소산화물(NOx)	톤	1.3	1.2	1.2	1.1
	황산화물(SOx)	톤	-	-	-	-
	먼지(PM)	톤	11.6	10.0	9.3	8.9
오존층 파괴물질	CFC(R-11)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-123)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-22)	톤	-	-	-	-

* 2019년 집계 당시 질소산화물 배출량이 누락되어 기입되지 않았으며, 2020년도 배출량과 함께 2018, 2019년도 배출량을 추가 기입하였습니다.

유해화학물질 관리 현황

효성중공업은 생산공정에서 사용되는 모든 화학물질을 ERP기반 전산시스템을 통해 관리하고 있습니다. 구매하는 모든 자재에 대해서 시스템을 통해 화학물질 해당 여부를 평가하고, 화학물질일 경우 공급업체가 제공한 해당 화학물질의 자료를 바탕으로 각 사업장 담당자가 자체 Data Base의 규제, 인허가사항을 확인하고 승인해야만 구매가 이루어지게 되어 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
유독물 사용량	톤	154.3	151.1	127.2
유독물 사용량 원단위	톤/백만 원	0.00008	0.00009	0.00005

* 유해화학물질 사용량은 국내사용량에 대해 집계하므로 원단위 산출 시 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 작성하였습니다.

신재생에너지 사용

효성중공업은 사업장 인근 생활폐기물소각장에서 신재생에너지인 폐기물 소각폐열 스팀을 공급받아 사용하고 있습니다.

사업장	종류	단위	효성중공업(주)		
			2018	2019	2020
창원	폐기물에너지	GJ/년	67,941	64,369	60,530

효성중공업(주)

친환경 제품 및 서비스 판매·구매 실적

효성중공업은 녹색구매방침을 따르고 있으며 친환경 제품 및 서비스를 판매하거나 구매함으로써 그린경영 실천에 앞장서고 있습니다. 2020년에는 1조 3,001억 원의 친환경 제품 및 서비스를 판매하였으며, 614억 원의 친환경 구매를 기록하였습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
판매	천 원	137,962,758	490,230,514	1,300,192,419
구매	천 원	1,447,055	34,846,686	61,436,059

환경 투자

효성중공업은 폐기물 처리, 환경복원, 환경오염 예방 등 지속적인 환경투자를 통해 그린경영을 실천하고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
폐기물 처리비용 및 환경복원비용	천 원	477,326	404,342	416,000	408,070
환경오염 예방 및 환경경영 비용	천 원	2,320,847	334,103	334,800	265,087
합계	천 원	2,798,173	738,445	750,800	673,157

환경경영시스템 인증

효성중공업은 환경경영시스템의 효과적 운영을 위해 매년 1회 ISO 14001 사후심사를 수행하고 있으며, 매년 2회 자체 내부심사 및 HSE 준수 여부를 모니터링하고 있습니다. 내부 심사는 상반기와 하반기로 나누어 수행되고 있으며, 내부심사자 2명씩 3개조를 구성하여 42개 부서를 대상으로 환경내부심사를 수행하고 있습니다.

환경 성과 관리

효성중공업 창원공장에서는 매년 HSE목표와 부서별 세부 실행과제 수립을 통해 환경성과 평가체계를 운영하고 있습니다. 주요 KPI는 환경 법규 위반 건수 Zero, 온실가스 배출 할당량 준수, 폐기물(가연성, 폐페인트) 배출량 저감, 친환경 설계 및 원부자재 사용량 절감 등이 있습니다. 안전환경팀 담당자 2명이 환경과 안전분야로 나누어 분기별로 모든 부서의 추진실적을 취합하여 달성 여부를 모니터링하고 있으며, 계획 대비 미달성한 KPI는 원인과 달성방안을 모색한 후 개선활동을 수행하고 있습니다.

환경 교육

효성중공업 창원공장은 신입사원(사내 협력사 포함) 입문 교육 시 환경교육을 의무적으로 이수하게 하고, 전 임직원 대상으로 연 2회 정기 환경 교육을 실시하고 있습니다. 또한, 환경설비 운전자에 대해 현장 방문을 통해 찾아가는 맞춤 교육을 제공하고 있습니다.

친환경 기술 개발 국책과제 참여

효성중공업은 에너지 효율 향상 및 신재생에너지 사용과 관련한 국책연구과제에 참여하고 있습니다. 설비수명 연장, 에너지 효율 개선, 신재생 에너지 등에 대한 국책과제에 참여함으로써 친환경 기술 개발의 선도주자로서 입지를 다지고 있습니다.

연구명	과제기간	효성중공업(주)			비고
		사업비 (단위: 백만 원)			
		당사 현금	당사 현물	합계	
전압형 HVDC용 전력기기 감시진단 기술 개발	2017.11~2021.10	327	75	402	설비수명 연장 (환경)
변압기 유중가스 진단을 위한 기존 대비 95%이상 가격 절감, 사이즈 80%이상 축소된 반도체 5종 가스 센서 및 진단 IED 개발	2017.12~2020.05	59	28	87	설비수명 연장 (환경)
DC ±200kV급 전압형 MMC 개발 및 운영/실증	2017.01~2021.10	65,817	7,500	73,317	에너지 효율
북미지역 건물 피크 저감 및 비상 전원용 ESS 제품 개발 및 비즈니스 모델 실증	2017.12~2020.11	812	202	1,014	신재생에너지
도시철도차량용 컨버터 일체형 경량 반도체 변압기 및 경량 고효율 영구자석 동기전동기 개발	2018.04~2021.12	135	765	900	에너지 효율
SiC 디바이스를 이용한 전기차용 1MVA급 멀티채널 충전기 개발	2019.05~2022.12	756	504	1,260	환경
미래형 전력 서비스 모델 실증을 위한 체험단지 구축	2019.10~2023.09	897	220	1,117	신재생에너지
바이오가스를 이용한 수소융합발전소 기술개발 및 실증	2019.05~2021.12	369	246	615	환경
소규모 수소추출시설 구축	2020.11~2022.02	306	204	510	환경

녹색건축 인증

효성중공업은 총 6건의 녹색건축인증 획득하였습니다. 앞으로도 지속적인 친환경건축자재 사용으로 녹색건축 인증을 확대해 나가겠습니다.

인증건축물명	인증기관	효성중공업(주)		
		인증번호	인증일자	등급
마포서교 청년주택	한국감정원	녹색-2020-078	2020.03.25	우수(그린2등급)
고덕역효성해링턴타워더퍼스트	한국생산성본부인증원	제2020-2952호	2020.10.19	우량(그린3등급)
돈의문3구역오피스	한국그린빌딩협회의	KGBC-C-b-427	2020.06.12	우수(그린2등급)
시흥은계내아파트	한국생산성본부인증원	제2020-2941호	2020.10.13	일반(그린4등급)
용산국제빌딩4구역도시정비사업	한국생산성본부인증원	제2020-2816호	2020.08.05	최우수등급
천안두정동효성아파트	한국생산성본부인증원	제2020-2627호	2020.04.23	일반(그린4등급)

효성중공업(주)

임직원 재해율

효성중공업은 안전한 사업장 조성 노력을 통해 업무상 사고 사망자수는 3년 연속 발생하지 않고 있습니다.

구분	단위	효성중공업(주)		
		2018	2019	2020
재해자수 : 사고재해자수+질병재해자수	명	18	16	19
재해율 : 재해자수/근로자수×100	%	0.52	0.46	0.60
업무상사고 사망자수	명	-	-	-
업무상사고 사망만인율(업무상사고 사망자수/근로자수×10,000)	‰	-	-	-

* 2019년도 사고 1건이 2020년 7월 9일 최종 산재 승인되어 재해자수 1명 추가되어 15명 → 16명, 재해율 0.43 → 0.46으로 변경되었습니다.

안전보건경영시스템을 활용한 부서 주관 안전관리

효성중공업 창원공장은 산업재해 예방과 환경안전 법규준수 및 지속가능한 경영체제 유지를 위해 안전보건경영시스템을 운영하고 있습니다. 각 부서에서는 위험성평가, 환경영향평가, 안전점검을 통해 발굴된 위험요소에 대하여 부서 안전보건 목표추진계획서를 수립하여 개선을 진행하고 있습니다. 기존에 취득한 ISO 45001 국제인증 외, 2020년에는 시스템의 매뉴얼 보완 및 현장 실행력 향상을 통해 창원공단 내 대기업 최초로 KOSHA-MS 전환 인증을 완료하였습니다. 이와 더불어 국내외 고객의 환경안전심사(PQ)를 대응하는 과정에서 사업장 내 위험요소를 개선하고 안전사고 발생을 예방하고 있습니다.

담당 공장장 주관 정기 안전보건점검 실시

효성중공업 창원공장은 사업장 혹은 현장에서 발생할 수 있는 안전사고를 예방하기 위해 담당 공장장 주관으로 연 2회 정기 안전보건점검을 실시하고 있습니다. 담당 공장장, 부서장 및 관리감독자가 참여하여 주요 시설에 대한 안전점검과 사고 대처 현황을 확인하고 있으며, 환경 안전담당자, 노동조합 산업안전보건위원회 점검 시 함께 참여하여 점검 효과를 높이고 있습니다. 폭염기 등에는 임직원들의 건강관리 현황도 점검하고 있으며, 점검결과는 담당 공장장이 직접 경영진에 보고 및 모니터링하고 있습니다.

작업자 행동 중심의 잠재위험성 평가 실시

효성중공업은 안전사고 위험요소 파악 및 평가를 통해 위험요소의 우선순위를 정하고, 위험개선 활동을 진행하는 잠재 위험성평가를 매년 실시하고 있습니다. 최근의 안전사고는 작업자의 불안정한 행동에 의해 발생하고 있습니다. 따라서 잠재 위험성평가에서는 고위험 작업을 선정하여 전문가 집단(직장, 안전관리자, 노동조합 산업안전보건위원)이 작업자의 행동을 분석하고, 잠재된 위험성을 발굴하는 활동을 진행하고 있습니다. 그 외 안전사고 발생, 작업방법 변경 등 작업환경이 변화된 경우에도 상시 잠재 위험성평가를 실시하여 위험성을 파악하고 있습니다.

제품 설계 단계 사전안전성 검토

최근의 안전사고는 제품의 소형화에 따른 작업공간 협소, 작업자의 신체부담 증가로 신체 말단부위 부상, 근골격계질환이 주로 발생되고 있습니다. 효성중공업 창원공장에서는 제품 설계 단계에서 안전사고 위험요소가 고려될 수 있도록 부문별 설계 업무매뉴얼에 안전보건 검토사항을 반영하였습니다. 또한, 안전보건경영시스템 내/외부 심사를 통해 미비사항을 확인하고 보완하는 활동을 진행하고 있습니다. 제품 조립을 위해 협소한 공간에서 사용하는 수공구를 개선하는 활동을 중점 추진하여 작업자의 신체 부담을 최소화하고 있습니다.

부서 맞춤형 안전교육 실시

효성중공업 창원공장의 각 부서는 현장 기능직 사원에 대해 작업 전 정기안전교육을 실시하고 있습니다. 작업 시작 전에 관리감독자가 당일 작업에 대한 작업 표준, 잠재 위험성 평가 결과, 사고 사례 등을 바탕으로 작업자에게 안전작업절차 및 안전보건 준수사항을 전달하고 있습니다. 또한, 산업안전보건공단의 안전체험교육장을 이용하여 각 부서 특성에 맞춰 추락 체험과 안전모 체험, 밀폐 공간 체험 등 다양한 안전 체험 프로그램을 진행하고 있습니다. 신규 입사자를 비롯한 모기업 임직원들은 물론 협력사 직원들도 체험학습을 필수적으로 이수하도록 하고 있으며, 프로그램 참여자들은 발생할 수 있는 사고 상황을 미리 경험해 봄으로써 현장에서의 사고 예방 효과를 도모하였습니다.

중량물 취급작업 위험성 중점 개선

효성중공업은 창원공장은 크레인을 이용한 중량물 취급작업에 대한 중대재해 위험성을 중점 개선하고 있습니다. 작업자 잠재 위험성평가, 개선제안제도 등을 통해 중량물 안전사고 위험요인을 발굴하고, 유관부서와의 협의를 실시하여 설계 개선 등 근원적인 안전성 확보 대책을 수립하고 작업을 개선해 나가고 있습니다. 또한, 중량물 달기보조기구에 대해서는 매월 점검을 실시하는 등 철저히 관리하고 있으며, 특히 육안점검이 어려운 라운드슬링(초중량물 취급 달기보조기구)은 외부 전문기관 전수 점검을 통해 안전성을 확보하고 있습니다.

근골격계 질환 예방 프로그램

효성중공업은 근골격계 유해요인조사를 통해 파악된 근골격계 질환 대상자와 사내 건강증진실 이용현황을 분석하여 현장에서 근골격계에 부담을 줄 수 있는 작업을 파악하고 있습니다. 그리고 분석 결과를 토대로 현장 작업자의 근골격계질환 예방 활동을 진행하고 있습니다. 이와 함께 임직원을 대상으로 한 설문조사와 산업보건 전문가의 심층담을 통해 선정된 관리대상자에게 통증완화치료를 제공하고 있으며, 외부 전문기관과 연계한 운동치료도 실시하고 있습니다.

건강 관리 개선

효성중공업은 임직원의 건강관리와 의료 접근성 강화를 위해 사업장 내 건강관리실, 건강증진실을 운영하고 있으며, 구급함을 비치하고 있습니다. 임직원에게 보다 나은 근무 환경을 제공하고자 운동치료실 신설, 체성분분석기(인바디) 도입 등 건강관리 시설 확충을 지속적으로 수행하고 있습니다. 효성중공업은 매년 전사 임직원을 대상으로 건강검진을 실시하고 있습니다. 건강검진 결과, 질병 유소견자로 판정된 대상자는 특별관리를 하고 있습니다. 질병 유소견자는 산업보건기가 방문하여 상담 및 교육을 통해 추적관리하고 있으며, 보건소와 연계한 금연 클리닉, 외부 전문기관과 연계한 사내 운동 프로그램, 절주 중심 이벤트 등 다양한 건강증진 활동을 통해 직원의 자발적인 참여를 독려하고 있습니다.

건설기계·장비 점검 실시

효성중공업 건설PU는 건설기계·장비로 인한 사고 예방을 위해 반입기준을 제정하고, 반입 전과 사용 중에 외부 전문기관 합동점검을 실시하고 있습니다. 노후되거나 사고발생위험이 높은 건설기계·장비를 사전에 필터링 하고 점검하여 결함 발견 즉시 반입 또는 운행을 중단함으로써, 건설기계·장비의 구조적 안전성과 성능을 확보하고 있습니다.

외부 전문기관 합동점검 실시

효성중공업 건설PU는 외부 건설안전전문기관과 본사 안전보건팀의 합동점검을 주기적으로 실시하고 있습니다. 전문가의 컨설팅을 통해 미처 발견되지 않은 위험요인을 발굴하고, 우수사례와 타사사례 및 향후 진행될 공정에 대한 방향성을 제공하여 경쟁력을 확보하고자 노력하고 있습니다.

효성첨단소재(주)



경제 성과

효성첨단소재는 COVID-19로 인한 전 세계적인 경기 침체에도 불구하고 자체적인 자구 노력을 통해 전년 대비 당기순이익을 향상시키는 성과를 이루었습니다. 타이어코드, 자동차 시트벨트용 원사, 에어백 원단과 같은 세계 1위 제품과 지속가능한 성장을 견인할 신소재의 자체개발 및 상업화를 통해 경쟁력을 높여가고 있습니다.

요약재무정보(연결재무제표 기준)

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
i. 유동자산	1,030,998	982,899	842,036
현금 및 현금성자산	84,773	31,839	47,128
매출채권 및 기타채권	442,526	439,444	442,619
재고자산	466,559	472,116	324,696
기타	37,140	39,500	27,594
ii. 비유동자산	1,503,700	1,548,200	1,534,557
장기매출채권 및 기타채권	3,956	4,675	5,216
유형자산	1,196,736	1,276,038	1,204,360
투자부동산	151,964	150,397	151,387
무형자산	107,704	71,743	36,615
중속기업 및 관계기업투자	716	4,183	4,215
기타	42,624	41,165	132,764
자산총계	2,534,698	2,531,099	2,376,594
i. 유동부채	1,474,716	1,540,234	1,574,912
매입채무 및 기타채무	369,241	301,758	335,239
차입금	1,088,357	1,211,066	1,223,496
기타유동부채	17,117	27,410	16,177
ii. 비유동부채	593,966	585,464	420,571
장기매입채무 및 기타채무	7,716	11,977	12,573
장기차입금	553,076	540,076	376,233
기타비유동부채	33,174	33,411	31,765
부채총계	2,068,682	2,125,698	1,995,483
[자본금]	22,400	22,400	22,400
[이익잉여금]	(26,584)	(100,800)	(101,357)
[기타자본구성요소]	389,990	401,832	391,797
[비지배지분]	80,210	81,968	68,272
자본총계	466,016	405,401	381,111

연결 포괄손익계산서

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
수익(매출액)	1,767,487	3,053,616	2,394,623
매출원가	1,584,713	2,696,624	2,185,965
매출 총이익	182,774	356,992	208,658
판매비와 관리비	101,363	169,628	146,524
연구개발비	17,269	29,037	27,926
영업이익	64,143	158,326	34,208
기타수익	13,902	23,255	11,371
기타비용	24,843	56,339	9,455
금융수익	21,419	37,988	47,731
금융비용	80,063	110,958	82,750
법인세비용 차감전 순이익	(5,442)	52,273	1,105
법인세비용	18,303	105,180	(5,705)
당기순이익	(23,745)	(52,907)	6,810
기타포괄손익	2,478	9,984	(12,940)
총 포괄손익	(21,267)	(42,923)	(6,130)

효성첨단소재(주)

국가별 법인세

효성첨단소재는 사업을 영위하는 각 국가에서 발생한 이익에 대해 성실하게 세금을 납부하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)		
			2018.6~12	2019	2020
대한민국	매출액	백만 원	620,698	1,068,273	722,534
	세전이익	백만 원	6,447	11,634	41,775
	법인세	백만 원	(2,935)	87,930	(5,802)
	세율	%	24.20	24.20	24.20
	유효세율	%	(45.53)	755.80	(13.89)
베트남	매출액	백만 원	752,435	1,403,669	1,091,823
	세전이익	백만 원	19,882	66,460	15,309
	법인세	백만 원	17,592	9,753	4,999
	세율	%	7.50	15.00	15.00
	유효세율	%	88.48	14.68	32.65
중국	매출액	백만 원	255,693	423,067	351,871
	세전이익	백만 원	(33,068)	(10,974)	9,901
	법인세	백만 원	(82)	477	2,608
	세율	%	25.00	25.00	25.00
	유효세율	%	0.25	(4.35)	26.34
독일*	매출액	백만 원	253,491	472,467	380,715
	세전이익	백만 원	(16,229)	(57,463)	(19,041)
	법인세	백만 원	(2,030)	9,795	(1,487)
	세율	%	28.10	28.10	28.10
	유효세율	%	12.51	(17.05)	7.81
룩셈부르크	매출액	백만 원	146,848	254,672	185,114
	세전이익	백만 원	2,032	4,620	1,147
	법인세	백만 원	595	1,016	501
	세율	%	29.33	29.33	28.46
	유효세율	%	29.28	21.99	43.67

* GST Global GmbH(GST)가 납부한 세금으로 독일 이외 루마니아, 멕시코, 남아공 등에서 GST가 납부한 세금을 모두 포함하고 있습니다.

부문별 생산량

효성첨단소재는 타이어보강재, 각종 산업용 원사, 상업용/자동차용 카펫 등을 종합 제조할 수 있는 생산규모와 기술력을 갖추었으며, 지속적인 해외생산 거점의 확대 및 생산기지 최적화로 글로벌 고객들에게 안정적인 납품 및 경쟁력 있는 가격의 제품을 제공할 수 있습니다. 효성첨단소재는 업계의 선두주자로서 산업용 원사의 경량화, 고기능화, 다양화에 앞장 서고 있을 뿐 아니라, 탄소섬유 등 신규제품 개발을 적극적으로 추진하여 변화하는 산업용 원사시장을 이끌어 나가고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
타이어코드, 스틸코드, 산업용원사, 카펫, 카매트, 에어백원단 및 쿠션 등	백만 원	1,487,022	2,565,649	1,989,815
스판덱스, 폴리에스터 원사	백만 원	280,465	487,967	404,808

특정 제품을 통한 매출

효성첨단소재는 자원 효율성을 높이는 제품을 개발하여 새로운 시장 개척 및 사업 확대를 추진하고 있습니다. 생산 과정에 투입되는 모든 자원의 사용량을 절감함으로써 기업의 생산활동 및 소비자의 제품 사용이 미치는 환경영향을 최소화하고 있습니다. 강도를 높여 소요량을 줄일 수 있는 고강도 제품과 공정 폐기물을 줄이는 재활용 원사 제품 매출 확대에 노력하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
자원 효율성을 주는 제품을 통한 매출	백만 원	22,317	22,010	31,651

금전적 손실 금액

2019년 전주공장에서 물환경 보존법 조항의 인허가 변경시 신고 미이행으로 과태로 800천원, 2020년에는 울산공장의 신규 대기오염물질 (NOx) 신고 누락으로 600천원이 발생하였습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
오염물질 배출 등 환경 관련 법규 위반에 따른 금전적 손실 금액	천 원	-	800	600

협력사 현황

효성첨단소재는 협력사의 지속가능한 성장을 지원함으로써 안정적인 공급망을 유지하고 있습니다.

