

POSCO

Corporate Citizenship Report 2018

포스코 기업시민보고서

With POSCO

BUSINESS With POSCO



SOCIETY With POSCO



PEOPLE With POSCO



posco

포스코가 꿈꾸는 미래 세상, 함께 만들어 가겠습니다.

세계 최고의 프리미엄 제품과 차별화된 솔루션, 기가 스틸, 전기강판, 음·양극제를 적용해 더 안전하고 가벼운 친환경 자동차, 더 높고 안전한 메가시티, 깨끗하고 무한한 청정 에너지 개발 등 포스코는 우리 삶의 다양한 분야에서 함께 합니다. 새로운 미래, 더 나은 세상을 위해 포스코는 기술과 품질을 기반으로 사회와 함께 더 큰 가치를 만들어 갑니다.

Business With POSCO

비즈니스 파트너와
더 큰 가치를 만들어 가겠습니다.

Society With POSCO



더 나은 사회를
함께 만들어 가겠습니다.

People With POSCO

신뢰와 창의 문화를
함께 만들어 가겠습니다.



About This Report

포스코 기업시민보고서 (POSCO Corporate Citizenship Report)

본 포스코 기업시민보고서는(이하 보고서) 포스코의 2018년 경제, 환경, 사회성과를 담은 통합보고서입니다. 보고서는 지속가능성이 포스코의 장기적 성공에 어떻게 기여하고, 고객, 직원, 주주, 협력사 등 사회를 위해 어떻게 가치를 창출하는지를 담고 있습니다.

보고서 내용 및 작성 기준

본 보고서는 포스코의 주요 재무정보와 비재무정보를 담고 있습니다. 보고서는 중요성, 지속가능성 맥락, 완전성, 균형 및 이해관계자 포함이라는 보고 원칙에 따라 ‘중요성 평가’를 통해 보고 주제를 선정하였습니다.

보고서는 Global Reporting Initiative(GRI) standards에 기반하여 작성되었습니다. UN Global Compact 회원사로서 10대 원칙의 이행 활동 및 성과를 보고하는 UN Global Compact Progress Report 보고를 위한 내용도 담고 있습니다. GRI Index 및 Global Compact에 대한 정보는 본 보고서의 부록 분에서 확인하실 수 있습니다. 또한 글로벌표준기구(ISO, International Organization for Standardization)의 사회적 책임지침(ISO 26000)에 대한 연계 정보도 부록에서 확인하실 수 있습니다.

보고 데이터

본 보고서는 2018년 성과를 담고 있습니다. 일부 정보는 보고서 원고 마감인 2019년 3월 말까지의 내용을 포함합니다. 2019년 기업시민보고서는 매년 한국어와 영어로 발간됩니다.

보고 데이터의 범위는 포항제철소, 광양제철소, 포항분사, 서울사무소의 경제·환경·사회적 성과를 포함합니다. 경영실적은 연결기준의 재무성과를 포함하고 있습니다. 또한 포스코그룹 ESG(Environmental, Social, Governance) 성과지표는 포스코와 주요 7개 계열사 성과를 포함하고 있습니다. 공정거래, 품질경영, 안전, 보건 등 일부 정보는 포스코와 국내외 그룹사, 해외법인, 협력사 등을 포함하는 정보를 제공하고 있습니다.

보고서 제3자 검증

보고서는 제3자에 의해서 검증을 받습니다. 보고서 검증은 독립 검증기관인 삼일PwC에서 수행하였습니다. 검증기준은 ISAE3000, AA1000AS Type II를 적용하였습니다.

보고서 의견 청취

보고서는 홈페이지에서 온라인으로 다운 받으실 수 있습니다. 보고서에 대한 이해관계자 의견은 인터넷, 메일, 전화 등 다양한 경로로 청취하고 있습니다.