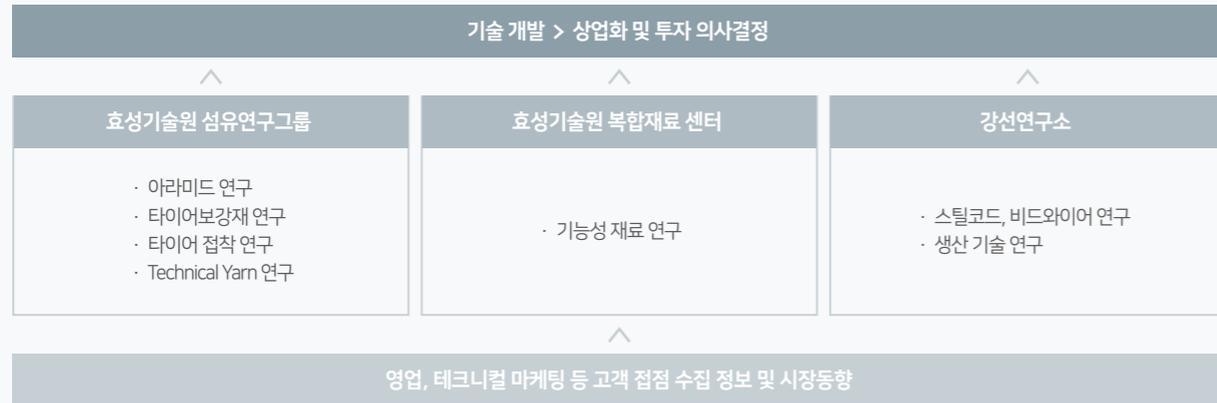
구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
국내 주요 협력사 수	개	95	53	53
협력사 구매 금액	백만 원	171,024	237,522	199,009

* 2019 지속가능경영보고서 내 협력사 구매 금액이 주요 국내 협력사에 한하여 집계되어, 전체 협력사 구매 금액으로 변경하였습니다.

효성첨단소재(주)

효성첨단소재 연구개발 조직

효성첨단소재는 지주회사와 개발 서비스 계약을 체결하고 (주)효성 산하 효성기술원에서 산업용 섬유 및 복합소재 개발 연구개발을 담당하고 있습니다. 강선 소재의 경우, 효성첨단소재 강선연구소가 직접 수행합니다.



연구개발 프로세스

친환경 제품 및 기술을 포함한 모든 연구개발활동을 니즈 파악 > 개발의뢰 > 개발 > 상용화 여부 결정 > 투자 승인 절차를 통해 진행됩니다. 영업팀, 테크니컬마케팅팀, 품질보증팀 등 다양한 고객 접점을 통해 기술 및 제품개발 니즈를 청취하고 있습니다. 청취된 니즈는 연구 전담 조직(섬유 및 복합소재 부문은 (주)효성 효성기술원 용역 의뢰, 강선부문은 사내 강선연구소)에게 개발 의뢰됩니다. 개발된 기술/제품은 R&D 위원회를 통해 상용화 여부가 판단되며, 최종 투자승인은 투자심의회를 통해서 의결됩니다.

연구개발비용

효성첨단소재는 지속가능한 기술경쟁력을 갖추기 위해 매년 꾸준히 연구개발에 투자하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
연구개발비용	백만 원	17,269	29,037	27,926

특허 등록 및 출원

효성첨단소재는 매년 자체 기술에 대한 특허를 등록하여 지식재산권을 보호하고, 성과관리를 위한 KPI로 활용하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
특허등록(누적)	건	825	840	856
특허출원(누적)	건	1,597	1,610	1,632

친환경 연구개발 목표 및 주요 성과

효성첨단소재는 인류의 지속가능성을 높일 수 있는 CSE(Creating Social Eco-system)를 실현하기 위해 사회 및 환경적 책임을 충실하게 수행하고자 합니다. 이를 달성할 수 있도록 'Zero Fatality', 'Zero Emission', 'Zero Waste', 'Zero Impact'를 추구하는 제품 및 기술 개발을 목표로 합니다. 특히, 제품의 높은 비중이 자동차 산업 내 각종 보강재로 사용되기 때문에 최근 자동차 산업에서 요구되는 친환경 관련 기술 개발을 요구받고 있습니다. 이에 전과정평가(Life Cycle Assessment) 차원에서 사용 원부재료, 공정기술뿐 아니라 제품의 사용 및 폐기 단계에서의 부정적 환경영향 저감을 친환경 연구개발의 목표로 삼고 기술 개발을 지속하고 있습니다.

- ① 친환경 원재료 사용 : 친환경 타이어코드 접착 기술, 고강도 아연도금 Steel Cord, Bio-PET 등
- ② 친환경 공정 개발 : 친환경 Dip Recipe 개발 등
- ③ 사용 시 환경영향 저감을 위해 저탄소 및 경량화 제품 개발 : 탄소섬유 용도 개발, 고강도 타이어코드 개발 등
- ④ 폐기물 감소로 재활용 증가, 폐기물 감소 : 재활용이 가능한 카매트 개발, 공정 폐기물을 활용한 재활용사 등

식물성 원료를 활용한 Bio-PET 원사 개발

효성첨단소재의 다양한 사업부에서는 버려지는 플라스틱을 재활용하여 생산하는 재활용 원사를 넘어 환경영향을 저감할 수 있도록 식물성 원료를 이용한 Bio-PET 원사를 개발하고 있습니다. 개발 성공한 제품들은 현대자동차의 전기차 아이오닉과 수소차 넥쏘 등 친환경 차에 적용되었습니다.

친환경 습식 윤활액 개발

Steel Cord는 원재료인 Wire를 Dies에 통과시켜 얇은 선경으로 가공하는 '신선' 과정을 통해 생산됩니다. 신선을 원활하게 하고, 마찰열을 감소시키기 위해 Dies를 윤활액에 침적하는데, 기존에 사용하던 윤활액에는 REACH (EU의 신 화학물질 관리제도)의 규제물질인 Nonyl Phenol(노닐 페놀)이 포함돼 문제가 있었습니다. 이를 대체하고자 친환경 계면활성제를 사용하는 습식 윤활액을 개발하였으며, 전 사업장에 확대 적용 중입니다.

타이어 경량화를 위한 고강도 Steel Cord 신규격 개발

타이어의 용도, 크기 및 성능에 따라 Steel Cord의 최소 요구강력이 있으며, 이를 맞추기 위해 Steel Cord 사용량이 결정됩니다. Steel Cord의 강력은 Steel Wire의 인장강도에 따라 강도가 높아지며, 제품 강도가 높을수록 Steel Cord 사용량을 줄이거나 부피를 감소시켜 고무 사용량도 줄일 수 있어 최근 높은 강도의 Steel Cord 적용 연구가 활발해지고 있습니다. 강선연구소는 자동차의 연비 향상에 기여할 고강도 Steel Cord를 개발에 성공, 2020년 판매 개시하였으며, 적용 고객 수를 지속 확대하고자 10개 이상의 고객과 Approval 진행 중입니다.

수소 용기용 탄소섬유 성능 개선 연구

시내버스용 압축 천연가스 및 수소 운송용 고압용기 용도의 제품 개발에 성공한 탄소재료연구팀은 수소경제에 대비하여 전기차에 적용되는 수소 고압용기용 탄소섬유를 지속적으로 개발하고 2020년에는 기존 대비 물성이 개선된 탄소섬유 개발에 성공하여 국내 수소 운송용 tank 품질 인증에 성공했으며, 빠른 물량 증대에 대비하기 위해 4,000톤/년 규모에서 6,500톤 규모로 증설(투자비 758억 원)을 추진하고 있습니다.

다양한 물성의 탄소섬유 개발

효성기술원 탄소재료연구팀은 에너지 저장기술의 일종인 FESS(Flywheel Energy Storage System)에 적용되는 초고강도 탄소섬유를 개발 하였습니다. 기존 화학물질로 에너지를 저장하는 배터리와 달리 FESS는 회전하면서 운동에너지 형태로 전력을 저장하는 기계식 에너지 저장 장치로 내부의 Rotor는 고강도/저밀도의 특성을 가질수록 회전속도가 늘어나고 관성과 에너지 저장 극대화가 가능한 장점이 있습니다. 효성 기술원 탄소재료연구팀에서 개발한 중탄성 탄소섬유는 전선의 심재로 사용됩니다. 일반 소재보다 가벼워 전선의 처짐을 감소시킬 수 있으며, 감소된 처짐으로 인해 전신주 간 거리를 멀리할 수 있습니다.

사회 성과

효성첨단소재는 다양한 이해관계자들의 요구와 기대에 부응하며 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다. 글로벌 경기 침체 상황에서도 신규 채용을 활발히 진행하고, 직원의 복지 증진을 위해 육아휴직 사용을 장려하고 있습니다. 그리고 직원의 역량 개발을 위해 직원 교육에 아낌없이 투자하고 있으며, 지역사회 상생을 위한 사회공헌 활동을 매년 수행하고 있습니다.

임직원 현황

효성첨단소재의 2020년 말 기준 국내 임직원 수는 1천 명입니다. 총 임직원에서 계약직 직원이 차지하는 비율은 약 2%로서, 대다수의 직원을 정규직 형태로 고용하고 있습니다. 그리고 여성 직원의 원활한 사회 활동을 장려하고자 여성 직원 및 여성 관리자 비율을 늘려가고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)		
			2018	2019	2020
총 임직원 수		명	1,142	1,038	1,000
성별	남자	명	1044	932	903
	여자	명	98	106	97
고용 형태별	정규직 (남자)	명	1,042	911	892
	정규직 (여자)	명	91	97	88
	소계	명	1,133	1,008	980
	계약직 (남자)	명	2	21	11
	계약직 (여자)	명	7	9	9
	소계	명	9	30	20
지역별	국내	명	1,012	1,038	1,000
	국외*	명	130	-	-
직무별 (정규직 기준)	사무직	명	560	456	429
	기능직	명	573	552	551
여성인재 육성	여성 비율	%	8.6	10.2	9.7
	여성 관리자 수(간부사원(과장) 이상)	명	13	15	14
	여성 관리자 비율 (총 간부사원(과장) 대비 여성 간부사원(과장))	%	4.3	7	6.5
다양성	장애인	명	22	26	26
	보훈대상자	명	22	16	23
	외국인	명	1	-	-
	소계	명	45	42	49
고용 창출 현황 (신규채용)	남성	명	42	107	62
	여성	명	4	24	6
	소계	명	46	131	68
이직자 수 (정규직 중 자발적 이직자에 한함)	남성	명	42	40	41
	여성	명	7	11	9
	소계	명	49	51	50
이직률		%	4.32	5.06	5.10

* 지역별 국외 임직원 수는 해외법인에서 직접고용한 현지인을 제외한 수치입니다.

출산휴가 및 육아휴직

여성인재 육성 및 경력 개발 지원을 위해 출산휴가 및 육아휴직을 장려하고 있습니다. 남성 직원의 출산휴가 및 육아휴직도 지속적으로 독려하여 실제 출산휴가 및 육아휴직을 사용하는 남성 직원 비율 향상을 목표로 하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)		
			2018	2019	2020
남자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	-	-	27
	출산휴가 후 복귀율	%	-	-	100
여자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	2	7	3
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
남자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	2	4	3
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	100	75
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	-	50
여자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	2	8	2
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	100	86
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	100	100

정기적 성과평가 시행 현황

효성첨단소재는 2020년말 기준 약 98%의 임직원에게 대해 정기 성과평가를 실시하였습니다. 성과에 대한 본인 평가 후 팀장의 1차 평가, 담당 임원의 2차 평가로 진행되는 정기 성과평가에서는 성과뿐만 아니라 업무를 수행하는 방식에 대한 피드백이 필수적으로 진행됩니다. 인사평가 피드백은 대면으로 진행하도록 규정하고 있으며 진행 시, 개인의 CDP를 고려한 업무 배정을 요청할 수 있습니다. 또한, 임직원들은 HR 상담 센터를 통해 인사팀장과 직무 만족도를 바탕으로 전환배치 상담을 받을 수 있습니다. 그리고 개인별 KPI를 업무상황에 따라 수시로 변경할 수 있도록 평가제도의 유연성을 확보하였으며, 평가자가 반기 단위로 업무 진행 현황에 대한 피드백을 하도록 하여 평가자와 피평가자의 커뮤니케이션을 활성화하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
성과평가 대상 인원	명	1,129	1,004	979
성과평가 심사 비율	%	98	97	98

효성첨단소재(주)

노동조합 가입현황

효성첨단소재는 효성노동조합 외 효성폴리에스터노동조합, 효성민주노동조합을 운영하고 있으며, 직원들의 적법한 노동조합 활동을 보장하고 있습니다. 직원들은 회사별 노동조합 외 지역별 노동조합, 산업별 노동조합에 가입할 수 있습니다. 각 사업장에서는 정기적인 경영현황 설명회, 계층별 간담회 등을 통해 회사의 경영현황 등을 현장 근무 직원들에게 투명하게 공개하고 있습니다. 한편, 각 사업장별 노사협의회를 두고, 분기별 정기 회의를 개최하여 복지 및 고충, 보건안전 등을 논의하고 있습니다. 접수된 고충 사항은 전사적으로 관리되어 개선 여부를 지속적으로 확인하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
단체협약 적용대상 직원 수	명	567	571	553
가입 직원 수	명	494	435	419
단체 가입율	%	87.1	76.2	75.8

퇴직연금

효성첨단소재는 DB형과 DC형 퇴직연금제도를 모두 운영하여 임직원의 자율적인 선택권을 보장하고 있으며, 퇴직연금제도에 대한 법적 기준을 준수하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
총 퇴직연금 운용금액(DB+DC)	백만 원	50,631	61,505	67,355
확정급여 운용금액(DB)	백만 원	49,979	60,439	66,291
확정기여 운용금액(DC)	백만 원	652	1,066	1,064
총 가입인원 합계	명	1,155	1,172	1,126
확정급여형 가입인원(명)	명	947	976	930
확정기여형 가입인원(명)	명	208	196	196

기본급여 및 보수

효성첨단소재는 신입직원 임금을 법정최저임금의 1.8배 정도로 지급하는 등 직원의 복지를 보장하고 근로 의욕을 높이기 위해 충분한 보수를 지급하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)			
		2018	2019	2020	
신입직원 기본급	천 원	3,118	3,272	3,501	
현지 법정최저임금 대비 신입사원 임금 비율	남성	%	184.6	174.7	181.7
	여성	%	184.6	174.7	181.7
평균 기본급	천 원	4,389	4,594	4,979	

사회공헌 현황

효성첨단소재는 사회공헌 비전인 CSE(Creating Social Eco-system)를 수립하고, 3가지 사회공헌전략에 따라 사회공헌활동을 진행하고 있습니다. 효성첨단소재 사회공헌활동의 범위는 지역사회 이해관계자, 취약계층, 사업연계 나눔 등 다양한 활동을 포함하고 있으며, 보다 적극적으로 사회공헌활동을 장려하고 있습니다. 효성첨단소재는 임직원의 1인 1봉사 실현이 가능하도록 유급봉사제를 실시하고 있으며, 매칭그랜트를 운영하고 있습니다. 매년 우수 봉사자에게 봉사상을 수여하여 동료들로부터 공로를 인정받을 수 있도록 하고 있습니다.

* 효성첨단소재 사회공헌전략 (http://www.hyosungadvancedmaterials.com/kr/csr/win_win_management.do)

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
사회공헌 투자	백만 원	-	572	771
사회공헌 프로그램 수	건	-	5	38

*2018년은 (주)효성 산하에서 사회공헌활동을 집행하여 실적이 없습니다. 또한, 프로그램 수 산정 대상 사업장의 변경(2019년 본사→2020년 전 사업장)으로 2020년 프로그램 수가 급격히 증가하였습니다.

지역사회 이해관계자를 위한 활동

효성첨단소재 울산 사업장은 1사 1촌 협의회를 통해 지역사회에 필요한 도움을 제공하고 있으며 1사1교, 사랑의 자장면 나눔 등으로 지역사회와 소통하며 사회공헌활동을 지속적으로 실시하고 있습니다.

또한, 공장 인근에 위치하고 있는 장생포초등학교와 2007년5월 자매결연을 통해 학교 내 수목 조경 전지작업, 노후화된 학교 담벼락 개선, 학교 내 텃밭 정리 등 환경 개선 봉사활동을 실시하고 있습니다. 또한 야외학습이 필요할 때 공장의 통근버스를 지원하여 학생들의 이동이 원활하도록 지원하고 있으며, 학교발전기금 지원을 통해 방과후 학습지원, 필요한 교육기자재 구입 등을 지원하고 있습니다.

취약 계층을 위한 활동

효성첨단소재 본사는 2012년부터 중증 장애아 거주시설 식사 도우미 활동을 지속하고 있으며 오랜 봉사 기간을 통해 형성된 관계를 바탕으로 매년 '함께하는 체육대회'를 진행하고 있습니다. 2020년에는 COVID-19로 인해 시설에 기부금 및 물품 지원으로 생활 환경 개선을 위해 후원하고 있습니다. 이러한 공적을 인정받아 2019년에 이어 2020년에도 지역사회공헌 인정기업으로 다시 선정되기도 하였습니다.

사업연계 나눔활동

효성첨단소재는 2018년부터 2020년까지 탄소섬유를 활용하는 노일훈 작가의 작품 활동을 위한 소재 및 전시 준비를 후원하고 있습니다.

지역사회 경제 기여 활동

2020년 지역사회 경제 기여를 위해 울산양육원 생필품 지원 시 COVID-19로 어려운 울산지역 소상공인을 통해 장생포 고래빵 등을 구입하였고, 영락애니아의 집 설맞이 기부금 및 물품 전달 시에는 서울 소재 사회적기업(희망나르미사회적협동조합)을 통해 쌀을 구입하였습니다.

임직원 건강검진 수진율

효성첨단소재는 임직원들의 건강 향상과 체계적인 건강관리를 위하여 맞춤형 건강검진 프로그램을 제공하고 있습니다. 전문적이며 지속적인 건강검진 프로그램을 제공하여 직원들이 자신의 역량을 충분히 발휘할 수 있도록 돕고 있습니다. 효성첨단소재는 매년 건강검진 대상인원에 97%가 수검을 받고 있습니다.

효성첨단소재(주)

임직원 교육 현황

효성첨단소재는 소재기술 전문기업으로서 전 직원들의 기술/제품/공정지식 향상을 위해 기술고문 및 공정별 기술자가 체계적인 교육을 제공하고 있습니다. 품질 수준 향상을 위해 현장실무자(기능직)까지 교육 대상을 확대한 계층별 차별화 교육을 진행하여 교육 내용이 현장 품질로 반영될 수 있도록 노력하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
교육 참가 인원	명	10,429	14,896	17,895
총 교육비용	천 원	318,076	832,816	473,972
총 교육시간	시간	38708	41,372	32,463
1인당 교육 시간(총 교육시간/임직원 수)	시간	39	40	32
1인당 교육투자비(총 교육투자비/임직원 수)	원	278,525	802,327	473,972

지속가능경영 부문 교육

2020년 인권, 윤리, 안전, 환경 등 다양한 지속가능경영 분야의 교육을 강화하여 임직원에게 기업의 사회적 책임 인식을 제고하는 교육을 실시하였습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
총 환경교육 인원	명	352	465	1,477
총 윤리 및 반부패 교육 인원	명	65	95	805
총 공정거래 교육 인원	명	65	23	912
총 안전 및 보건 교육 인원	명	1,027	3,674	6,991
총 인권 교육 인원(성희롱/직장내 괴롭힘 방지 등)	명	2,284	2,355	2,769
총 보안교육 인원	명	223	556	996
총 지속가능경영 교육 인원	명	-	-	16
총 퇴직자 교육 인원	명	-	-	-

바람직한 조직문화 확립을 위한 조직이슈 진단실시

최근 밀레니얼 세대들이 조직의 주축으로 자리잡아 Blind, 와글와글, 통통게시판과 같은 사내 SNS를 통해 조직의 문제점을 여과없이 제기하고 있습니다. 이에 조직의 이슈 및 문제점을 사전에 파악하여 바람직한 조직문화를 만들 수 있도록 조직이슈 진단을 실시하고 있습니다. 조직이슈 진단은 조직관리에 문제점이 있는 팀을 대상으로 근태관리, 일하는 방식(R&R, 부서간 협업, 업무 수행 프로세스), 리더십(지시 및 보고 체계, 소통 방식) 등을 진단하는 활동으로서, 분기별로 수행하고 있습니다. 2020년에는 강선연구소 2개, 강선영업 3개, D기획 1개, 전주공장 7개 팀을 대상으로 조직이슈 진단을 실시하였습니다.

단계	1단계	2단계	3단계	4단계
	사전진단 및 현황분석	이슈파악 인터뷰	핵심이슈 도출 및 결과보고	사후 Follow-up
세부 활동	1)사전 조직진단 설문 실시 2)설문내용 분석 (강점 및 약점 파악) 3)조직이슈 가설 수립 4)근태현황 (연차, 시간외근로) 분석 5)퇴직현황 분석 6)인사현황 (직무, 연차, 연령) 분석	1)인터뷰 일정 수립 2)인터뷰 질문 확정 - 근태관리 (연차, 시간외근로 등) - 일하는 방식 *조직구조 (R&R, 부서 간 협업) *업무수행 (프로세스, 지원시스템) - 리더십 (지시, 보고체계, 소통방식) - 기타 조직문화 관련 3)인터뷰 실시	1)인터뷰 결과 정리 2)조직 핵심이슈 및 문제점 도출 3)임원/팀장에게 인터뷰 결과 공유 및 개선 실행방안 협의 4)조직진단 결과보고서 작성 (핵심이슈, 조치사항)	1)매월 변화사항 모니터링 (D+3개월까지 실시) 2)모니터링 결과에 대해 임원/팀장에게 피드백 실시
기간	5~7일	3~5일	3~5일	3일 (3개월간 매월 말일에 실시)
결과물	1)사전 진단결과 분석표 2)근태/퇴직현황 분석표 3)인사현황표	1)인터뷰 일정(안) 2)인터뷰 질문지	1)인터뷰 결과 정리본 2)조직진단결과 보고서	1)변화사항 모니터링 결과보고서

인권영향 평가 실시

효성첨단소재는 2020년부터 국내 및 해외법인을 대상으로 인권영향평가를 자체적으로 실시하였습니다. 인권영향평가를 위해 국가인권위원회가 배포한 인권경영 가이드라인 및 체크리스트의 구성 지표를 활용하였습니다. 자체점검을 통한 인권영향평가를 시작으로 매년 1회 이상 평가를 실시하고, 외부 전문가의 검토를 통해 지속적으로 개선활동을 발굴하여 대응하고 있습니다. 효성첨단소재는 인권영향평가를 통해 기업 활동으로 인해 인권에 미칠 수 있는 실제적, 잠재적인 인권 리스크를 파악하고, 인권친화적 경영활동을 추진할 예정입니다.

환경 · 안전 성과

효성첨단소재는 환경과 안전에 대한 역량이 사업경쟁력 확보의 필수 요건임을 이해하고, 이에 대한 지속적인 개선을 위해 노력하고 있습니다. 환경 및 안전 전략을 전 임직원이 인지하고, 관련된 방침과 지침을 철저히 준수함으로써 환경오염과 재해 발생을 최소화하고 있습니다. 그린경영위원회를 주도로 SHE 방침을 수립하고, 이를 토대로 사업활동 과정에서 발생할 수 있는 환경영향과 위험요소를 효과적으로 관리하고 있습니다.

그린경영위원회

효성첨단소재는 기존 대표이사 직속 협의체인 CSR위원회의 관리범위를 확대하여, 대표이사를 위원장으로 하고, C-Level급 임원이 의사결정 권한을 가진 지속가능경영위원회 및 산하전문위원회(그린경영위원회, 정도경영위원회, 이해관계자위원회, 리스크관리위원회)를 운영하고 있습니다. 2020년 하반기 그린경영위원회에서는 2020년 환경안전 투자 계획 대 실적 및 2021년 계획과 2030 온실가스 감축 목표를 의결하였고, 사업장 환경안전점검결과 및 기후변화 관련 대응 강화 활동에 대한 필요성을 보고 받았습니다.

에너지 사용량

효성첨단소재는 2020년 직접에너지 및 간접에너지 사용량을 감축하여, 전년 대비 총에너지 사용량을 약 10% 감축하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)		
			2018	2019	2020
직접에너지 사용량	경유	TJ	9.00	7.40	4.23
	등유	TJ	0.03	-	-
	LNG	TJ	312.79	283.23	467.92
	휘발유	TJ	0.92	0.77	0.72
	프로판	TJ	290.41	241.95	193.81
	B-C유	TJ	-	-	-
	Off-gas	TJ	-	-	-
	LPG	TJ	0.20	0.07	0.08
	바이오가스	TJ	-	-	-
	소계	TJ	613.35	533.42	666.76
간접에너지 사용량	전기	TJ	3,828.66	3,554.81	3,006.15
	스팀	TJ	229.05	220.11	216.53
	공정폐열	TJ	-	-	-
	폐기물 소각열	TJ	-	-	-
	소계	TJ	4,057.71	3,774.92	3,222.68
합계	TJ	4,671.06	4,308.33	3,889.45	
에너지 집약도	TJ/억 원	0.444	0.403	0.538	

온실가스 배출량

효성첨단소재는 친환경 에너지 정책 기조에 따라 에너지 사용을 절감하고 있으며, 그 결과 간접 온실가스 배출량이 전년 대비 16% 감소하는 성과를 거두었습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)		
			2018	2019	2020
직접 온실가스 배출 (Scope 1)	고정연소	tCO ₂ eq	32,723	28,409	34,988
	이동연소	tCO ₂ eq	709	578	352
	공정배출	tCO ₂ eq	-	-	-
	폐기물 처리	tCO ₂ eq	4,809	4,835	8,617
	소계	tCO₂eq	38,240	33,822	43,956
간접 온실가스 배출 (Scope 2)	전기	tCO ₂ eq	185,950	172,649	146,002
	스팀	tCO ₂ eq	2,574	2,636	1,144
	소계	tCO₂eq	188,524	175,285	147,146
온실가스 배출 집약도	tCO ₂ eq/백만 원	0.216	0.196	0.264	

* 에너지사용량 및 온실가스 배출량은 국내사용량에 대해 집계하므로 집약도 산출 시 매출액은 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 산출하였습니다.

탄소 발자국 인증 획득

효성첨단소재는 제품별 수과정평가(LCA, Life Cycle Assessment) 기준의 탄소 배출량 정보를 제공하기 위해 울산공장 타이어보강재 제품을 시작으로 해외까지 국제 통용 탄소발자국인증을 진행하고 있습니다.

구분	국내	중국	베트남
타이어코드	4건 보유	1건 보유	2건 보유
스틸코드, 비드와이어	-	1건 인증 추진 중	2건 인증 추진 중
Technical Yarn	-	-	4건 인증 추진 중
아라미드	1건 인증 추진 중	-	-
탄소 섬유	2건 인증 추진 중	-	-

효성첨단소재(주)

에너지 절감 및 온실가스 저감 실적

효성첨단소재는 환경경영실천을 위해 고효율 설비 교체 및 인버터 설치 등의 투자계획을 수립하여, 사업장 에너지 절감과 함께 온실가스 배출 저감성과를 내고 있습니다.

사업장	사업명	도입일	효성첨단소재(주)		
			투자비 (백만 원)	에너지 절감량 (kWh/년)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
울산	고효율 Interlacer 적용을 통한 압공 전력비 절감	2016.03	44.8	216,372	101
울산	Extruder Motor 교체	2017.06	20.3	29,070	14
울산	냉동기 교체	2017.08	295.0	1,017,151	474
울산	유틸리티 운전효율 향상 (냉동기 교체)	2018.02	339.0	1,173,409	547
울산	열처리 방식 변경	2018.12	33.8	187,952	88
울산	유틸리티 운전효율 향상 (냉동기 교체)	2019.02	339.0	1,144,856	534
울산	히터 교체	2019.05	99.2	392,966	183
울산	스크러버 인버터 설치	2019.09	33.8	771,639	360
울산	열처리 에너지원 변경	2019.11	15.6	187,952	88
전주	유틸리티 저압 컴프레사 운전 최적화	2020.01	270.0	516,840	241

신재생에너지 사용

효성첨단소재는 송파스타워에 태양광발전설비를 설치하여 신재생전력을 생산하여 사용하고 있습니다.

사업장	종류	단위	효성첨단소재(주)		
			2018	2019	2020
송파스타워	태양에너지	kWh/년	282	9,678	7,400

수자원 관리 현황

효성첨단소재는 생산 공정과 긴밀한 협업을 통해 불필요한 용수 사용량을 최소화하고 있습니다. 또한, 공정에서 사용한 용수를 공장 내 비상 저수지로 회수하여 냉각수 용도로 재이용하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
취수원별 용수 사용량	상수	톤	14,294	19,719	8,793	11,006
	지하수	톤	-	-	-	-
	공업용수	톤	3,707,272	4,512,253	3,935,136	3,727,465
	하천수	톤	-	-	-	-
용수 총 사용량	톤	3,721,566	4,531,972	3,943,929	3,738,471	
용수 재활용량	톤	1,287,800	2,442,607	-	804,228	
용수 재활용 비율	%	34.6	53.9	-	21.5	

* 2019년 12월 고상중합 냉각수가 공정 내에서 자체 순환해 재사용 되도록 배관 Line 투자를 집행하였습니다. 이로써 사업장 용수 총사용량은 줄어들고 재활용율이 높았으나, 용수 재활용량 집계를 집수조에(물 재활용 설비) 모여진 양으로 집계하는 기존 방식으로는 고상중합 line 내부에서 재활용되는 용수의 집계의 누락이 발생되었습니다. 2021년부터 용수 재활용량의 집계 방식 변경을 검토하고 있습니다.

폐수 및 수처리 현황

효성첨단소재는 최근 사회적으로 이슈화 되고 있는 특정 유해물질에 대해 반기마다 외부의 전문기관에 수질 분석을 의뢰하고 있습니다. 정기적인 수질 분석을 통해 수질오염물질 배출 실태를 사전에 파악함으로써 지역사회 환경에 미치는 피해를 최소화하고 있습니다. 울산공장은 아라미드 공정 증설에 따라 증설공정에서 발생하는 고농도 폐수를 처리하기 위해 2,000톤/일 처리가 가능한 전처리 화학처리장(집수조-중화조-산화조-반응조-침전조)을 설치하여 전처리 후 폐수처리장으로 유입되고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
폐수배출량	톤	783,869.33	895,712.17	1,050,000.00	1,044,753.06
생물학적 산소요구량(BOD)	톤	7.89	1.14	1.80	1.73
화학적 산소요구량(COD)	톤	11.97	11.78	14.90	8.97
부유물질(SS)	톤	2.99	2.08	4.45	3.27
총질소(T-N)	톤	12.80	10.13	13.4	9.50
총인(T-P)	톤	0.20	0.09	0.74	0.15

폐기물 처리 현황

효성첨단소재 전주공장은 위탁처리 하는 폐기물을 소각이나 매립이 아닌 재활용하여 자원순환이 되도록 처리 방법을 개선하고 있습니다. 대표적으로, 공장 내에서 대량으로 발생하는 폐 합성섬유 및 폐 유기용제를 과거 (고온)소각 방법으로 위탁처리하였으나, 현재는 폐 합성섬유를 중간 가공한 후 보조연료로 사용하고 있으며, 폐 유기용제는 다른 물질과 혼합하여 연료로 사용하는 업체에 각각 위탁하여 처리하고 있습니다. 나아가서 PET 재생 칩 등으로 변환하여 폐기물 재활용 및 원부재료 사용량 감소로 이어지는 활동을 연구하고 있습니다. 울산공장은 아라미드 공정 증설에 따라 증설 공정에서 취급하는 유독물 누출을 대비하여 유독물 저장 탱크, 배관, 펌프 지역에 누액 감지기를 설치하여 비상시 바로 조치가 가능하도록 경보 시스템을 구축하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
일반 폐기물	재활용	톤	2,890.5	4,500.2	4,428.0	4,226.7
	소각	톤	457.8	849.4	793.0	727.6
	매립	톤	27.1	67.4	124.0	154.2
	소계	톤	3,375.4	5,417.0	5,345.0	5,108.5
지정 폐기물	재활용	톤	485.7	514.6	715.0	879.6
	소각	톤	13.5	51.0	60.0	49.5
	매립	톤	-	1.0	3.0	4.6
	기타	톤	2.5	2.6	-	-
소계	톤	501.7	569.2	778.0	933.7	
폐기물 발생 총량	톤	3,877.1	5,986.1	6,123.0	6,042.1	
폐기물 재활용량	톤	3,376.3	5,014.8	5,143.0	5,106.2	
폐기물 재활용 비율	%	87.1	83.8	84.0	84.5	

효성첨단소재(주)

대기오염물질 배출량

효성첨단소재 울산공장은 아라미드 공정 증설에 따라 증설공정에서 발생하는 대기오염물질 법적 배출기준 준수를 위하여 K-Filter 설비를 설치하였습니다. 공정에서 발생하는 클로로포름을 탄소섬유 필터로 처리하여 법적 기준치 이내로 배출할 뿐 아니라 필터에 걸러진 클로로포름을 다시 회수하여 대기 중 배출량을 최소화하고 있습니다. 또한, 스크러버와 흡착탑 설비도 설치하여 법적 기준치 준수 및 대기오염물질 배출량 저감을 위해 노력하고 있습니다. 전주공장은 VOC(휘발성유기화합물) 배출 저감을 위해 신규 처리설비인 막싱컨덴서를 설치하였습니다. 대기 중에서 광화학 반응을 일으켜 대기오염을 발생시킬 수 있는 가스상의 VOC에 용매를 이용하여 액상으로 녹여내는 과정으로 대기로의 VOC 배출을 저감하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성첨단소재(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
일반 대기오염물질	질소산화물(NOx)	톤	44.0	41.4	112.7	100.2
	황산화물(SOx)	톤	2.1	12.8	7.0	-
	먼지(PM)	톤	20.4	16.4	38.5	39.6
오존층 파괴물질	CFC(R-11)	톤	-	1.2	1.2	0.9
	HCFC(R-123)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-22)	톤	-	-	-	-

* 2020년도 CFC(R-11) 배출량 산정방식 변경에 따라 2019년 데이터가 (3.0 → 1.2) 수정되었습니다.

유해화학물질 관리 현황

효성첨단소재는 생산공정에서 사용되는 모든 화학물질을 ERP 기반 전사 시스템을 통해 관리하고 있습니다. 자재의 화학물질 규제 대상여부를 확인한 후, 규제 이행이 완료되었을 경우만 자재 구매를 승인하고 있습니다. 또한, 국내 모든 공장에서의 화학물질 구매 시 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 의무적으로 제공하도록 하고 있습니다. 또한, 법적 정기검사 외에도 월 1회 정기적인 유해화학물질 저장·보관시설 점검 활동, 장외영향평가, 위해관리계획서 작성 등의 활동을 진행하고 있습니다. 이를 통해 유해화학물질의 구매, 저장, 취급, 사용 과정에서 발생할 수 있는 위험성에 대해 사전에 인지하며, 문제점을 선제적으로 조치하고 있습니다. 울산공장은 매년 1회 전 임직원을 대상으로 유해화학물질 종사자 교육을 정기적으로 실시하고 있으며, 각 부서별 유해화학물질 관리자를 선임하여 사외교육을 실시하고 있습니다. 전주공장은 사업장 근로자의 안전과 지역주민 보호 및 생태계 보전을 위하여 화학물질 안전교육을 매년 2시간 시행하고 있습니다. 교육 대상에는 전주공장의 임직원뿐만 아니라 협력사 및 도급직원들도 포함하여 누구도 화학물질의 위험에 노출되지 않도록 운영하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
유독물 사용량	톤	12,202	12,353	16,688
유독물 사용량 원단위	톤/백만 원	0.01160	0.01156	0.02310

* 유해화학물질 사용량은 국내사용량에 대해 집계하므로 원단위 산출 시 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 작성하였습니다. (2020년 아라미드 증설에 따른 사용량 증가, 매출액 감소에 따른 원단위 증가)

친환경 제품 및 서비스 판매·구매 실적

효성첨단소재는 녹색구매방침에 따라 펄프 구매, PET 재생 칩을 테스트하기 위한 구매, 클로로포름 필터로 사용하는 대기환경설비 구매 등 친환경 구매를 꾸준히 실천하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
판매	천 원	55,087,189	64,577,082	91,336,574
구매	천 원	537,315	1,127,331	735,343

환경 투자

효성첨단소재는 폐기물 처리, 환경복원, 환경오염 예방 등 지속적인 그린경영 활동에 대한 투자계획을 수립하고, 내부 투자 심의절차를 거쳐 합리적으로 투자를 실행하고 있습니다. 계획 수립 후 투자계획 외 특수하게 발생하는 투자를 포함한 이행실적을 집계·관리하여 효율적인 환경 투자를 실천하고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
폐기물 처리비용 및 환경복원비용	천 원	623,975	1,131,932	962,481	1,121,053
환경오염 예방 및 환경경영 비용	천 원	765,180	776,070	936,371	850,020
합계	천 원	1,389,155	1,908,003	1,898,852	1,971,073

* 2018, 2019년 울산공장 환경투자 비용 집계누락으로 금액이 수정되었습니다.

환경 성과 관리

효성첨단소재 전주공장에서는 매년 환경성과지표 목표를 수립하여 이를 관리하고 있습니다. 대표적으로 폐수 방류수의 경우 법적 배출기준 보다 현저히 낮은 자체적인 기준을 수립하였으며, KPI를 배출 농도가 아닌 자체기준 초과 건수로 관리하고 있어 초과 시마다 생산공정 및 폐수 처리 공정에 발생한 문제를 추적하여 개선사항을 도출하고 있습니다. 울산공장 또한 ISO 14001을 기반으로 목표 및 환경 성과 평가 체계를 수립하여 자체 기준으로 도출된 배출목표에 따라 환경 성과를 관리하고 있습니다.

환경표지인증제품

효성첨단소재는 현재 총 6건의 환경표지인증제품을 보유하고 있습니다. 앞으로도 지속적인 친환경 기술 개발을 통해 환경표지인증제품 및 녹색기술제품을 확대해 나가겠습니다.

수여기관	인증번호	효성첨단소재(주)	
		제품명	인증기간
한국환경산업기술원	10793	MJ (두께:7mm)	2019.05.27~2021.05.20
한국환경산업기술원	10793	FS (두께:6.5mm)	2019.05.27~2021.05.20
한국환경산업기술원	10793	BS (두께:6mm)	2019.05.27~2021.05.20
한국환경산업기술원	17275	MAXIMA(8mm)	2019.11.11~2021.07.09
한국환경산업기술원	20323	스완 디자인 타일	2019.06.17~2020.11.12
한국환경산업기술원	23724	SPACE(7mm)	2021.02.19~2024.02.18

효성첨단소재(주)

환경 비상대응 매뉴얼

환경 비상상황 발생시 상황을 신속히 전파하고, 전 부문이 체계적으로 대응할 수 있도록 환경 비상대응 매뉴얼을 제작하였습니다. 민·관 합동 소방훈련 등 정기적인 훈련 및 위험화학물 교육 등을 통해 환경 비상사고에 대한 인식을 제고하고, 매뉴얼을 숙지하도록 노력하고 있습니다. 신속한 전파를 위한 별도 비상상황 보고체계를 운영하며, 보고 및 전파 형식을 사전에 구성함으로써 비상상황 관련 보고 내용의 정확성을 갖출 수 있도록 하였습니다. 환경사고(누출사고)를 비롯하여 자연재해인 지진, 태풍 및 폭우 등 각 상황별 대응매뉴얼뿐만 아니라, 공장화재의 경우는 단순 대응을 넘어 화재 초기진압을 위한 시설과 프로세스를 구축하였습니다. 또한, 상황 종료 후 복구 조치사항을 마련하여 사고발생 후에도 신속한 정상화를 도모할 수 있도록 하였습니다.

환경 정화 활동

효성첨단소재 전주공장 임직원들은 매년 1회 공장 주변 환경정화 활동을 실시하고 있습니다. 전직원이 참여하여 공장 주변 조경수, 화단과 도로, 도로의 쓰레기 줍기 및 청소를 실시하여 깨끗한 경관을 유지하고 있습니다.

임직원 재해율

효성첨단소재는 안전한 사업장 조성 노력을 통해 재해율을 매우 낮은 수준으로 관리하고 있으며, 업무상 사고 사망자수는 3년 연속 발생하지 않고 있습니다.