담당부서: 기업시민실

홈페이지: www.posco.com

전화: +82-2-3457-0114

E-mail: sustainability@posco.com



Contents

Overview

CEO메시지	004
회사소개	006
비전 및 전략	007
이사회 운영 현황	011
기업시민위원회	014
투자자정보	015

주요 경영활동 실적 및 계획

Business 영역	
마케팅 전략	019
기술개발	022
품질경영	024
환경경영	026
환경투자	036
친환경 신제품	038
Life Cycle 관점에서 본 철의 친환경성	040
기후변화 대응	042
포스코 신성장사업	055
이차전지 소재사업	056
포스코 산학연 협력모델 구축	057

Society 영역

사회공헌	059
동반성장	066
저출산 문제해결 지원활동	073
일자리 창출: 벤처지원 프로그램	074
청년 취업 및 창업 지원 프로그램	075

People 영역

안전 및 보건	077
채용	082
인재육성	084
일과 삶의 균형: 일하는 방식 효율화	088

APPENDIX

지속가능성 정책 및 성과데이터	090
검증보고서	121
GRI Index	124

CEO 메시지



기업시민 포스코는 사회구성원으로서 공감, 배려, 상생의
마음으로 국가와 지역사회의 다양한 이해관계자들에게
한발 더 가까이 다가갈 것을 약속합니다.

존경하는 이해관계자 여러분,

포스코는 직원·협력사·고객·공급사·지역사회·주주 등 모든 이해관계자로부터 더욱 신뢰 받는 100년 영속기업으로 거듭나기 위해, 지난해 7월 '더불어 함께 발전하는 기업시민'을 새로운 경영이념으로 선포하였습니다. 기업시민이란 기업에 인격을 부여하여, 현대 시민처럼 사회 발전을 위한 공존·공생의 역할과 책임을 다하는 주체를 의미합니다.

기업시민 포스코는 사회구성원으로서 공감, 배려, 상생의 마음으로 국가와 지역사회의 다양한 이해관계자들에게 한발 더 가까이 다가갈 것을 약속하며, 비즈니스 파트너와 함께 가치를 창출하고(Business With POSCO), 더 나은 사회를 함께 만들며(Society With POSCO), 신뢰와 창의 문화를 함께 구축(People With POSCO)하겠다는 의지의 표현입니다.

이를 위해 작년 7월부터 Love Letter를 통해 포스코에 기대하는 각계각층의 다양한 의견을 수렴하여, Next 50년을 위한 100대 경영 개혁과제에 반영, 11월 대내외에 선포하였습니다. 100대 개혁과제는 Business 영역에서 60건, Society와 People 영역에서 각각 20건을 발굴하여 진행 중이며, 올해 안에 실행을 완료할 계획입니다.

먼저 Business 영역에서 포스코는 모든 비즈니스 파트너와 공정·투명·윤리적인 거래관행을 기본으로 기업시민 가치를 실천하고 있습니다. 공급사에 대해서는 100% 경쟁구매 원칙과 함께 '공정거래형 입찰제도'를 도입하였고, 고객사에 대해서는 전사 CRM(Customer Relationship Management)시스템, '고객 약속 관리시스템'을 통해 거래의 공정성을 획기적으로 제고하였습니다.

또한 품질·기술·생산 등 관련 조직간의 유기적 협업을 통해 고객이 원하는 제품을 원하는 시점에 공급하고, 고객불만에는 실시간으로 대응하고 있습니다. 이러한 노력의 결과, 지난해 재무적 측면에서 영업이익 3.8조원, 영업이익률 12.4%를 기록함으로써 3년 연속 두 자릿수 영업이익률을 달성하는 등 좋은 성과를 거두었습니다.

환경친화적 경영, 신성장사업 육성, 산·학·연 협력모델 구축 등을 통한 강건한 산업 생태계 조성에도 앞장서고 있습니다. 친환경 제철소 구현을 위해 대기 오염물질과 CO₂ 배출 저감기술을 개발하고, 향후 2021년까지 1조원 이상을 투자하여 친환경 제철소를 구현하는 한편, 미세먼지 저감을 위해서도 '미세먼지 연구센터'를 설립하는 등 다양한 노력을 전개하고 있습니다.

아울러, 철강에 집중되어 있는 사업 포트폴리오를 보완하고자 신성장부문을 신설했고, 그룹의 미래 먹거리를 창출하는데도 배전의 노력을 기울일 계획입니다. 포항과 광양에 산·학·연 벤처밸리를 조성하고, 벤처펀드를 운영하여 장기적 측면에서 신성장 생태계 조성을 지원하는 활동도 펼치고 있습니다.

Society 영역에서는 단순 기부나 자선을 넘어 사회구성원으로서 청년실업·저출산 등의 사회문제에 공감하고, 그 해결을 위한 선도적인 역할을 수행하고 있습니다. 청년실업·저출산 문제 해결에 실질적 도움을 줄 수 있는 청년 취·창업과정운영, 벤처지원 프로그램 '아이디어마켓 플레이스' 운영, 포스코 고유의 대중소기업 상생협력모델구축, 협력사 직원 자녀까지 이용 가능한 어린이집 설립 등 다양한 활동을 구체화하여 실행해 나갈 것입니다.