구분	단위	효성첨단소재(주)		
		2018	2019	2020
재해자수 : 사고재해자수+질병재해자수	명	18	27	8
재해율 : 재해자수/근로자수×100	%	1.58	2.50	1.15
업무상사고 사망자수	명	-	-	-
업무상사고 사망만인율(업무상사고 사망자수/근로자수×10,000)	‰	-	-	-

안전보건활동

효성첨단소재는 임직원 및 협력사 직원의 건강증진을 위해 다양한 근로자 건강증진 프로그램을 진행하고 있습니다. 근골격 질환, 청력보존, 뇌 심혈관 예방 프로그램을 운영하고 있으며, 비만, 금연, 근골격 질환으로 구성된 건강펀드를 운영하여 임직원 및 협력사 직원의 안전과 건강을 확보하고 있습니다. 그리고 국내뿐만 아니라 해외 소재 사업장에서도 안전경영활동을 인정받아 가흥법인이 가흥경제개발구가 선정하는 안전 경영우수기업에 선정되었습니다.

환경 안전 진단

효성첨단소재는 협력사를 포함해 매주마다 부서별 환경안전 진단의 날을 실시하여 화학물질 취급시설을 포함한 환경·안전 전반을 점검하고 있습니다. 또한, 화학물질 취급 부서 담당자를 대상으로 작업자가 취급하는 화학물질의 유해성 및 위험성 정보 등이 포함된 물질안전보건자료(MSDS)를 교육하고 있습니다. 화학물질의 사업장 입고 시에는 환경안전팀, 생산팀, 품질보증팀 담당자들이 직접 입회하여 화학물질 차량의 주정차와 물질 하역 배관의 연결부터 주입까지 전 과정을 점검하고 있습니다.

건강관리실 운영

효성첨단소재는 매년 전사 임직원을 대상으로 건강검진을 실시하고 있습니다. 임직원의 건강관리와 유소견자 추적관리를 위해 산업간호사가 관리하는 건강관리실을 운영하고 있으며, 또한 건강관리실 내에 근골격계 통증을 완화해주는 저주파 치료기와 파라핀 온열 치료기, 의약품 등을 비치하여 임직원 건강증진을 위한 환경을 제공하고 있습니다.

안전보호구 착용 및 관리

효성첨단소재는 안전보호구 착용(귀마개, 안전화 등) 및 관리 규정을 바탕으로 모든 생산/공사 등의 활동에 있어 지정된 안전장비를 협력사를 포함한 전 직원에게 지급하며, 이를 필수적으로 착용하도록 하고 있습니다. 또한, 귀마개 밀착검사를 실시하여 본인에게 가장 잘 맞는 귀마개 선정하고 착용방법을 숙지할 수 있도록 도움을 주고 있습니다.

COVID-19 바이러스 감염병 예방 활동

효성첨단소재는 2020년 발생한 COVID-19 감염예방을 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 울산공장은 감염병 관련 공장지침을 마련하여 임직원에게 내용을 공지하고, 지역 내 전염 환자 발생에 대해 SNS로 전직원에게 실시간 정보를 공유하고 있습니다. 또한, 사내에 출입하는 모든 임직원 및 외부 방문객을 대상으로 출입구에서 발열체크를 실시하고 있으며, 식당 세 곳에 비접촉식 발열체크기 설치, 사무실 내 비접촉식 체온계를 설치하여 37.5°C 이상의 고열자를 사전에 차단/관리하고 있습니다. 또한, 주기적으로 공장 전체의 특별 방역을 실시하였으며, 재택근무 실시, 회의 자제 및 화상회의 권장, 집체교육 금지 등의 단계적 조치를 실시하는 등 감염병 예방을 위한 노력을 기울이고 있습니다.

밀폐공간 작업 프로그램 운영

효성첨단소재는 밀폐공간 작업의 적정여부를 파악하고 평가하기 위한 프로그램을 운영하고 있습니다. 고 위험 작업인 밀폐 공간 작업 시 보건 관리자가 현장 안전조치에 대한 '적합' 조치를 받으면 작업이 되도록 하고 있습니다.

안전부문 공생협력 프로그램 운영

효성첨단소재는 임직원뿐 아니라 협력사에도 공생협력단을 운영하여 근로자의 안전을 도모하고 있습니다.

활동명	내용	주기
정기안전회의	외부 전문가 기술지도 및 안전기술, 법규 등 검토 결과를 공유	1회/월
합동안전보건점검	현장 합동 Patrol을 통한 유해위험요소 발굴/개선 실적 여부 파악	1회/주
안전교육	주 협력사 대표 및 담당자 안전교육, 협력사 안전 교육 실적 평가	1회/월
건강증진사업 모니터링	프로그램 진행 상황 파악	1회/월
안전점검 평가	안전점검 위반 사항을 분석하여 협력사 안전평가에 반영	1회/월
위험성 이행도 점검	위험성 진행사항 모니터링 및 고위험성요소 개선 여부 파악 및 최종평가	1회/반기
협력사 정기점검	안전보건 법정사항 이행상태 점검, 안전보건 관리상태 점검	1회/반기
협력사 면담	사업주 및 관리감독자 면담, 안전보건 질의사항 문답	요청시
공생협력프로그램 평가	위험성 개선 이행도 및 공생프로그램 참여도 평가	1회/년
프로그램 만족도 조사	공생프로그램 만족도 조사 및 향후 개선사항 보완	1회/년

경제 성과

효성화학은 COVID-19의 여파로 석유화학 수요 감소 등 전 세계적인 산업활동 침체 속에서도 해외 지역에 투자를 진행 하는 등 신성장 동력을 발굴함으로써 전년 대비 매출이 증가하는 성과를 거두었습니다. 이에 안주하지 않고 새로운 신성장 동력을 모색하여 경제가치 창출을 극대화하고 이를 이해관계자에게 공정하게 분배하겠습니다.

요약재무정보(연결재무제표 기준)

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
i. 유동자산	438,323	446,058	435,749
현금 및 현금성자산	79,258	46,059	10,181
매출채권 및 기타채권	184,669	150,973	222,339
재고자산	125,295	127,510	143,162
기타	49,101	121,516	60,067
ii. 비유동자산	1,214,926	1,617,458	1,981,616
장기매출채권 및 기타채권	4,710	4,947	3,467
유형자산	1,117,555	1,448,333	1,923,348
투자부동산	74,145	73,072	23,126
무형자산	6,692	10,738	15,716
중속기업 및 관계기업투자	2,649	73,869	917
기타	9,175	6,499	15,042
자산총계	1,653,249	2,063,516	2,417,365
i. 유동부채	685,979	431,320	627,538
매입채무 및 기타채무	275,675	219,882	295,090
차입금	399,746	185,916	303,764
기타유동부채	10,558	25,522	28,684
ii. 비유동부채	600,022	1,177,488	1,387,474
장기매입채무 및 기타채무	12,055	12,519	13,186
장기차입금	582,940	1,155,850	1,356,429
기타비유동부채	5,027	9,119	17,859
부채총계	1,286,001	1,608,808	2,015,012
[자본금]	15,951	15,951	15,951
[이익잉여금]	18,284	98,175	67,607
[기타자본구성요소]	333,013	340,582	318,795
[비지배지분]	-	-	-
자본총계	367,248	454,708	402,353

연결 포괄손익계산서

단위: 백만 원

구분	2018	2019	2020
수익(매출액)	1,116,772	1,812,470	1,817,190
매출원가	1,002,169	1,568,884	1,664,137
매출 총이익	114,603	243,586	153,053
판매비와 관리비	36,042	68,706	71,922
연구개발비	13,566	20,993	20,203
영업이익	64,995	153,887	60,928
기타수익	2,963	3,973	7,007
기타비용	4,469	6,312	17,879
금융수익	20,904	43,762	47,307
금융비용	50,024	89,349	95,611
관계기업손익	(6,951)	4,053	1,669
법인세비용 차감전 순이익	27,418	110,014	3,421
법인세비용	7,023	22,191	15,037
당기순이익	20,395	87,823	(11,616)
기타포괄손익	2,891	2,815	(24,850)
총 포괄손익	23,286	90,638	(36,466)

효성화학(주)

국가별 법인세

효성화학은 사업장을 운영하는 해당 국가에서 안정된 법인세를 납부함으로써 각국 정부의 재정수입 자립도를 제고하고, 원활한 공공서비스가 이루어질 수 있도록 협조하고 있습니다. 또한, 성실한 납세를 통해 조세 분쟁 발생을 예방하여 해당 국가에서 장기적으로 사업을 운영할 수 있는 기반을 다지고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)		
			2018.6~12	2019	2020
대한민국	매출액	백만 원	1,116,772	1,813,137	1,643,262
	세전이익	백만 원	28,852	115,685	56,663
	법인세	백만 원	6,575	23,519	13,881
	세율	%	24.20	24.20	24.20
	유효세율	%	22.79	20.33	24.50
베트남	매출액	백만 원	-	-	176,680
	세전이익	백만 원	329	(5,108)	(54,395)
	법인세	백만 원	122	(122)	-
	세율	%	-	-	-
	유효세율	%	37.02	2.38	-

* 구분별 매출액/세전이익/법인세 연결회계대상 법인간 연결 조정 반영하였습니다.

부문별 생산량

효성화학은 중국의 범용 석유화학제품 자급률 제고에 따른 수급환경 변화에 대비하여 당사의 품질과 기술력을 바탕으로 특화품 생산에 주력하는 등 수익성 및 생산성 향상에 주력하고 있습니다. 전자소재 부문의 경우 디스플레이, 반도체 및 OLED 등 다양한 IT제품의 수요 증가로 관련 부품시장의 성장이 기대 되는 바, 수입산 소재 대체 및 해외시장 개척 노력을 통해 공급을 확대하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
화학	백만 원	998,685	1,524,357	1,581,337

* 효성화학(주), Hyosung Vina Chemicals Co., Ltd. 생산실적 합산(Hyosung Vina Chemicals Co., Ltd.는 2020년 4월 생산 개시)하였습니다.

특정 제품을 통한 매출

효성화학은 오랜 역사를 통해 취득한 사업 노하우와 업계 선두의 기술력을 바탕으로 폴리프로필렌, 필름, 폴리케톤 등의 제품과 관련하여 독자적인 브랜드 가치를 보유하고 있습니다. 그리고 제품의 친환경성과 높은 품질을 바탕으로 기업 이미지를 제고하고, 글로벌 기업으로의 입지를 굳건히 다지고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
자원 효율성을 주는 제품을 통한 매출	백만 원	-	-	-

금전적 손실

효성화학은 철저한 법률 리스크 관리를 통해 경영활동 과정에서 법규나 규제를 위반하여 발생하는 재무적 손실을 최소화하고 있습니다. 주주 위주의 경영에서 벗어나 모든 이해관계자를 고려하고 있으며, 이에 따라 공정거래, 정보보호, 환경, 부정 등 다양한 분야의 법규와 규제를 준수하기 위해 노력하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
오염물질 배출 등 환경 관련 법규 위반에 따른 금전적 손실 금액	원	2,440,000	-	480,000

협력사 현황

효성화학은 협력사의 지속가능한 성장을 지원하여, 안정적인 공급망을 구축하고 유지하도록 노력하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
국내 협력사 수	개	862	900	843
협력사 구매 금액	백만 원	1,145,741	1,022,410	1,079,226

* 2019년 협력사 수치 재산정으로 데이터를 수정하였습니다.

연구개발 주요 활동

효성화학은 글로벌 경쟁력을 갖춘 차별화된 기술과 연구개발에 대한 경험과 열정을 바탕으로 인류의 미래를 위한 기술에 끊임없이 도전하고 있습니다.

레토르트 필름용 등 다양한 용도의 폴리프로필렌 소재 개발

효성기술원 종합연구 Group에서는 카레, 짜장 등 레토르트 식품의 포장 필름용 폴리프로필렌 소재를 개발하였으며, 해당 소재는 포장 필름에 요구되는 내충격성과 열봉합성을 동시에 개선한 소재로 아시아 지역을 중심으로 시장을 확대해 나갈 예정입니다. 또한, 베트남의 폴리프로필렌 공장이 가동됨에 따라, 최근 수요가 증가하고 있는 마스크, 기저귀 등 부직포용 폴리프로필렌과 도시락 용기 등 일회용품에 사용되는 고유동성 폴리프로필렌, 산업용기에 사용되는 고내충격성 폴리프로필렌 등 다양한 신규 소재들을 개발하였습니다. 향후에도 지속적인 촉매, 제품, 공정연구를 통해 폴리프로필렌 소재의 물성을 향상시켜 적용분야를 확대해 나갈 예정입니다.

다양한 용도의 PET 및 나일론 필름 개발

효성기술원 필름 개발 연구팀에서는 필름 내에 투입하는 첨가제와 표면 프라이머 코팅 등을 활용하여 PET*와 나일론 계열의 기능성 필름들을 개발하고 있습니다. 디스플레이 소재용으로 개발된 광학용 필름은 결점이 없이 투명하고, 우수한 후가공 접착력을 가지고 있습니다. 실리콘 이형 코팅 제품은 넓은 범위의 온도 범위에서 양호한 이형 특성을 구현하여 다양한 종류의 점착층을 보호하는 기능을 합니다. 대전 방지 코팅 제품은 우수한 정전기 방지 성능과 내용제성, 내환경성으로 첨단 제조 공정중의 보호필름으로 사용됩니다. 현재도 Rainbow free 와 올리고머(Oligomer) 차단 기능을 가진 스마트 윈도우 필름, 균일한 표면 특성을 가지는 MLCC(Multi Layer Ceramic Capacitor, 적층세라믹콘덴서) 제조용 필름 등 고부가가치 필름 개발에 전력을 다하고 있습니다.

* PET : Polyethylene Terephthalate, 폴리에틸렌 테레프탈레이트

내화학성, 내마모성을 갖춘 글러브 컨베이어용 폴리케톤 소재 개발

효성기술원 폴리케톤 연구팀에서는 글러브 컨베이어 부품에 사용되는 사출성형용 폴리케톤 소재를 개발하였으며, 해당 소재는 내화학성과 내마모성이 우수하여 글러브 컨베이어용 부품으로 적합합니다. 해당 부품은 SUS 레일 위를 이동하는 부품으로, 금속에 대한 내마모성이 요구되며, 라텍스 용액 및 라텍스 장갑 가황 공정에서 발생하는 산 가스에 대한 내화학성이 필요합니다. 폴리케톤 소재는 약 2년 여의 시험 적용을 마치고 현재 정상 공급 중이며, 사용 용도를 점차 넓혀가고 있습니다. 향후에도 지속적인 폴리케톤 소재 및 용도 개발을 통해 시장을 확대해 나갈 예정입니다.

연구개발비용

효성화학은 지속가능한 기술경쟁력을 갖추기 위하여 연구개발에 투자하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
연구개발비용	백만 원	13,566	20,993	20,203

특허 등록 및 출원

효성화학은 매년 자체 기술에 대한 특허를 등록하여 지식재산권을 보호하고 있으며, 이는 성과관리를 위한 KPI로 활용하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
특허등록(누적)	건	970	1,021	1,061
특허출원(누적)	건	1,969	1,993	2,017

사회 성과

효성화학은 COVID-19로 인한 세계 경기 및 수요성장 둔화에도 불구하고 활발한 신규 채용을 진행하였으며, 대부분의 직원을 정규직으로 고용함으로써 고용 안정성을 높였습니다. 그리고 실질적인 남녀 격차 해소를 위해 여성직원 및 여성관리자 비율을 계속해서 높여가고 있으며, 여성 직원의 안정된 근무환경을 보장하기 위해 육아휴직 사용을 장려하고 있습니다.

임직원 현황

효성화학의 2020년 말 기준 전체 임직원 수는 1,183명입니다. 2020년말 현재 총 임직원에서 계약직이 차지하는 비율은 3.8%로서, 대다수의 직원을 정규직 형태로 고용하고 있습니다. 그리고 여성 직원 및 관리자 비율을 증가시켜 여성의 원활한 사회 활동 장려와 남녀 격차 해소를 도모하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)		
			2018	2019	2020
총 임직원 수		명	1,198	1,165	1,183
성별	남자	명	1,090	1,038	1,050
	여자	명	108	127	133
고용 형태별	정규직 (남자)	명	1,069	1,028	1,020
	정규직 (여자)	명	107	108	118
	소계	명	1,176	1,136	1,138
	계약직 (남자)	명	21	10	30
	계약직 (여자)	명	1	19	15
	소계	명	22	29	45
지역별	국내	명	1,158	1,165	1,183
	국외	명	40	44	48
직무별 (정규직 기준)	사무직	명	564	520	542
	기능직	명	634	616	596
여성인재 육성	여성 비율	%	9.0	10.9	11.2
	여성 관리자 수(간부사원(과장) 이상)	명	13	18	22
	여성 관리자 비율 (총 간부사원(과장) 대비 여성 간부사원(과장))	%	5.2	7.4	8.3
다양성	장애인	명	15	19	27
	보훈대상자	명	20	21	22
	외국인	명	1	1	1
	소계	명	36	41	50
고용 창출 현황 (신규채용)	남성	명	27	31	57
	여성	명	10	30	12
	소계	명	37	61	69
이직자 수 (정규직 중 자발적 이직자에 한함)	남성	명	35	28	48
	여성	명	10	10	4
	소계	명	45	38	52
이직률		%	3.83	3.35	4.57

출산휴가 및 육아휴직

효성화학은 직원의 일과 삶의 양립을 위해 출산휴가 및 육아휴직을 장려하고 있으며, 그 결과 여성 직원의 육아휴직 사용 후 업무 복귀율은 전년 대비 11% 증가하여 100%를 기록하였습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)		
			2018	2019	2020
남자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	8	15	49
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
여자(출산휴가)	출산휴가 사용자 수	명	10	7	4
	출산휴가 후 복귀율	%	100	100	100
남자(육아휴직)	육아휴직 사용자 수	명	3	-	-
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	100	-
여자(육아휴직)	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	100	33
	육아휴직 사용자 수	명	8	9	5
	육아휴직 사용 후 업무 복귀율	%	-	89	100
	업무복귀 후 12개월 이상 근속비율	%	-	100	67

정기적 성과평가 시행 현황

효성화학은 2020년말 기준 총 임직원 1,183명 중 약 96%에 해당하는 1,138명에 대해 정기 성과평가를 실시하였습니다. 대부분의 임직원에게 대해 정기 성과평가를 수행함으로써 공정한 평가체계를 확립하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
성과평가 대상 인원	명	1,114	1,136	1,138
성과평가 심사비율	%	96	97	96

효성화학(주)

노동조합 가입현황

효성화학 노동조합 외 화섬식품노조 효성화학지회를 운영하고 있으며, 단체협약에 의거하여 경영상 중요한 사항이 발생할 경우 조속히 노동 조합에 통지함을 원칙으로 하고 있습니다. 동시에 각 사업장에서는 정기적인 경영 설명회, 계층별 간담회 등을 통해 회사의 경영현황을 현장 근무 직원들에게 투명하게 공개하고 있습니다. 한편, 본사 및 각 사업장별 노사협의회를 두고, 분기별 1회씩 정기 회의를 개최하여 복지, 고충, 보건안전 등을 논의하고 있습니다. 접수된 고충 사항은 전사적으로 관리되어 개선 여부를 지속적으로 확인하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
단체협약 적용대상 직원 수	명	341	615	596
가입 직원 수	명	337	588	578
단체 가입율	%	98.8	95.6	97.0

퇴직연금

효성화학은 DB형과 DC형 퇴직연금제도를 모두 운영하여 임직원의 자율적인 선택권을 보장하고 있으며, 퇴직연금제도에 대한 법적 기준을 준수하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
총 퇴직연금 운용금액(DB+DC)	백만 원	43,741	59,322	69,625
확정급여 운용금액(DB)	백만 원	43,200	58,337	68,528
확정기여 운용금액(DC)	백만 원	542	985	1,097
총 가입인원 합계	명	1,198	1,209	1,231
확정급여형 가입인원(명)	명	1,033	1,027	1,035
확정기여형 가입인원(명)	명	165	182	196

기본급여 및 보수

효성화학은 신입직원의 임금을 법정최저임금보다 1.8배 가량 지급하는 등 직원의 복지 보장과 근로 의욕 고취를 위하여 충분한 보수를 지급하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
신입직원 기본급	천 원	3,118	3,272	3,501
현지 법정최저임금 대비	남성 %	184.6	174.7	181.7
신입사원 임금 비율	여성 %	184.6	174.7	181.7
평균 기본급	천 원	4,323	4,608	4,987

임직원 교육 현황

효성화학은 경영환경 변화에 적극 대응하기 위해 영업 및 생산·기술 교육을 상시 진행하고 있습니다. 영업 부문은 COVID-19로 변화된 영업 환경에 대비하고자 영업사원 역량 강화 교육을 집중적으로 실시하고 있으며, 특히 Action Plan 도출과 실행의 연계에 초점을 맞춰 교육 내용의 실질적인 활용도를 높이고 있습니다. 생산·기술 부문은 4차 산업혁명에 대처하기 위해 Smart Factory 구축 및 운영 관련 교육을 실시하고 있습니다. 2020년은 Smart Factory에 기반이 되는 공정분석 능력 향상을 위해 미니탐을 활용한 SPC(Statistical Process Control)교육을 공장 전체 직원을 대상으로 실시하였으며, 2021년에는 공정관리 능력을 향상시킬 수 있는 6시그마 교육과 실험계획법 교육을 실시할 예정입니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
교육 참가 인원	명	7,324	15,824	13,245
총 교육비용	천 원	421,497	976,805	541,605
총 교육시간	시간	44,271	37,346	27,606
1인당 교육 시간(총 교육시간/임직원 수)	시간	36.95	32.06	23.34
1인당 교육투자비(총 교육투자비/임직원 수)	원	351,834	838,459	457,823

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
총 환경교육 인원	명	-	929	1,106
총 윤리 및 반부패 교육 인원	명	-	36	1,139
총 공정거래 교육 인원	명	-	2	502
총 안전 및 보건 교육 인원	명	-	1,153	206
총 인권 교육 인원(성희롱/직장내 괴롭힘 방지 등)	명	-	2,208	3,336
총 보안교육 인원	명	-	704	740
총 지속가능경영 교육 인원	명	-	-	14
총 퇴직자 교육 인원	명	-	-	15

사회공헌 현황

효성화학은 기업의 사회적 가치 창출에 대한 여러 이해관계자의 요구와 기대를 고려하여 사회공헌 프로그램을 다양화하고 있습니다. 단순히 시혜적 차원으로 사회공헌에 접근하기 보다는 기업을 대표하는 사회공헌 활동을 통해 기업의 가치 및 이미지를 제고하는 등 전략적 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
사회공헌 투자	백만 원	-	400	481
사회공헌 프로그램 수	건	-	5	5

* 2018년까지 (주)효성이 전사 사회공헌활동을 집행하였으며, 2018년 6월 분사 이후 2019년부터 각 사업회사별로 진행하였습니다.

주요 사회공헌 활동

서울문화재단에서 운영하는 국내 유일의 장애 예술가 창작스튜디오인 잠실창작스튜디오를 지원하여 안정적인 창작활동을 지원하고 있습니다. 2020년에는 12명의 입주작가와 함께 회화, 사진, 설치미술 등 작품으로 구성된 기획전시 'Becoming { } (비커밍 { })'을 성공적으로 진행하였습니다. 이에 서울문화재단의 추천을 받아 2019년 첫 시행된 지역사회공헌 인정제에서 인정기업으로 선정되었고, 2020년도에도 재인정 받았습니다. 또한, 해당 프로그램을 통해 2020년 서울시 민관협력 우수기관으로 표창을 받았습니다. 효성화학의 POK사업단에서는 당사가 생산하는 폴리케톤인 포케톤(POKETONE™)을 사용한 친환경 식판을 제작하여 서울 장군봉어린이집과 성민종합사회복지관에 기부했습니다. 포케톤 친환경 식판은 중금속 용출이 없어 식기류에 적합합니다. 이를 인정받아 환경부에서 친환경 녹색 기술로 승인 받았으며, 이어 미국 식품의약국(FDA)로부터 무해성을 인정받았습니다.

신고 채널 운영 프로세스

효성화학은 윤리경영을 실현하기 위하여 홈페이지에서 '제보채널'을 운영하고 있으며, 아래와 같은 프로세스를 운영 중에 있습니다.

- ① 신고 접수 : 신고 접수 시 당사의 독립 기관 감사팀에서 접수합니다.
- ② 신고 검토 : 감사팀에서는 사안의 중요도를 확인 후 해당 사항의 주무 부서를 선정하고 처리 내역에 대한 관리 감독을 진행합니다.
- ③ 주관 부서 : 감사팀에서 지정한 처리 주관 부서(감사팀, 인사팀, 준법지원팀)의 확인 및 조치 사항을 감사팀에 통보 합니다.
- ④ 처리 결과 : 주관 부서의 결정 사항을 재검토 하고 최종 처리 결과를 확정하며 이를 신고자에게 안내합니다.

공정거래 실천프로그램 운영

효성화학은 공정거래 실천을 위해 내부 프로세스를 운영하고 있습니다. 당사는 2006년부터 자율 준수 관리자 제도를 도입 후 운영 규정을 수립하여 운영 중에 있으며, 자율준수 규정과 편람을 최신화하였습니다. 이를 통해 내·외부 거래 관계자와 이해 관계 당사자가 해당하는 경쟁 관련 법령과 규제를 준수할 수 있도록 노력하고 있습니다.

환경 · 안전 성과

효성화학은 전 임직원이 환경 및 안전 보호에 대한 책임을 인식하고 환경안전을 경영 의사 결정 시 최우선 과제로 선정하고 있습니다. 기업 활동의 전 과정에 걸쳐 지속적인 개선과 예방 활동을 수행하여 안전하고 쾌적하며 환경 친화적인 사업장을 구현하고 있습니다.

에너지 사용량

효성화학은 전력 사용량을 감축하기 위해 2015년 DH 전기실 건물 옥상에 태양광 발전 설비를 준공한 이후 지속적으로 태양광 발전 설비를 추가 증설하여 운영하고 있습니다. 태양광 발전 설비는 내부 전력용으로 사용하고 있으며, 이를 통해 전력 소비량을 감축하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)		
			2018	2019	2020
직접에너지 사용량	경유	TJ	8.10	13.08	8.47
	등유	TJ	0.03	0.60	-
	LNG	TJ	406.62	360.46	455.83
	휘발유	TJ	1.26	1.19	1.03
	프로판	TJ	38.74	52.51	54.28
	B-C유	TJ	11.70	-	-
	Off-gas	TJ	5,136.44	5,300.41	5,541.80
	LPG	TJ	0.14	0.05	0.61
	바이오가스	TJ	-	-	-
	소계	TJ	5,603.02	5,728.30	6,062.02
간접에너지 사용량	전기	TJ	11,252.75	11,226.54	11,592.25
	스팀	TJ	-	-	-
	공장폐열	TJ	-	-	-
	폐기물 소각열	TJ	580.05	562.05	562.83
	소계	TJ	11,832.80	11,788.59	12,155.08
합계	TJ	17,435.83	17,516.89	18,217.10	
에너지 집약도	TJ/억 원	0.992	0.966	1.109	

* 에너지사용량 및 온실가스 배출량은 국내사용량에 대해 집계하므로 집약도 산출 시 매출액은 연결기준이 아닌 일반 재무제표상 매출액을 기준으로 산출하였습니다.

온실가스 배출량

효성화학은 온실가스 배출 감축을 위한 다각적인 노력을 진행하고 있으며, 매년 온실가스 명세서 발급 및 배출량 외부 검증을 통해 정확성과 객관성을 확인 받고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)		
			2018	2019	2020
직접 온실가스 배출 (Scope 1)	고정연소	tCO ₂ eq	251,645	256,674	272,684
	이동연소	tCO ₂ eq	656	608	628
	공장배출	tCO ₂ eq	25,770	26,851	24,526
	폐기물 처리	tCO ₂ eq	355	249	674
	소계	tCO ₂ eq	278,427	284,383	298,513
간접 온실가스 배출 (Scope 2)	전기	tCO ₂ eq	546,521	545,248	563,018
	스팀	tCO ₂ eq	-	-	-
	소계	tCO ₂ eq	546,521	545,248	563,018
온실가스 배출 집약도	tCO ₂ eq/백만 원	0.469	0.458	0.524	

* 온실가스 배출량은 환경부 적합성평가에 따른 당해년도 배출권 제출 인증량을 기준으로 작성되었습니다.

수자원 관리 현황

효성화학은 방류수의 일부를 벨트프레스(탈수기)의 세척수로 사용하여 세척에 쓰이는 용수 사용량을 줄이고, 생산 공정과 긴밀한 협업을 통해 불필요한 용수 사용량을 최소화하고 있습니다. 그리고 공정에서 사용한 용수를 공장 내 비상 저수지로 회수하여 냉각수 용도로 재이용하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)			
			2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
취수원별 용수 사용량	상수	톤	105,864	108,337	82,101	106,932
	지하수	톤	103,624	105,330	112,258	99,424
	공업용수	톤	7,515,306	7,802,511	7,015,457	7,631,100
	하천수	톤	-	-	-	-
용수 총 사용량	톤	7,724,794	8,016,178	7,209,816	7,837,456	
용수 재활용량	톤	342,002	345,310	360,025	370,595	
용수 재활용 비율	%	4.4	4.3	5.0	4.7	

폐수 및 수처리 현황

효성화학 구미 공장은 제조공정에서 발생하는 폐수를 폐수처리장으로 유입한 후, 폐수공동방지시설을 통해 수질오염물질 농도를 최소화한 후 최종적으로 하수종말처리장으로 방류하고 있습니다. 용연공장에서는 발생하는 폐수를 물리 화학적 방법과 생물학적 방법 및 고도 처리 방법을 이용하여 처리하고 있으며, 사내 방류수 수질 기준은 법적 기준치의 약 30% 수준으로 관리하고 있습니다. 또한, 고농도 폐수의 경우 위탁 처리하여 폐수 처리장에 영향이 가지 않도록 관리하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)			
		2018	2019	2020 (계획)	2020 (실적)
폐수배출량	톤	2,205,275.00	1,766,124.56	2,004,207.00	1,915,197.00
생물학적 산소요구량(BOD)	톤	11.19	7.01	5.38	11.06
화학적 산소요구량(COD)	톤	23.33	14.39	20.22	19.18
부유물질(SS)	톤	15.69	10.42	9.24	13.54
총질소(T-N)	톤	16.39	8.59	7.29	10.17
총인(T-P)	톤	0.73	0.46	0.57	0.53

효성화학(주)

폐기물 처리 현황

효성화학은 폐기물 관리 규정을 수립하여 안전하게 폐기물을 처리하고 있습니다. 인근 소각장과 계약을 맺고 소각 폐열을 활용한 스팀을 도입하여 온실가스를 감축하고 있으며, 펌프 고효율화, 열교환기 개선 등을 통한 에너지 합리화를 이룩하고 있습니다. 특히 외부스팀과 공정 발생 스팀을 이용해 인근 공장들(당사 타공장 및 외부 포함)과 스팀을 도입·판매하는 스팀 네트워크를 구축하여, 각 공장이 최적 조건의 스팀을 사용할 수 있는 기반을 만들어 에너지 효율화에 기여하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)			
			2018	2019	2020(계획)	2020(실적)
일반 폐기물	재활용	톤	11,353.7	13,892.3	14,936.1	14,890.1
	소각	톤	594.9	663.2	703.6	642.1
	매립	톤	7,025.9	6,627.0	5,023.0	5,870.3
	기타	톤	536.5	544.8	1,210.0	1,506.5
	소계	톤	19,511.0	21,727.3	21,872.7	22,909.0
지정 폐기물	재활용	톤	662.6	681.8	484.9	618.2
	소각	톤	458.1	431.4	456.6	331.5
	매립	톤	14.6	10.5	13.9	19.2
	기타	톤	9,272.0	7,944.7	5,691.3	5,635.5
	소계	톤	10,407.2	9,068.4	6,646.7	6,604.4
폐기물 발생 총량	톤	29,918.2	30,795.7	28,519.4	29,513.4	
폐기물 재활용량	톤	12,016.4	14,574.1	15,421.0	15,508.4	
폐기물 재활용 비율	%	40.2	47.3	54.1	52.5	

대기오염물질 배출량

효성화학 용연 및 구미공장에서는 보일러에서 발생하는 대기오염물질인 NOx 저감을 위해 저녹스 버너를 설치 운영하고 있으며, 현업 담당자가 대기방지시설 일상점검을 실시하여 환경설비가 적법하게 운영되고 있는지 상시 모니터링하고 있습니다. 또한, 구미 PET 필름 제조공정에서는 인라인 코터 조액 설비의 조제 시 작업환경유해물질 및 대기오염물질이 발생하고 있습니다. 이를 해결하기 위해 국소배기장치 및 대기방지시설(활성탄 흡착탑)을 설치하여 대기오염물질 배출을 최소화하고 있습니다.

구분	상세구분	단위	효성화학(주)			
			2018	2019	2020(계획)	2020(실적)
일반 대기오염물질	질소산화물(NOx)	톤	320.1	268.2	319.6	192.7
	황산화물(SOx)	톤	44.1	20.5	32.6	17.4
	먼지(PM)	톤	9.5	8.6	9.9	6.3
오존층 파괴물질	CFC(R-11)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-123)	톤	-	-	-	-
	HCFC(R-22)	톤	95.0	95.0	105.0	99.0

유해화학물질 관리 현황

효성화학은 유해화학물질 저장시설에 누출감지기를 설치하여 유해화학물질 누수와 같은 비상사태 발생 시 이를 초기에 감지하고, 신속한 대응이 가능하도록 하여 환경사고 피해를 미연에 방지하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
유독물 사용량	톤	296,915.2	292,408.3	292,714.2
유독물 사용량 원단위	톤/백만 원	0.16898	0.16133	0.17813

친환경 제품 및 서비스 판매·구매 실적

효성화학은 친환경 제품 구매를 장려하기 위해 녹색 구매 방침을 제정하였습니다. 녹색 구매 방침을 통해 친환경 제품 공급을 우선적으로 수용하는 원칙을 공표하고, 당사의 친환경 제품 사용 의지를 표명하였습니다. 그리고 에너지 절감 효과가 있는 친환경 LED 램프를 사용하고 있으며, 제품 포장에 사용되는 잉크 및 클리너도 환경 오염을 방지하고자 친환경 제품을 사용하고 있습니다. 또한, 공장에서 사용되는 각종 비품들도 친환경 제품으로 구매하도록 독려하고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
판매	천 원	13,936,000	22,207,000	27,745,000
구매	천 원	89,260	138,870	206,050

환경 투자

효성화학은 녹색 경영 및 환경 개선을 위해 매년 환경 투자 계획을 수립하고 있습니다. 주로 폐기물 처리, 환경복원, 환경오염 예방, 공정 시설 개선 등에 투자를 진행하고 있습니다. 공정 중 산화 반응 과정에서 발생하는 부산물인 메틸아세테이트를 초산으로 전환시켜 공정에 재 투입하는 설비를 투자하였으며, 이를 통해 유해 화학 물질 배출량을 줄이는 동시에 공정 회수를 통해 제조원가를 절감하는 효과를 보고 있습니다. 또한, 폐수처리장 System 개선, 용제 회수장치 증설 및 가스 탐지 관련 설비 유지보수 등의 지속적인 환경 투자를 진행하였습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
폐기물 처리비용 및 환경복원비용	천 원	3,142,596	1,975,568	4,647,304
환경오염 예방 및 환경경영 비용	천 원	2,663,960	4,360,359	781,027
환경 개선 시설 투자	천 원	-	2,534,406	2,001,334
합계	천 원	5,806,556	8,870,333	7,429,666

2020년 환경 투자 주요 내역

구분	단위	효성화학(주)	
		2020(계획)	2020(실적)
폐수처리장 System 개선	억 원	9.8	9.8
용제회수장치 증설	억 원	3.0	2.9
가스감지기 유지 보수	억 원	2.0	1.9
광학가스카메라 구입 및 설치	억 원	0.9	0.9
합계	억 원	15.7	15.5

효성화학(주)

EHS 위원회 운영

효성화학은 안전점검 개선 결과 및 공장의 안전관리 현황 점검을 위하여 반기별로 실시했던 환경안전경영회의를 2020년 그 명칭을 EHS 위원회로 변경하여 월 1회 공장별 또는 공장 통합으로 운영하였습니다. 위원장은 대표이사로 하여 위원회를 주관하고, 각 공장장을 위원회 구성원으로 임명하여 EHS 위원회 운영 효과 강화를 도모하였습니다. EHS 위원회는 전체 현장을 대상으로 안전점검이 이루어지도록 하고 있으며, 안전한 사업장 구축을 위한 의사결정, 기준정립 및 사고조치 등을 시행하고 있습니다.

■ 환경안전 본과장



환경경영시스템 인증

효성화학은 환경경영시스템(EMS)을 통해 환경을 체계적으로 식별, 평가, 관리 및 개선하고 있으며, 전 공장에 ISO14001을 도입하여 환경 위험성을 효율적으로 관리하고 있습니다. 2019년에 환경 목표와 세부 추진 계획을 수립하고 연 1회 내부 심사 및 외부 심사(한국품질재단)를 실시하여 목표 대비 실적을 관리하고 개선사항을 발굴하고 있습니다. 또한, ISO14001을 통해 공장 운영과 관련된 환경 영향을 도출하고 이를 관리하고 있습니다. 당사는 1996년 '비상조치계획 지침'을 제정한 후 현재까지 총 11차례 개정을 실시하였으며, 이를 통해 사고 위험이 높은 인자에 대해서는 사고 발생 시 피해를 최소화 할 수 있도록 시나리오를 작성하여 비상 훈련을 실시하고 있습니다.

용연공장

ISO14001을 도입 후 운영 중에 있으며, 특히 신규 단위공정이나 설비에 대해서는 도입 전에 환경영향평가를 실시하고 기존 공정에 대해서는 3년마다 환경영향평가를 실시하여 환경 리스크를 사전 예방하고 있습니다. 또한, 공정감시시스템을 통해 공정을 모니터링하고 있습니다. 에너지 사용현황을 원단위 기준으로 관리하고, 매주 담당자들이 에너지 사용현황을 서로 공유 · 검토하고 있습니다. 이러한 노력을 인정받아 한국에너지 공단이 주관하는 우수사업장(Energy Champion) 인증을 획득하였습니다.

구미공장

2007년에 ISO 14001:2004를 도입 후 운영한 이래 2018년에는 ISO 14001:2015로 전환하였습니다. 환경경영시스템을 통해 환경에 영향을 주는 이슈를 식별 · 관리하며, 사고 위험이 높은 이슈에 대해서는 사고 발생 시 피해를 최소화할 수 있도록 시나리오를 작성하여 이에 대비한 비상훈련을 실시하고 있습니다.

옥산공장

공장장 주관으로 Top Patrol을 실시하여 잠재위험요소 발굴 및 개선을 분기별로 실시하고 있으며, 혹서기, 혹한기 전사 안전점검도 분기별로 실시하고 있습니다. 더불어 팀별 설비 및 위험물질 관리 상태에 대한 안전 점검을 관리팀 주관 하에 매월 실시하고 있습니다. 법정 안전점검 시행은 연 2회 실시하고 있으며, ISO14001, PSM 지침에 의거하여 1년에 1회 자체감사를 통해 미비사항을 개선하고 있습니다.

녹색기술 및 녹색기업 인증

효성화학은 현재 총 3건의 녹색기술 및 녹색전문기업 인증을 보유하고 있습니다. 앞으로도 지속적인 친환경 기술 개발을 통해 녹색기술 및 녹색 기업 인증을 확대해 나가겠습니다.

수여기관	명칭	효성화학(주)	
		인증번호 및 제품명	인증기간
한국산업기술인증원	녹색기술인증	GT-16-00103	2016.08.11~2022.08.17
한국산업기술인증원	녹색기술제품인증	GTP-16-00185	2016.08.11~2022.08.17
한국환경산업기술원	녹색전문기업인증	용연2공장	2019.04.28~2022.04.27

에너지 절감 및 온실가스 저감실적

효성화학은 환경경영실천을 위해 고효율 설비 교체 및 인버터 설치 등의 투자계획을 수립하고 시행하여 사업장 에너지 절감과 함께 온실가스 배출 저감성과를 내고 있습니다.

사업장	사업명	도입일	효성화학(주)		
			투자비 (백만 원)	에너지 절감량 (kWh/년)	온실가스 감축량 (tCO ₂ eq/년)
용연1	LED교체 사업	2017.06	300	630,563	294
용연1	Sand Filter Pump 교체	2020.04	42	151,110	70
용연2	Water Pump 효율 Up	2017.11	11	182,305	85
용연2	열교환기 교체	2018.01	462	4,684,182	2,184
용연2	열교환기 교체	2019.02	485	1,638,605	764
용연3	주차장 태양광설비	2017.09	140	27,125	13
옥산	SR 열교환기 효율 Up (세관 & 세관용 발판 개선)	2019.12	20	2,703	209

신재생에너지 사용

효성화학은 사업장 인근 생활폐기물소각장으로부터 신재생에너지인 폐기물 소각열 스팀을 공급받아 사용하고 있으며, 공장 내 태양광발전 설비를 설치하여 생산된 태양광 전력을 사용하고 있습니다.