이와 함께 임직원들의 자발적인 참여를 고양하기 위해 기존에 추진해 왔던 1%나눔재단의 사업운영 방식을 회사주도형에서 기부자 중심으로 바꾸어 자발적인 공헌활동이 펼쳐질 수 있는 토대를 마련하였습니다.

People 영역에서는 직원들이 업무 전문성은 물론 타인을 배려하는 기업시민 인성을 갖추고 소명의식이 있는 인재가 되도록 인재의 선발과 육성 체계를 개혁해 나가고 있습니다. 공정하고 투명한 HR 제도, 밀레니얼 세대가 마음껏 창의를 펼칠 수 있는 스마트한 일하는 방식, 자긍심을 불러일으키는 최고의 복리후생, 안전하고 편리한 업무환경 조성 등을 위해 노력하겠습니다. 이를 통해 포스코의 미래를 열어갈 젊고 열정적인 인재들이 모여들 수 있는 창의와 신뢰가 샘솟는 기업문화를 조성하겠습니다.

존경하는 이해관계자 여러분,

기업시민을 향한 포스코의 노력은 이미 외부로부터 많은 인정을 받고 있습니다. 포스코는 2018년 S&P Global Platts의 Global Metal Awards를 수상하였고, UN Global Compact 기업으로서 다우존스 지속가능경영지수(DJSI) 평가에서 세계 철강업계 최초로 아·태 지역 10년 연속 우수기업으로 선정된 바 있습니다.

기업시민의 경영이념 실현을 통해 앞으로도 포스코가 우리 사회의 당당한 시민으로서 이해관계자 여러분들에게 사랑 받고 지속 성장할 수 있도록 많은 관심과 응원을 부탁 드립니다.

감사합니다.

회장 최정우

2019년 6월

최정우

회사소개

포스코는 열연, 냉연, 스테인리스 등 철강재를 생산하는 종합제철회사로 1968년 4월 1일 설립되었습니다. 1988년 6월 10일 한국증권거래소에 주식을 상장하였으며, 2019년 현재 포항, 광양 2개의 제철소와 서울사무소, 해외 6개 사무소를 운영하고 있습니다.

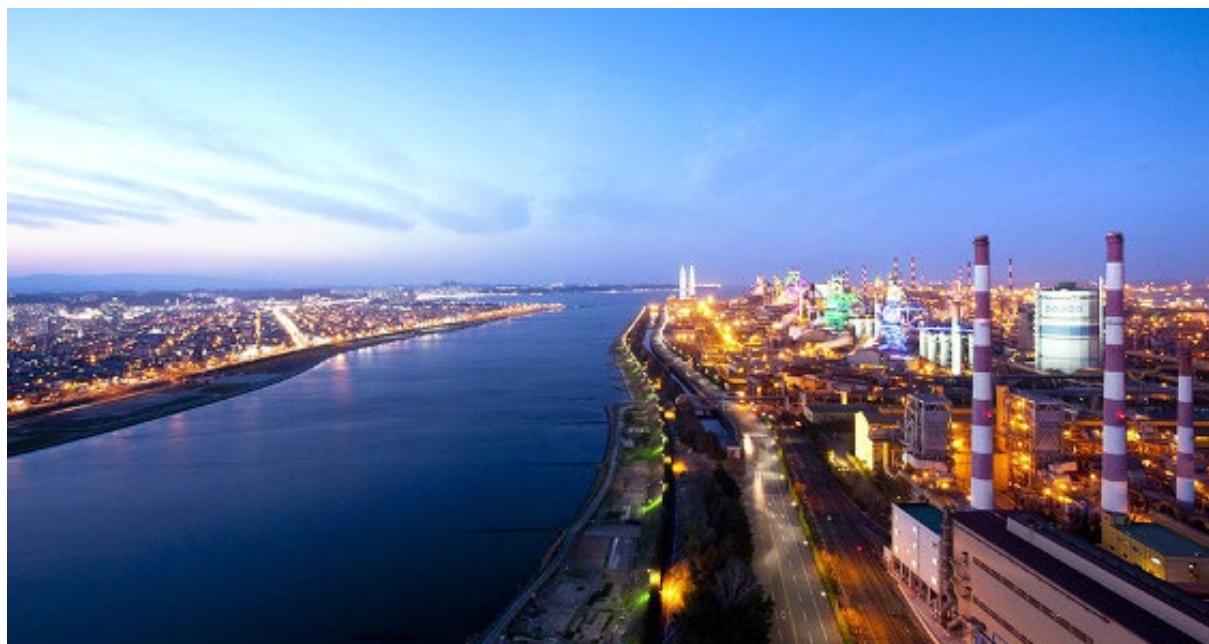
회사명	주식회사 포스코(영문명: POSCO)
본사 소재지	경상북도 포항시 남구 동해안로 6261(괴동동)
제철소 및 사무소 현황	포항제철소: 경상북도 포항시 남구 동해안로 6262(동촌동) 광양제철소: 전라남도 광양시 폭포사랑길 20-26(금호동) 서울사무소: 서울 강남구 테헤란로 440(대치동) 해외사무소: 해외업무 지원을 위해 해외사무소 6개 운영 (두바이, 이란, 유럽, 리우데자네이루, 서호주, 아르헨티나)
사업내용	제선, 제강 및 압연재의 생산과 판매
주요 생산제품	열연제품, 냉연제품, 스테인리스 스틸 제품
대표이사	최정우 회장, 장인화 사장
설립일	1968년 4월 1일
임직원	17,150 명
신용등급	국내: AA+(Positive) 해외: S&P: BBB+(Positive), Moody's: Baa1(Stable)
조강생산량	포스코그룹: 42,867 천톤 / 포스코: 37,735 천톤
홈페이지	www.posco.com