사업장	종류	단위	효성화학(주)		
			2018	2019	2020
구미	폐기물에너지	GJ/년	52,584	56,064	55,134
옥산	폐기물에너지	GJ/년	249,766	224,441	194,693
용연1	폐기물에너지	GJ/년	173	172	2,894
용연1	태양에너지	kWh/년	61,391	57,551	54,213
용연2	폐기물에너지	GJ/년	56,349	88,421	81,718
용연2	태양에너지	kWh/년	70,788	34,756	68,945
용연3	폐기물에너지	GJ/년	217,664	192,952	228,386
용연3	태양에너지	kWh/년	67,375	68,205	68,468

효성화학(주)

원부자재 감축 활동

효성화학은 원부자재 감축 활동을 전개하여 환경 물질의 사용을 감소시키고 있습니다. 네오켄 PU에서는 반도체 및 디스플레이, 태양 전지에 사용되는 NF₃ Gas를 생산하고 있으며 제품에 사용 중인 HF(Hydrogen Fluoride, 불화수소)는 무색의 유독성 기체로 각종 화학물질 관련 법령에서 취급을 주의해야 할 원소재로 지정되어 있습니다. 따라서 당사는 HF를 회수할 수 있는 공정을 갖추고 이에 대한 회수량을 매년 늘려가고 있습니다. 이를 통해 환경을 개선하는 한편 회수를 통한 원자재 절감 및 가격 경쟁력도 동시에 확보하고 있습니다. 앞으로도 이러한 원·부자재 감축 활동을 추가 발굴하여 원가 경쟁력 제고 및 환경 보호를 위하여 노력하겠습니다.

화학물질 입고 전 안전검사 실시

효성화학은 화학물질의 입고 시 안전을 확보하기 위해 협력사에 대한 안전검사를 매 건마다 실시하고 있습니다. 또한, 사업장 취급 부서 담당자를 대상으로 작업자가 취급하는 모든 화학물질의 유해성 및 위험성 정보를 담은 MSDS 교육을 실시하고 있습니다. 협력사는 '협력사 자체검사표'를 이용하여 입고 전 자체검사를 실시하고 자체검사서 문제점이 없다면 화학물질 운반차량은 사내에 진입할 수 있게 됩니다. 그 후 각 팀의 담당자들이 입회하여 입고검사를 실시하는데 이때 화학물질 차량의 주정차와 물질 하역 배관의 연결부터 주입까지 전 과정을 환경안전팀, 생산팀, 품질팀의 입회 하에 실시하고 있습니다.

환경 감사 수행

효성화학은 매년 1회 자체적인 환경 감사를 수행하고 있습니다. 환경안전팀에서는 각 사업부에 자체 감사 평가표를 배포하여 점검을 진행하며, 이를 통해 자체 감사를 실시 후 즉시 개선, 권고 사항을 통보하여 시정할 수 있도록 하고 있습니다. 시정 활동은 반드시 차년도 환경안전보건 목표에 반영하고 연말 환경 감사 수행 시 해당 부분이 수정 및 시정되었는지도 반드시 확인하고 있습니다.

환경 평가 실시

효성화학은 환경안전보건목표 및 세부목표 관리 지침을 2002년 제정 후 6차례 개정하여 운영 중에 있으며, 매년 세부 목표를 수립 후 이행 여부를 점검하고 있습니다. 주요 목표로는 환경안전 사고 Zero, 공정 안정 및 자원 Loss의 최소화, 작업표준 철저 등의 테마로 진행되며, 목표 대비 90% 수준으로 달성하고 있습니다. 효성화학은 앞으로도 지속적인 환경 평가를 시행하여 환경 및 안전의 위험 요소를 발굴하고 개선하도록 하겠습니다.

환경 안전 교육 실시

효성화학은 정기적인 환경 안전 교육을 실시하여 관련 사고 예방 및 개선에 노력하고 있습니다. 대기, 수질, 폐기물, 에너지 절감 등의 환경 교육을 임직원을 대상으로 매년 2시간씩 실시하고 있으며, 이를 통해 환경안전 관리의 필요성을 인식시키고 있습니다. 또한, 최근 이슈가 되고 있는 폐기물 분리 배출과 관련해서는 매년 교육을 실시하고 있으며, 특히 취급하고 있는 모든 유해화학물질에 대해서는 임직원 및 협력사 직원들에 분기당 1회 교육을 진행하고 있습니다. 이외에도 공정 안전 관리(PSM), 안전 수칙 준수, 타사 사고 사례 등을 수시로 교육하여 환경 안전 의식을 고취하고 있습니다.

환경 정화활동 참여

효성화학 용연공장은 울산환경기술인협회의 회원사로서 울산광역시에서 추진한 세계 물의 날 기념 행사에 용연공장 임직원이 참여하여 기념식 참석, EM흙공 던지기 및 태화강 주변의 수변/수중 정화활동에 참여하였습니다. 또한 공장 자체 캠페인(공장 주변 환경 지킴이 활동 등)을 추진하여 지역 환경 보호와 개선에 기여하고 있습니다.

임직원 재해율

효성화학은 안전한 사업장 조성 노력을 통해 재해율을 매우 낮은 수준으로 관리하고 있으며, 업무상 사고 사망자수는 3년 연속 발생하지 않고 있습니다.

구분	단위	효성화학(주)		
		2018	2019	2020
재해자수 : 사고재해자수+질병재해자수	명	6	4	6
재해율 : 재해자수/근로자수×100	%	0.50	0.34	0.51
업무상사고 사망자수	명	-	-	-
업무상사고 사망인율(업무상사고 사망자수/근로자수×10,000)	‰	-	-	-

정기 안전 점검 활동 실시

효성화학은 다양한 형태의 사업장 정기 안전 점검 활동을 실시하고 있습니다. 각 PU에서는 반기별로 전사 안전 점검을 진행하고, 환경안전팀에서는 매월 1개의 PU를 지정하여 안전 점검을 실시하고 있습니다. 그리고 각 팀마다 1명씩 지정한 환경안전담당자들이 매월 환경안전팀에서 지정한 점검테마에 따라 해당 PU 현장 안전 점검을 시행하고 있습니다.

작업환경측정 실시

효성화학은 공정 내 유해물질 및 소음이 발생하는 공정의 보건 위험성을 파악하기 위해 반기마다 작업환경측정을 실시하고 있습니다. 작업환경 측정 결과에 따라 노출기준이 초과하는 공정은 설비개선, 공정개선 등 노출기준 감소를 위한 노력을 하고 있습니다.

밀폐공간 작업 프로그램 운영

효성화학은 밀폐공간 작업의 적정여부를 파악하고 평가하기 위한 프로그램을 운영하고 있습니다. 평가대상은 밀폐공간 작업 시 안전작업허가 발행 여부, 산소 및 유해가스 농도 측정 여부, 환기대책 수립 및 확인 여부, 보호구 선정 및 착용 여부, 응급처치체계 교육 및 훈련 실시 여부 등이며 평가결과가 미진한 항목은 개선을 통하여 안전한 밀폐공간 작업이 진행되도록 힘쓰고 있습니다.

건강관리실 운영

효성화학은 임직원의 건강관리와 유소견자 추적관리를 위해 산업간호사가 관리하는 건강관리실을 운영하고 있습니다. 건강관리실 내에 저주파 치료기와 파라핀 온열 치료기, 의약품, AED 등을 비치하여 임직원 건강증진을 위한 환경을 제공하고 있습니다.

귀마개 밀착검사 실시

효성화학은 소음공정에서 근무하는 근로자의 청력보호를 위하여 귀마개를 지급 할 뿐만 아니라, 귀마개 밀착검사를 실시하여 본인에게 가장 잘 맞는 귀마개 선정하고 착용방법을 숙지할 수 있도록 도움을 주고 있습니다.

COVID-19 감염병 예방 활동

효성화학은 2020년 발생한 COVID-19의 감염예방을 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 용연공장은 감염병 관련 공장지침을 마련하여 임직원에게 내용을 공유하였습니다. 사내에 출입하는 모든 임직원 및 외부 방문객을 대상으로 발열체크를 실시하고 있으며, 식당에 열화상 카메라를 비치하여 37.5℃ 이상의 고열자를 판별하고 있습니다. 또한, 주기적으로 사무실, 휴게/탈의실, 통근버스 등에 소독을 실시하고 있으며, 회의실, 식당 등에는 거리두기를 위한 칸막이를 설치하였습니다. 그리고 지역 확진자 발생 추이에 따라 부분 재택근무 실시, 회의 자제 및 화상 회의 권장, 집체교육 금지 등의 단계적 조치를 실시하는 등 감염병 예방을 위한 노력을 기울이고 있습니다.

Appendix

이해관계자 참여	100
중대성 평가	101
사업장별 인증현황 및 협회 가입현황	102
제3자 검증의견서	104
GRI Standard Index	105
TCFD	107
SASB	108
UN SDGs	110

이해관계자 참여

이해관계자별 관심사항 및 소통 채널

효성은 모든 이해관계자의 관심사항을 파악하고, 이를 전략적 방향성에 반영함으로써 이해관계자에게 차별화된 가치를 제공하고자 합니다. 효성에게 중요한 영향을 미치는 이해관계자를 선정하고, 기회 및 위협 요인을 분석하여 이해관계자별로 적절한 커뮤니케이션 전략을 수립하고 있습니다. 효성은 경제적, 사회적 가치를 동시에 추구하는 제품 및 서비스 제공부터 지속가능한 공급망 관리, 인권과 환경을 보호하는 사업장, 지역사회 나눔을 추구하는 사회공헌활동에 이르기까지 경영 전반에 걸쳐 진정성을 바탕으로 이해관계자의 의견을 귀담아 듣고 이를 경영활동에 반영하고 있습니다.

이해관계자 분류	주요 관심사항	대응 방향	소통 채널
고객	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발을 통한 혁신적인 제품 생산 자신의 니즈에 부합하는 제품 제공 제품 및 서비스 제공 후 피드백 수렴 등 지속적인 커뮤니케이션 	<ul style="list-style-type: none"> 연구개발에서부터 제품 및 서비스 제공에 이르기까지의 전체 라이프사이클에 걸쳐 고객의 의견을 청취함으로써 제품 및 서비스의 지속가능성을 높이고자 합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 기업 웹사이트 글로벌 전시회 기술교류회 고객만족도 조사
임직원	<ul style="list-style-type: none"> 공정한 평가 및 기회 제공 경영진과 임직원의 소통 활성화 일하기 좋은 근무환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 복리후생제도와 공정한 성과평가제도를 운영하여 우수한 근무환경을 조성하고, 임직원의 활발한 경영 참여를 유도하고자 합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 와글와글, 통통계시판 커뮤니케이터 경영진과의 대화 성과공유회, 경영현황설명회 계층별 간담회
협력사	<ul style="list-style-type: none"> 창출된 성과에 대한 공정한 분배 부당한 요구, 불필요한 경영 간섭 지양 공정거래 질서 확립 	<ul style="list-style-type: none"> 지속적으로 협력사의 지속가능경영 추진 현황을 모니터링하는 동시에 교육 및 동반성장 지원활동을 병행함으로써 협력사의 자발적인 지속가능경영 추진을 도모하고 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 간담회 품질 및 안전 강화 지원 Hot-line / 제보하기 공생협력 프로그램
주주/투자자	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 미래 신성장동력 확보 재무건전성 및 수익성 확보 지배구조 건전성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 재무정보 공시와 더불어 효성의 지속가능경영 활동 성과를 공유하고, 성과평가를 통해 지속가능 경영 개선방향에 대한 주주 및 투자자의 의견을 청취하고 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 기업 IR 활동 이사회 및 주주총회 사업보고서 경영 공시제도
지역사회	<ul style="list-style-type: none"> 활발한 생방향 커뮤니케이션 진정성 있는 사회공헌 활동 전개 일회성 지원이 아닌 장기적 관점에서 스스로 성장할 수 있는 역량 개발 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 커뮤니케이션 채널을 통해 지역사회와 지속적으로 소통하고 있으며, 각 사업회사별 특성에 맞는 사회공헌 활동을 펼쳐 지역사회 발전에 기여하고자 합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 환경정화 활동 지역주민 공장 초청행사 사업연계 활동 지역사회협의체

중대성 평가

효성은 국내외 주요 이해관계자의 관심 사항과 사업에 미치는 영향도를 분석하여 핵심 이슈를 선정하고 있습니다.

중대성 평가는 GRI Standards, UN SDGs, ISO26000 등 지속가능경영 국제표준과 미디어에 노출된 사회적 이슈, 동종업계 지속가능경영 트렌드 등을 종합적으로 고려하여 진행됩니다.

2021년에는 총 12개의 핵심 이슈를 도출하였으며, 본 보고서를 통해 핵심 이슈에 대한 효성의 경영 접근 방식과 주요 성과를 공개하고 있습니다.

중대성 평가 프로세스

1. 지속가능경영 이슈 풀(POOL) 구성

GRI STANDARDS, ECOVADIS, ISO26000, UNGC, SDGS, TCFD, SASB 등 국제표준에서 다루는 이슈, 사업기획 및 중장기 경영전략 등 내부자료 검토, 미디어에서 주요하게 언급하는 사항, 주요 경쟁사의 지속가능경영 보고서 등을 분석하여 지속가능경영 이슈 풀(POOL) 53개를 도출하였습니다.

2. 중대성 평가를 통한 핵심 이슈 선정

도출된 53개 이슈 풀을 대상으로 이해관계자 관심도와 사업에 미치는 영향도 측면에서 해당 이슈의 중대성을 평가하고, 핵심 이슈를 선정하였습니다. 이해관계자 관심도는 이슈에 대한 관심 수준과 정보공개 요구 수준 등을 고려하여 평가되며, 사업 영향도는 경영진의 관심 수준과 경영전략 및 재무성과의 연계성 등을 고려하여 평가됩니다.

중대성 평가

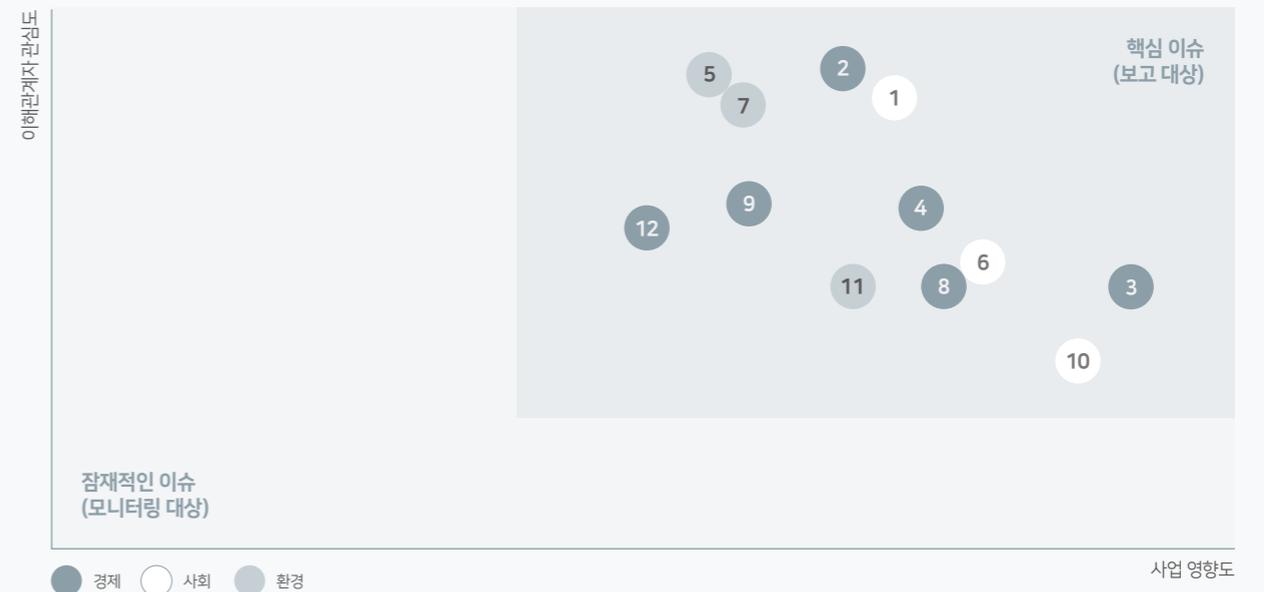
중대성 평가			
동종산업 보고이슈 주요 경쟁사 및 유관산업 기업 총 15개사의 이슈 분석	내부자료 분석 현업 인터뷰와 주요 사업 추진방향 검토 및 분석	미디어 분석 총 3,789건의 기사 중 경제, 사회, 환경 이슈 분석	국제표준 분석 · GRI Std. · SDGs · EcoVadis · TCFD · ISO26000 · SASB · UNGC · KCGS

3. 보고서 구성 및 콘텐츠 기획

중대성 평가로 도출된 12개의 핵심 이슈와 연계하여 지속가능경영 보고서의 핵심 보고항목을 선정하고 이에 따라 보고서의 구성 체계 및 세부 콘텐츠를 기획하였습니다.



중대성 평가 결과 핵심 이슈



구분	핵심 이슈	GRI Topic	보고경계		보고서 내용
			내부	외부	
사회	① 사업장 보건과 안전 강화	산업 안전보건	●	협력사	사업장 안전보건
경제	② 제품 책임 및 안전성 확보	고객 안전보건	●	고객	고객만족 및 제품책임
경제	③ 고객관계 관리 및 고객만족 강화	마케팅 및 라벨링	●	고객	고객만족 및 제품책임
경제	④ 해외시장 개척 및 신성장동력 확보	Non-GRI	●	-	Company Overview
환경	⑤ 친환경 제품 및 기술 개발	에너지	●	-	Company Overview
사회	⑥ 협력사 CSR 리스크 관리	공급망 평가(환경, 사회)	●	협력사	지속가능한 공급망 관리
환경	⑦ 에너지 소비량 관리 및 재생에너지 사용	에너지	●	-	기후변화 대응
경제	⑧ 제조 효율성 및 원가 경쟁력 확보	Non-GRI	●	-	(사업보고서)
경제	⑨ 연구개발 및 인프라 확대	Non-GRI	●	-	연구개발
사회	⑩ 동반성장 지원 활성화	조달관행	●	협력사	지속가능한 공급망 관리
환경	⑪ 기후변화 대응	배출	●	-	기후변화 대응
경제	⑫ 재무건전성 및 수익성 확보	Non-GRI	●	-	Company Overview

사업장별 인증 및 협회 가입

사업장별 인증현황

회사	사업장	PU/사업단	인증명				
			환경경영	품질	안전보건	친환경 인증(GRS/녹색 인증/환경신기술 등)	
(주)효성	안양	Interior	ISO 14001	ISO 9001		GRS(NYpre PETpost)	
				IATF 16949	ISO 45001	GRS (Conventional Yarn pre, Dyed yarns & Fabrics pre post)	
효성티앤씨(주)	본사	본사					
	구미	Spandex	ISO 14001	ISO 9001	Navi	GRS	
		NPY	ISO 14001	ISO 9001			
	울산	NPY	ISO 14001	ISO 9001	KOSHA 18001		
대구1	Dyeing				Oeko-Tex®		
효성중공업(주)	창원	Power Systems & Industrial Machinery	ISO 14001	ISO 9001	KOSHA 18001		
			자율점검업소지정(1)	ISO 3834-2	ISO 45001		
			자율점검업소지정(2)	KEPIC			
			자율점검업소지정(3)				
	자율점검업소지정(4)						
세종	Power Systems	ISO 14001	ISO 9001	ISO 45001			
방배	Construction	ISO 14001	ISO 9001		녹색 건축		
효성첨단소재(주)	울산	Tire Cord	ISO 14001	ISO 9001	ISO 45001	GRS	Oeko-Tex®
				IATF 16949			
				ISO 9001			
	울산	Technical Yarn	ISO 14001	ISO 9001			
				IATF 16949			
	울산	Aramid	ISO 14001	ISO 9001			
				IATF 16949			
전주	Carbon Fiber	ISO 14001	ISO 9001				
			IATF 16949				
대전	Interior	ISO 14001	ISO 9001				

회사	사업장	PU/사업단	인증명			
			환경경영	품질	안전보건	친환경 인증(GRS/녹색 인증/환경신기술 등)
효성화학(주)	본사	본사		ISO 9001		환경 신기술 인증현황
		연구소		ISO 9001		
	용연1	PP/DH	ISO 14001	ISO 9001	KOSHA 18001	
		Neochem	ISO 14001	ISO 9001	ISO 45001	
	용연2	TPA	ISO 14001			녹색기업
		POK	ISO 14001	ISO 9001	KOSHA 18001	
	용연3	Film	ISO 14001	ISO 9001		
		Opt. Film	ISO 14001	ISO 9001		
		Neochem	ISO 14001	ISO 9001	ISO 45001	
	구미	Film		ISO 14001	ISO 9001	NAVI
						FSSC22000
	대전	Film		ISO 9001	ISO 22000 (FSSC22000)	
옥산	Opt. Film	ISO 14001	ISO 9001			

환경 신기술 인증현황	사업장명	인증번호	제품명	인증일자	유효기간
	효성화학(주)	380	고플렉스 운전이 가능한 혼화 용집이 포함된 침지식 정밀여과막 정수처리기술	2012.10.22	2020.10.21
		534	응집체 자동제어 및 배출수 순환플러싱에 의한 가압식 막여과 정수처리 기술	2017.10.17	2022.10.16
		538	경사판 침전 전처리와 막여과조 내에 흡입식 슬러지 수집기가 적용된 2단 침지식 막여과 정수처리시스템	2018.01.31	2023.01.30

사업장별 인증 및 협회 가입

협회 가입현황

구분	협회명
효성그룹	한국능률협회
	한국메세나협회
	한미협회
	한일경제협회
	Asia Society
	다보스포럼 (WEF)
	WEF YGL(Young Global Leader)
	한미경제협의회
	YPO Korea Chapter
	주한미국상공회의소
(주)효성	대한상공회의소
	한국무역협회
	(사)한국상장회사협의회
	블룸컴퍼니
	전국인재개발원장연합회
	한국인사관리협회
	한국표준협회
	HRD포럼
	(사)한국CFO협회
	한국거래소
	(사)한국IR서비스
	한국감사협회
	대한상공회의소
	한국무역협회
	(사)한국상장회사협의회
	전국경제인연합회
	한국경영자총협회
	한국경제연구원
효성티앤씨(주)	한국섬유수출입협회
	한국아웃도어스포츠산업협회
	한국화학섬유협회
	ICMC Signatory
	(사)한국CFO협회
	AMCHAM
	한국전기공사협회
	한국거래소

구분	협회명
효성중공업(주)	대한상공회의소
	한국무역협회
	(사)한국상장회사협의회
	전국경제인연합회
	한국경영자총협회
	한국경제연구원
	대한건설협회
	전기공사협회
	한국소방시설협회
	전문건설협회
	정보통신협회
	대한기계설비건설협회
	해외건설협회
	한국주택협회
	한국건설경영협회
	한국리모델링협회
	(사)한국천연가스수소충전협회
	수소융합얼라이언스추진단
	(사)한국수소산업협회
	한국건설기술인협회
	한국수력산업협회
	한국전기산업진흥회 전등기협의회
	한국기계산업진흥회
	한국스마트그리드협회
	한국전기산업진흥회
	한국거래소
	(사)대한회전기계엔지니어협회
	대한전기협회
	CIGRE 한국위원회
	한국플랜트산업협회
한국원자력산업협회	
전기기술인협회	
한국엔지니어링협회	
한국원자력학회	

구분	협회명
효성첨단소재(주)	대한상공회의소
	한국무역협회
	(사)한국상장회사협의회
	전국경제인연합회
	한국경영자총협회
	한국경제연구원
	한국화학섬유협회
	한국거래소
	한국미술관회
	한국탄소나노산업협회
	한국탄소학회
	한국방위산업진흥회
	대한복슬레이스켈레톤경기연맹
	유엔글로벌콤팩트한국협회
	소방안전협회
	화학공정협의회
	환경보전협회
	그린수소포럼
효성화학(주)	대한상공회의소
	한국무역협회
	(사)한국상장회사협의회
	전국경제인연합회
	한국경영자총협회
	한국경제연구원
	반도체산업협회
	한국산업특수가스협회
	한국석유화학협회
	한국포장기술인협의회
	한국화학공학회 CEO 클럽
	(사)한국디스플레이산업협회
(사)한국포장협회	
LG Twins Club	
한국RC협의회	
유엔글로벌콤팩트한국협회	
한국인사관리협회	
한국거래소	

제 3자 검증 의견서

서문

DNV 그룹의 일원인 주식회사 디엔비비즈니스어슈어런스코리아(이하 "DNV")는 효성의 '2020 지속가능 경영보고서, Sustainability with Stakeholders' (이하 "보고서")에 대해 독립적인 제3자 검증 수행을 요청받았습니다. 효성은 보고서 내용에 대한 모든 책임을 가지고 있으며, 본 업무를 수행하면서 DNV의 책임 내용은 계약 내용 및 합의된 업무 범위에 한정됩니다. 검증은 DNV에 제공된 데이터 및 정보가 완전하고, 충분하며 사실이라는 가정을 기반으로 실시되었습니다.

검증 범위 및 방법

DNV는 (주)효성, 효성티앤씨(주), 효성중공업(주), 효성첨단소재(주), 효성화학(주) (이하, "(주)효성 및 4개의 사업회사"¹⁾)의 2020년도 비재무 데이터 및 지속가능 경영 관련 데이터를 토대로 AA1000 AccountAbility Principles(AA1000 AP) 2018에서 제시하고 있는 4대 원칙의 적용 정도에 대한 평가를 실시하였습니다. 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요 주제(Material Topics)에 연결된 GRI Sustainability Reporting Standards 2020의 특정 세부 지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

No.	Material Topics	GRI Topic Specific Disclosure	No.	Material Topics	GRI Topic Specific Disclosure
1	사업장 보건과 안전 강화	403-8	7	에너지 소비량 관리 및 재생에너지 사용	302-1, 302-3
2	제품 책임 및 안전성 확보	416-2	8	제조 효율성 및 원가 경쟁력 확보	-
3	고객관계 관리 및 고객만족 강화	417-3	9	연구개발 및 인프라 확대	-
4	해외시장 개척 및 신성장동력 확보	-2	10	동반성장 지원 활성화	204-1
5	친환경 제품 및 기술 개발	-	11	기후변화 대응	305-1, 305-2
6	협력사 CSR 리스크 관리	308-1, 414-1	12	재무건전성 및 수익성 확보	-

검증 활동은 국제적 검증 규격을 반영한 DNV의 지속가능성 보고서 검증 프로토콜인 VeriSustain^{TM3)}과 AccountAbility Assurance Standard인 AA1000AS v3⁴⁾에 따라 Type1 방법 및 중간(Moderate) 수준의 보증 형태로 진행되었습니다. 검증은 2021년 5월부터 6월까지 실시되었으며, 대한민국 서울에 위치한 효성 본사에서 이루어졌습니다. 검증 활동은 샘플링을 기반으로 아래와 같이 실시되었습니다.

- 보고서 문구, 주장에 대한 확인, 보고서 작성에 활용된 데이터 관리 시스템, 정보의 흐름 및 통제에 견고성 평가
- 문서 검토, 데이터 샘플링, 보고서 작성에 활용된 데이터 베이스, 전산 관리 시스템 등의 테스트
- 주요 부서 담당자들과의 인터뷰
- 중대성 평가 결과 검토

제한사항

보고서에 명시된 (주)효성 및 4개의 사업회사 외의 자회사, 관련 회사, 협력사 및 제3자의 성과 및 보고 관행 등은 본 검증의 범위에 포함되지 않습니다. DNV는 검증 활동 중 외부 이해관계자 면담을 실시하지 않았습니다. 효성의 재무제표 및 금융감독원의 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 자료, 그리고 홈페이지(www.hyosung.co.kr)에 게시된 자료는 검증 범위에 포함되지 않습니다. 데이터 검증은 효성에서 수집한 데이터에 대해 질의, 분석 그리고 제한된 형태의 표본추출방식을 통해 한정된 범위에서의 근거 확인이 실시되었습니다. 검증팀은 경제 성과 작성을 위한 데이터 취합 및 산정 프로세스를 검토하였습니다. 또한 환경 및 사회 데이터의 경우, 취합 데이터를 확인하는 형태로 검증을 진행하였습니다. DNV는 본 성명서에 기반하여 의사결정을 한 개인 또는 조직에 배상 책임 또는 공동 책임이 없음을 밝힙니다.

1) 효성의 존속법인인 (주)효성 및 4개의 사업회사 (효성티앤씨(주) 효성티앤씨(주), 효성중공업(주) 효성중공업(주) 효성중공업(주), 효성첨단소재(주) 효성첨단소재(주) 효성첨단소재(주), 효성화학(주) 효성화학(주) 효성화학(주)) 기준
 2) ‘-’는 GRI GRI 보고지표와 연결되는 지표가 없음을 의미
 3) VeriSustain protocol은 DNV 홈페이지 (www.dnv.com)에서 요청 시 확인 가능
 4) AA1000 AS v3: AccountAbility사가 제정한 제정된 보고서 검증 표준

결론

검증을 수행한 결과, DNV는 중대성 측면에서 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항은 발견하지 못하였습니다. 보고서는 GRI Sustainability Reporting Standards 2020의 핵심적 부합 방법(Core option)에 따라 작성되었다고 판단되며, 추가적으로 AA1000AP (2018)에서 제시하고 있는 원칙에 대한 의견은 다음과 같습니다.

포괄성 원칙 (The Principle of Inclusivity)

효성은 고객, 임직원, 협력사, 주주/투자자, 지역사회를 주요 이해관계자 그룹으로 파악하고, 다양한 소통 채널을 활용해 전사 차원 및 개별 부서 단위의 이해관계자 참여 활동을 실시하고 있습니다. 이해관계자별 주요 관심사항 및 소통 채널은 보고서 상에 설명되어 있습니다. 효성은 이해관계자에 대한 책임성에 대하여 CEO 메시지를 통하여 의지표명하고 있으며 이해관계자 참여로부터 수렴된 주요 관심사항을 중대성 평가에 반영하고 있습니다.

중대성 원칙 (The Principle of Materiality)

효성은 2020년 보고서 작성을 위해 (주)효성 및 4개의 사업회사에 대한 개별 중대성 평가를 실시하였습니다. 다양한 글로벌 표준에서 제시하고 있는 주제에 대한 분석, 동종 산업 벤치마킹, 미디어 분석 및 내외부ESG 이슈 분석 등을 통해 총 53개의 지속가능경영 이슈 풀을 구성하였으며, 이해관계자의 관심도와 사업영향을 기준으로 우선 순위화하여 12개의 중요 주제를 선정하였습니다. 검증팀은 중대성 평가를 통해 선정된 중요 주제들이 보고서에 반영되어 있음을 확인하였습니다.

대응성 원칙 (The Principle of Responsiveness)

효성은 VOC 기반으로 한 고객가치경영, '최고의 품질과 서비스로 브랜드 가치 제고', '투명한 커뮤니케이션으로 책임경영 실천', 'IT기술을 기반으로 한 Data 중심경영 실천', '지속가능경영체계 강화를 위한 ESG 경영'을 2021 그룹 경영방침으로 수립하고 ESG 경영 실천기업으로서 이해관계자의 가치를 극대화하고자 ESG관련 추진조직을 신설하여 지속가능경영에 대한 추진 방향을 마련하고 있습니다. (주)효성 및 4개의 사업회사는 다양한 소통 채널을 통해 이해관계자들이 기대하는 지속가능성 측면 중요 주제에 대한 회사의 접근방향과 활동 성과, 향후 계획을 공개하고 있으며 기업의 사업영역과 관련이 있는 UN 지속가능발전목표(SDGs)를 선정하여 각 사의 대응방향을 마련하였습니다. 검증팀은 중대성 평가에서 확인된 지속가능성 중요 주제와 관련된 영향에 대해 보다 투명하게 대응할 수 있도록 지속가능경영 거버넌스를 구축하고, 대응 체계를 수립할 것을 권고 드립니다.

영향성 원칙 (The Principle of Impact)

중요 주제와 관련된 이해관계자들에 대한 영향은 식별, 모니터링, 그리고 평가되어야 합니다. 효성은 중대성 평가를 통해 파악된 중요 주제들의 직간접 영향을 파악하여 보고서에 담았습니다. 특히, 효성은 '효성의 수소경제' 및 '효성의 친환경 포트폴리오'를 통하여 기술 개발의 영향과 성과를 설명하고 있습니다. 검증팀은 AA1000AP(2018)에 따라 회사의 행동방식(Behavior), 성과(Performance), 산출물(outcome)에 대해 정량화된 영향평가가 실행되어 각 영향별 지속가능성 맥락을 경영 성과에 연계하시길 권고드립니다.

적격성 및 독립성

DNV는 ISO/IEC 17021:2015(경영시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)에 따라 품질 관리를 위한 자체 관리 표준 및 컴플라이언스 방침을 적용하고, 윤리적 요구사항, 전문 표준 및 관련 법규를 준수하기 위하여 문서화된 방침과 절차를 포함한 포괄적인 품질관리 시스템을 유지하고 있습니다. 검증팀은 검증 기간 중 DNV의 윤리행동강령을 준수하였고, 관련 윤리적 요구사항에 따라 독립적으로 검증을 수행하였습니다. 본 검증 활동은 지속가능성 전문가들로 구성된 독립 심사팀에서 실시하였습니다. DNV는 본 성명서를 제외하고 보고서 작성에 관련된 업무를 수행하지 않았습니다. DNV는 검증 과정에서 인터뷰 대상자들에 대해 공정성을 유지하였으며, 보고서 검증 업무에 독립성이나 공정성에 영향을 줄 만한 어떠한 서비스도 제공하지 않았습니다.

2021년 6월 대한민국, 서울



대표이사 이장섭
 (주)디엔비비즈니스어슈어런스코리아



GRI Standards Index

일반 표준 지표(General Standards)

Topic	Index	내용	페이지	추가 정보
조직 프로필	102-1	조직 명칭	5, 7, 9, 11, 13	
	102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스	5, 7, 9, 11, 13	
	102-3	본사의 위치	5, 7, 9, 11, 13	
	102-4	사업 지역	5, 6	
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	40~41	
	102-6	시장 영역	6, 8, 10, 12, 14	
	102-7	조직의 규모	56, 58, 63, 66, 72, 75, 81, 84, 91, 93	
	102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	45~49, 58~59, 66~68, 75~76, 84~86, 93~94	
	102-9	조직의 공급망	29~33, 57, 65, 74, 82, 92	
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	-	주요 변경사항 없음
	102-11	사전예방 원칙 및 접근	42	
	102-12	외부 이니셔티브	105~109	
	102-13	협회 멤버십	103	
전략	102-14	최고 의사 결정권자 성명서	4	
윤리성 및 청렴성	102-16	조직의 가치, 원칙, 표준, 행동강령에 대한 설명	5, 43	
	102-17	윤리 관련 안내 및 고충처리 메커니즘	43	
거버넌스	102-18	지배구조	40~41	
이해관계자 참여	102-40	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트	100	
	102-41	단체협약	59, 67, 75, 85, 94	
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	100	
	102-43	이해관계자 참여 방식	100	
	102-44	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사	100	
보고서 관행	102-45	조직의 연결 재무제표에 포함된 entities(자회사 및 합작회사)의 리스트	-	사업보고서
	102-46	보고 내용 및 토크의 경계 정의	101	
	102-47	Material Topic 리스트	101	
	102-48	정보의 재기술	2	
	102-49	보고의 변화	2	
	102-50	보고 기간	2	
	102-51	가장 최근 보고 일자	2	
	102-52	보고 주기	2	
	102-53	보고서에 대한 문의처	2	
	102-54	GRI Standards에 따른 보고 방식	2	
	102-55	GRI 인덱스	105~106	
	102-56	외부 검증	104	
	경영 접근법	103-1	Material Topic과 그 경계에 대한 설명	각 중요이슈별 MA 보고
103-2		경영 접근법과 그 구성 요소	각 중요이슈별 MA 보고	
103-3		경영 방식 평가	각 중요이슈별 MA 보고	

주제별 보고 지표(Topic-Specific Standards)

Topic	Index	내용	페이지	추가 정보
경제(GRI 200)				
조달관행	103-1,2,3	Management Approach	29~33	
	204-1	주요한 사업 지역에서의 현지 구매 비율	57, 65, 74, 82, 92	국내 기준
환경(GRI 300)				
에너지	103-1,2,3	Management Approach	34~38	
	302-1	조직 내부 에너지 소비	60, 69, 77, 87, 95	
	302-3	에너지 집약도	60, 69, 77, 87, 95	
	302-4	에너지 소비 절감	60, 69, 77, 88, 97	
배출	103-1,2,3	Management Approach	34~38	
	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)	60, 69, 77, 87, 95	
	305-2	간접 온실가스 배출량(scope 2)	60, 69, 77, 87, 95	
	305-4	온실가스 배출 집약도	60, 69, 77, 87, 95	
	305-5	온실가스 배출 감축	60, 69, 77, 87, 95	
	305-6	오존파괴물질(ODS) 배출	61, 70, 78, 89, 96	
	305-7	NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물	61, 70, 78, 89, 96	
공급망 환경평가	103-1,2,3	Management Approach	29~33	
	308-1	환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체	-	신규 업체 등록 시 100% 실시
사회(GRI 400)				
산업안전보건	403-1	안전보건시스템	24~28, 62, 80	
	403-2	위험 식별, 평가 및 조사	24~28, 80, 90, 98	
	403-3	보건서비스	24~28, 80, 90, 98	
	403-4	안전보건 관련 근로자 참여, 상담 및 소통	24~28, 80, 90, 98	
	403-5	안전보건 관련 근로자 교육	24~28, 80, 90, 98	
	403-6	근로자 건강 증진	24~28, 71, 80, 90, 98	
	403-7	안전보건 예방 및 완화	24~28, 80, 90, 98	
	403-8	안전보건이 보장된 근로자	62, 71, 80, 90, 98	
	403-9	업무 관련 상해	62, 71, 80, 90, 98	
	403-10	업무 관련 질병	62, 71, 80, 90, 98	
공급망 사회평가	103-1,2,3	Management Approach	29~33	
	414-1	사회 영향 평가기준을 이용하여 심사를 거친 신규 공급업체	-	신규 업체 등록 시 100% 실시
	414-2	공급망 내 주요한 부정적인 사회 영향과 이에 대한 시행 조치	29~33	
고객 안전보건	103-1,2,3	Management Approach	18~22	
	416-1	개선을 위해 안전 · 보건 영향을 평가한 주요 제품 및 서비스군의 비율	18~22	
	416-2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 규정 위반 사건	-	중대 사례 없음
마케팅 및 라벨링	103-1,2,3	Management Approach	18~22	
	417-1	정보와 라벨링을 위해 필요한 제품/서비스 정보 유형, 그리고 정보 조건을 갖춰야 하는 주요 제품/서비스 군의 비율	18~22	
	417-2	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건	-	중대 사례 없음
	417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 규정 위반	-	중대 사례 없음

GRI Standards Index

추가 보고 지표(Other Standards)

Topic	Index	내용	페이지	추가 정보
전략	102-15	주요 영향 위기 그리고 기회	42, 101	
	102-22	최고의사결정기구와 산하 위원회의 구성	40~41	
	102-23	최고의사결정기구의 의장	40~41	
	102-24	최고의사결정기구 추천 및 선정	40~41	
	102-25	최고의사결정기구 내 이해관계 충돌을 피하고 관리하기 위한 프로세스	40~41	
	102-26	목표, 가치, 전략 수립에 관한 최고의사결정기구의 역할	40~41	
	102-28	최고의사결정기구의 성과에 대한 평가	40~41	
	102-29	경제적, 환경적, 사회적 영향을 파악하고 관리하는 최고의사결정기구의 역할	40~41	
	102-30	위험 관리 절차의 효과성	42	
	102-34	중대이슈의 특성 및 수	-	사업보고서
거버넌스	102-35	보상 정책	40	
	102-36	보수 결정 절차	40	
	201-1	직접적인 경제가치 발생과 분배	56, 63, 72, 81, 91	
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	34	
경제성과	201-3	조직의 확장급여형 연금제도 재무 충당	59, 67, 76, 85, 94	
	201-4	국가별 정부의 재정지원 금액	79	
	202-1	주요 사업장이 위치한 지역의 최저 임금과 비교한 성별 기본 초임 임금 비율	58, 67, 76, 85, 94	
시장지위	203-1	공익을 위한 인프라 투자 및 서비스 지원활동	50~52	
간접 경제효과	203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	50~52	
	205-1	사업장 부패 위험 평가	43	
반부패	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	43, 94	
	205-3	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	43, 73	
경쟁저해행위	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	43, 73, 94	
세금	207-4	국가별 보고	57, 64, 73, 82, 92	
원재료	301-2	재활용 자원 사용 비율	61, 70, 78, 88, 96	
	303-3	취수	61, 70, 78, 88, 95	
	303-4	배수	61, 70, 78, 88, 95	
용수 및 폐수	303-5	물 소비	61, 70, 78, 88, 95	

Topic	Index	내용	페이지	추가 정보
생물다양성	304-3	서식지 보호 또는 복구	62, 98	
	306-3	폐기물 발생	61, 70, 78, 88, 96	
	306-4	미처리 폐기물	61, 70, 78, 88, 96	
폐기물	306-5	폐기물 처분	61, 70, 78, 88, 96	
	307-1	환경 법규 위반	65, 82, 92	
환경고충 처리제도	401-1	신규채용과 이직	58, 66, 75, 84, 93	
고용	401-3	육아휴직	58, 66, 75, 84, 93	
	404-1	임직원 1인당 평균 교육 시간(성별, 연령별)	59, 68, 76, 86, 94	
	404-2	임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램	46~47, 68	
훈련 및 교육	404-3	정기적 성과 및 경력 개발 리뷰를 받은 임직원 비율	58, 66, 75, 84, 93	
	405-1	거버넌스 기구 및 임직원 다양성	40~41, 58, 66, 75, 84, 93	
다양성과 기회균등	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보상 비율	58, 67, 76, 85, 94	
	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	43, 86	
차별금지	407-1	근로자의 결사 및 단체 교섭의 자유가 심각하게 침해될 소지가 있다고 판단된 사업장 및 협력사	-	없음
결사 및 단체교섭의 자유	408-1	아동 노동 발생 위험이 높은 사업장 및 협력사	-	해당 사업장 없음
아동노동	409-1	강제 노동 발생 위험이 높은 사업장 및 협력사	-	해당 사업장 없음
강제노동	410-1	인권 정책 및 절차에 관한 훈련을 받은 보안요원	-	해당사항 없음
보안 관행	411-1	원주민의 권리 침해사고 건수와 취해진 조치	-	해당 사례 없음
원주민 권리	412-1	인권 영향평가 혹은 인권 검토 대상 사업장	44	
인권평가	412-2	사업과 관련된 인권 정책 및 절차에 관한 임직원 교육	44, 59, 68, 76, 86, 94	
	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 그리고 발전프로그램 운영 비율	50~52, 59, 67, 76, 85, 94	
지역사회	413-2	지역사회에 중대한 실질적/잠재적인 부정적 영향이 존재하는 사업장	-	해당사항 없음
	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	-	중대 사례 없음
고객정보보호	419-1	사회적, 경제적 영역의 법률 및 규제 위반	-	중대 사례 없음
컴플라이언스				

TCFD

2015년 파리 기후협약을 이후로 전세계는 온실가스 배출량 감축 목표를 설정하고 지구온난화 방지를 위한 이행을 결의하였습니다. 또한, FSB(Financial Stability Board, 금융안정위원회)는 2015년 12월 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 기후변화와 관련된 재무정보 공개를 위한 태스크포스)를 설립하고, 기후변화 대응을 위한 경제적 의사결정의 중요성을 인식하고, 기업 운영의 지배구조, 전략, 위험 관리, 지표와 감축목표라는 4가지 영역을 공개하는 글로벌 정보공개 프레임워크를 개발하였습니다. 전세계 기업들은 TCFD의 권고안에 따라 기후변화에 관련된 재무정보를 공개하고 있으며, 이해관계자와 투자가의 의사결정에 적극 활용되고 있습니다. 이에 호성과 4개의 기업회사는 기후변화 전반에 대한 대응 체계를 재정비하고 선도적인 책임 이행을 위해 TCFD의 권고안에 따라 지속가능경영 보고서를 통해 기후변화 관련 정보를 공개하고 있습니다.

TCFD 권고안	
1. 지배구조	· 기후변화 관련 위험과 기회에 대한 이사회 및 경영진의 관심
2. 전략	· 기후변화 관련 위험 및 기회가 기업의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 실질적 및 잠재적 영향
3. 위험관리	· 기후변화 관련 위험을 파악, 평가 및 관리하기 위한 프로세스
4. 지표와 목표	· 기후변화 관련 위험 및 기회를 평가하고 관리하는데 사용되는 지표 및 감축목표

TCFD Index

카테고리	지표	페이지	추가 정보
지배구조	기후 변화와 관련된 위험과 기회에 대한 이사회 감독 설명	34, 36, 37	
	기후 변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할 설명	34, 36, 37	
전략	조직이 단기, 중기 및 장기간에 걸쳐 파악한 기후 변화와 관련된 위험과 기회 설명	34, 35~38	
	기후 변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향 설명	8, 10, 12, 14, 15~16, 65, 83	
위험관리	파리기후변화 협정의 2°C 시나리오를 포함하여 다양한 기후 변화와 관련된 시나리오 고려한 조직 전략의 회복 탄력성 설명	-	
	기후 변화와 관련된 위험을 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스 설명	34, 37	
	기후 변화와 관련된 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스 설명	34, 37	
지표 및 감축 목표	기후 변화와 관련된 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험 관리에 어떻게 통합되는지 설명	34, 37	
	조직이 전략 및 위험 관리 프로세스에 따라 기후 변화와 관련된 위험과 기회를 평가하기 위해 사용된 지표를 공개	35~38	
	Scope 1, Scope 2, 그리고 해당되는 경우 Scope 3 온실가스(GHG)배출량 및 관련 위험 공개	60, 69, 71, 77, 78, 87, 88, 95, 97	
	기후 변화와 관련된 위험, 기회 및 목표 대비 성과를 관리하기 위해 조직이 사용하는 대상 설명	35~38	

SASB

2011년 SASB(Sustainability Accounting Standards Board, 지속가능성 회계기준위원회)는 산업별 지속가능성 회계기준을 마련하고자 발족되었습니다. 이후 SASB는 각 산업의 고유성과 특성을 고려하여 재무적으로 중요한 지속가능성 이슈를 도출하고, 지속가능한 산업분류체계(SICS)에 따라 총 11개 영역 77개 산업별로 지속가능성 이슈를 발표하였습니다. 이에 효성과 4개의 사업회사는 SASB 기준과 SICS 산업 구분에 맞춰 관련 정보를 지속가능경영보고서를 통해 공개하고, 보다 적극적으로 이해관계자와 소통하고자 노력하고 있습니다.

Chemical

Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics							
구분	코드	지표	카테고리	페이지			추가 정보
				효성티앤씨(₩)	효성첨단소재(₩)	효성화학(₩)	
온실가스 배출	RT-CH-110a.1	글로벌 Scope 1 배출량, Scope 1 배출량 중 배출 제한 규제 적용 대상 비율	정량지표	69	87	95	
	RT-CH-110a.2	Scope 1 배출, 배출 감소 목표, 목표 대비 성과분석의 관리를 위한 장/단기 전략 및 계획	정성지표	69	87	95	
대기 질	RT-CH-120a.1	대기오염물질 배출량 : (1) Nox(N2O 제외), (2) SOx, (3) 휘발성 유기화합물(VOCs), (4) 유해 대기오염물질(HAPs) 등	정량지표	70	89	96	
에너지 관리	RT-CH-130a.1	(1) 에너지 사용량, (2) 그리드전력 비율, (3) 재생에너지 비율, (4) 자체생산 에너지	정량지표	69	87	95	
물 관리	RT-CH-140a.1	(1) 총 취수량, (2) 용수 사용량, (3) 물 스트레스 지역 비율	정량지표	70	88	95	
	RT-CH-140a.2	수질 관련 법규위반 건수	정량지표	-	-	-	위반 건수 없음
	RT-CH-140a.3	물 관리 위험 완화를 위한 전략 및 활동	정성지표	70	88	95	
유해폐기물 관리	RT-CH-150a.1	유해폐기물 발생량 및 재활용 비율	정량지표	70	88	96	
지역사회 관계	RT-CH-210a.1	지역사회 이해와 관련한 위험 및 기회 관리 프로세스	정성지표	50~52			
사업장 안전보건	RT-CH-320a.1	(1) 총 기록재해율(TTRIR), (2) 정규직 및 계약직에 대한 산업재해 사망률	정량지표	71	90	98	
	RT-CH-320a.2	장기(만성)적인 위험에 노출된 사업장에 대한 평가, 모니터링 및 위험 감소를 위한 노력	정성지표	25, 71	27, 90	28, 98	
효율적 제품설계	RT-CH-410a.1	사용 단계의 자원 효율성을 위해 설계된 제품의 매출	정량지표	65	82	92	
제품안전책임	RT-CH-410b.1	(1) 글로벌 화학물질 분류 및 라벨링 시스템(GHS) 카테고리 1, 2의 유해물질을 포함한 제품 비율	정량지표	-	-	-	해당 제품 없음
	RT-CH-410b.2	(1) 우려되는 화학물질의 관리, (2) 인간/환경 관련 영향 감소를 위한 노력	정성지표	71	89	96	
유전자변형생물	RT-CH-410c.1	유전자변형생물(GMO)을 포함한 제품의 매출 비율	정량지표	-	-	-	해당 제품 없음
환경법규 관리	RT-CH-530a.1	산업에 영향을 미치는 환경/사회 요인과 관련한 정부 규정 및 정책 제안에 대한 기업 입장	정성지표	65	82	92	
공정안전 및 비상사태 대응	RT-CH-540a.1	공정안전 사고 수(PSIC), 공정안전 총 사고율(PSTIR), 공정안전 사고 심각도(PSISR)	정량지표	25, 71	27, 90	28, 98	*데이터 추가 예정
	RT-CH-540a.2	교통사고 건수	정량지표	25, 71	27, 90	28, 98	

Activity Metric						
코드	지표	카테고리	페이지			추가 정보
			효성티앤씨(₩)	효성첨단소재(₩)	효성화학(₩)	
RT-CH-000.A	보고가능한 부문별 생산량	정량지표	65	82	92	

* 공정안전 및 비상사태와 관련하여 국내 법규에 맞춰 임직원 재해를 데이터를 관리하고 있으며, 향후 SASB 기준에 부합하는 데이터를 추가할 예정입니다.

Electrical & Electronic Equipment

Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics						
구분	코드	지표	카테고리	페이지		추가 정보
				효성중공업(₩)	효성첨단소재(₩)	
에너지	RT-EE-130a.1	(1) 에너지 사용량, (2) 그리드전력 비율, (3) 재생에너지 비율	정량지표	77		
유해폐기물	RT-EE-150a.1	유해폐기물 발생량 및 재활용 비율	정량지표	78		
	RT-EE-150a.2	유출 건수, 총량 및 회수된 량	정량지표	-		유출 내역 없음
제품안전	RT-EE-250a.1	발생한 리콜 횟수, 리콜된 총 제품단위	정량지표	-		해당 사항 없음
	RT-EE-250a.2	제품 안전과 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	73		
제품수명	RT-EE-410a.1	IEC 62474 신고 가능 물질을 포함한 제품의 매출 비율	정량지표	73		
	RT-EE-410a.2	ENERGY STAR® 기준을 충족하는 제품의 매출 비율	정량지표	73		
	RT-EE-410a.3	재생에너지, 에너지 효율 관련 제품의 매출	정량지표	73		
원료소싱	RT-EE-440a.1	중요 재료 사용과 관련한 위험 관리 설명	정성지표	31		
기업윤리	RT-EE-510a.1	(1) 부패 및 뇌물수수, (2) 환경행위 방지를 위한 정책 및 관행 설명	정성지표	43		
	RT-EE-510a.2	부패 및 뇌물수수와 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	73		
	RT-EE-510a.3	환경정책 행위와 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	73		

Activity Metric						
코드	지표	카테고리	페이지		추가 정보	
			효성중공업(₩)	효성첨단소재(₩)		
RT-EE-000.A	제품 범주별 생산된 단위수	정량지표	73			
RT-EE-000.B	임직원 수	정량지표	75			

Engineering & Construction

Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics					
구분	코드	지표	카테고리	페이지	추가 정보
				효성중공업(주)	
프로젝트 개발의 환경영향	IF-EN-160a.1	환경 허가, 표준 및 규정 위반 건수	정량지표	74	
	IF-EN-160a.2	프로젝트 설계, 부지 선정, 건설 시공 관련 환경 위험 평가 관리 프로세스	정성지표	80	
구조적 무결 및 안전	IF-EN-250a.1	결함 및 안전 관련 재작업 비용	정량지표	-	해당 사항 없음
	IF-EN-250a.2	결함 및 안전 관련 사건으로 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	73	
사업장 안전보건	IF-EN-320a.1	(1) 총 기록재해율(TTR), (2) 정규직 및 계약직에 대한 산업재해 사망률	정량지표	80	
건물 및 인프라 수명	IF-EN-410a.1	(1) 지속가능성 표준 및 인증에 따른 직접 프로젝트 및 위탁 프로젝트 수행 건수, (2) 지속가능성 표준 및 인증에 따라 운영중인 프로젝트 건수	정량지표	74, 79	
	IF-EN-410a.2	에너지 및 물 효율성을 고려한 프로젝트 계획 및 설계 프로세스	정성지표	37, 79	
산업 관련 기후영향	IF-EN-410b.1	탄화수소, 재생에너지 관련 프로젝트의 보류 건수	정량지표	74	
	IF-EN-410b.2	탄화수소 관련 프로젝트의 보류 중 취소한 건수	정량지표	74	
	IF-EN-410b.3	기후변화 관련 비효율 에너지 프로젝트의 보류 건수	정량지표	74	
기업윤리	IF-EN-510a.1	TI(Transparency International) 부패인식지수 최하위 20개국의 프로젝트 총 건수 및 보류 건수	정량지표	-	관련 프로젝트 없음
	IF-EN-510a.2	뇌물수수 및 부패와 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	73	
	IF-EN-510a.3	뇌물수수 및 부패 방지를 위한 정책 및 관행, 프로젝트 관련 반경쟁적 입찰 과정	정성지표	43	

Activity Metric				
코드	지표	카테고리	페이지	추가 정보
			효성중공업(주)	
IF-EN-000.A	진행중인 프로젝트 수	정량지표	74	
IF-EN-000.B	위탁받은 프로젝트 수	정량지표	74	
IF-EN-000.C	Backlog 총량	정량지표	74	

Asset Management

Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics					
구분	코드	지표	카테고리	페이지	추가 정보
				(주)효성	
투명하고 공정한 정보 공개	FN-AC-270a.1	투자 관련 조사, 고객 불만 및 소송, 기타 규정 등 절차를 준수하는 직원 수 및 비율	정량지표	-	*해당 사항 없음
	FN-AC-270a.2	금융 상품 관련 정보를 제공함에 있어 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	57	*해당 사항 없음
	FN-AC-270a.3	고객에게 제품 및 서비스를 알리는 접근 방식	정성지표	-	*해당 사항 없음
임직원 다양성 및 포용성	FN-AC-330a.1	(1) 경영진, (2) 비상임 경영진, (3) 전문가 및 (4) 기타 모든 직원에 대한 성별, 인종 등의 비율	정량지표	58	
ESG 투자관리	FN-AC-410a.1	(1) 환경, 사회 및 거버넌스(ESG) 이슈 통합, (2) 지속가능성 테마 투자, (3) 모니터링을 통해 운영되는 자산 등급별 관리 대상 및 규모	정량지표	-	*해당 사항 없음
	FN-AC-410a.2	투자 및 자산 관리 프로세스 및 전략에 ESG 요소를 반영하는 절차	정성지표	-	*해당 사항 없음
	FN-AC-410a.3	대리 투표, 비투자자에 의한 참여 정책 및 절차	정성지표	-	*해당 사항 없음
기업윤리	FN-AC-510a.1	내부거래, 독점, 경쟁행위, 시장 조작, 기타 금융과 관련하여 발생한 법적 절차에 따른 금전적 손실 금액	정량지표	57	
	FN-AC-510a.2	내부 고발자 정책 및 절차	정성지표	43	홈페이지
체계적인 리스크 관리	FN-AC-550a.1	유동성 관리 범주에 속하는 개방형 펀드 자산 비율	정량지표	-	*해당 사항 없음
	FN-AC-550a.2	포트폴리오 전략, 상환 리스크를 관리하기 위한 유동성 관리 프로그램의 접근 방식	정성지표	-	*해당 사항 없음
	FN-AC-550a.3	증권금융거래에 대한 총 노출	정량지표	-	*해당 사항 없음
	FN-AC-550a.4	신용파생상품에 대한 순 노출	정량지표	-	*해당 사항 없음

Activity Metric				
코드	지표	카테고리	페이지	추가 정보
			(주)효성	
FN-AC-000.A	총 등록(미등록) 관리자산	정량지표	-	*해당 사항 없음
FN-AC-000.B	관리 감독 중인 총자산	정량지표	-	*해당 사항 없음

* (주)효성은 효성그룹의 지주회사이며, 일반적인 금융지주회사가 아닌 관계로 금융 관련 지표는 해당되지 않습니다.

UN SDGs (UN Sustainable Development Goals)

UN SDGs(Sustainable Development Goals, 지속가능개발목표, 이하 SDGs)는 UN의 밀레니엄개발목표 (MDGs)의 후속 목표로 2016년부터 2030년까지 유엔과 국제사회가 달성하고자 하는 공동의 목표입니다. SDGs는 빈곤과 불평등 해소, 기후변화 대응을 비롯해 경제성장, 양질의 일자리 등 전 세계 모든 국가들의 지속가능한 발전을 위한 17개의 목표와 169개의 세부 과제를 포함하고 있습니다. 이에 효성과 4개의 사업회사는 지속가능경영 핵심이슈와 UN SDGs의 세부 목표와의 연계내역 및 사업회사별 주요 UN SDGs 이슈를 지속가능경영 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

핵심 이슈	UN SDGs	대응 방향				
		(주)효성	효성티앤씨(주)	효성중공업(주)	효성첨단소재(주)	효성화학(주)
① 사업장 보건과 안전 강화	 	· 안전보건 체계 강화	· 안전점검 활동 강화 · 안전 교육 및 훈련 확대	· 4대 중점과제 및 10대 안전실천사항 수립	· 안전보건재해 시스템 재정비 · 5대 추진방향 확립	· EHS 위원회 신설 · 협력사 안전보건 강화
② 제품 책임 및 안전성 확보	 	· C-Cube 실행체계 확립	· 품질 개선 및 안전성 인증 취득	· GMS(Global Management System) 구축	· C-Cube 활동 고도화	· 품질 및 안전성 관련 인증 취득
③ 고객관계 관리 및 고객만족 강화	 	· C-Cube 활동의 DNA화	· VOC(Voice of Customer)를 반영한 브랜드 런칭	· VOC(Voice of Customer)를 반영한 제품 개발	· VOC(Voice of Customer)를 반영한 제품 개발	· VOC(Voice of Customer)를 반영한 제품 개발
④ 해외시장 개척 및 신성장동력 확보	  	· 글로벌 생산기지 확대	· 타기, 브라질 공장 증설 · 중국 출자 확대	· 전자기기 해외시장 진출 확대	· 세계 주요 자동차업체와 협력 확대	· 비나케미칼 생산설비 확대
⑤ 친환경 제품 및 기술 개발	    	· 친환경 포트폴리오 구축	· Bio-based 스판덱스 개발 · 리젠 리사이클 프로젝트 확대	· 수소 충전소 확대 및 공급 기술 개발 · 친환경 전자기기 개발	· 자연유래 소재(Bio-PET) 개발 · 재생소재를 이용한 제품 개발	· 친환경 ENPLA 신소재 폴리케톤 생산
⑥ 협력사 CSR 리스크 관리	 	· 협력사 리스크 관리 체계 강화	· 협력사 등록 평가 및 공급망 리스크 관리 강화	· 협력사 리스크 평가 체계 강화	· 협력사 리스크 관리 범위 확대 및 정기 모니터링 실시	· 협력사 등록 평가 및 공급망 리스크 관리 강화
⑦ 에너지 소비량 관리 및 재생에너지 사용	 	· TCFD 권고안 적용 · 기후변화 대응전략 수립	· 신재생에너지 사용 확대 · 에너지 절감 노력	· 온실가스 대체 기술 개발 · 에너지 절감 노력	· 온실가스 산정 대상 해외법인 확대 · 에너지 절감 및 신재생 에너지 확대	· 신재생에너지 사용 확대 · 에너지 절감 노력
⑧ 제조 효율성 및 원가 경쟁력 확보				· 글로벌 생산체계를 통한 차별화된 경쟁력 확보 · 글로벌 생산기지에 대한 설비 및 시설 투자 확대		
⑨ 연구개발 및 인프라 확대	 	· 연구개발 조직체계 강화		· R&D 위원회 및 사내 기술교류회 활성화 · 주요 연구활동에 대한 지속적 지원(친환경 소재 및 신소재 개발, 각종 신기술 개발 등)		
⑩ 동반성장 지원 활성화	 	· 동반성장 추진체계 확립	· 협력사 경쟁력 강화 지원	· 동반성장 프로그램 강화	· 동반성장 프로그램 강화	· 동반성장 프로그램 강화
⑪ 기후변화 대응	 	· 기후변화 대응체계 확립 · CDP(Carbon Disclosure Project) 참여	· 제품 탄소발자국 산정 · 온실가스 감축을 위한 시설 투자 확대	· 신재생에너지용 송배전시스템 수주 · 신재생에너지 사업 확대	· 탄소 라벨링 인증 대상 제품/ 지역 확대 · 글로벌 사업장의 기후변화대응체계 수립	· 온실가스 감축을 위한 시설 투자 확대
⑫ 재무건전성 및 수익성 확보				· 지속적인 해외시장 개척 · 글로벌 시장을 공략한 현지화 전략 및 핵심제품 양산화 전략		