매출액
연결 649,778 억원
별도 306,594 억원

영업이익
연결 55,426 억원
별도 38,094 억원

당기순이익
연결 18,921 억원
별도 10,726 억원

*2018년 기준



비전 및 전략

2018년 성과 리뷰

2018년 세계 경제는 상반기까지 성장세가 지속되었으나, 미국과 중국의 통상분쟁 확대와 미국의 금리인상에 따른 선진국의 통화긴축 영향으로 전년과 유사한 3%대 성장률을 기록하였습니다. 국내 경제는 세계 경제 성장세에 힘입어 수출은 지속 증가하였으나, 하반기 들어 전년 동기간 대비 감소한 3%미만의 성장률을 보였습니다. 이는 G2 국가 간 통상 갈등과 신흥국 금융위기 등에 대한 우려로 경제 주체들의 소비심리가 위축되고 설비투자가 감소된 데 따른 것입니다. 대외적으로는 중국의 철강업계 구조조정 영향과 미국의 무역규제 본격화로 철강 가격이 상승했고, 보호무역주의가 전세계로 확산되면서 글로벌 경쟁이 심화되어 철강 연원료 가격 변동성이 확대되는 등 불안 요소가 지속되었습니다. 국내 철강 시황은 건설 경기 부진, 자동차 생산 감소 및 미국의 수입규제로 인해 불안정한 상황이 지속되었습니다. 그러나 저가의 중국산 수입재가 감소하고 조선산업이 회복의 조짐을 보이는 등 일부 긍정적인 영향도 있었습니다. 포스코는 이러한 외부 환경 속에서 철강사업 경쟁력 향상, 고수익 핵심 사업 중심의 그룹사업 재편 및 에너지 저장소재 사업의 성장체제 구축에 총력을 기울였습니다. 그 결과 별도 기준 영업이익 3.8조 원, 영업이익률 12.4%를 기록하며 3년 연속 두 자릿수 영업이익률을 달성하였습니다. 연결 기준으로도 2010년 이후 최대인 5.5조 원의 영업이익을 달성하였습니다. 지난해 회사가 추진했던 주요 경영활동은 다음과 같습니다.

첫째, 제품 고급화와 내수 시장 리더십 강화, 고효율 생산체계 구축 및 글로벌 보호무역주의에 대한 대응 강화로 국내외 철강 사업의 경쟁력을 향상시켰습니다.

고객사의 글로벌 프로젝트에 대한 적극적 대응과 솔루션 제공을 통해 고부가가치 제품의 판매를 확대하여, 기술력과 시장성, 수익성을 겸비한 WP+(World Premium Plus) 제품의 판매 비중이 전년대비 4%p 상승한 29.7%를 기록하였습니다. 대형 열연 고객사 중심으로 수입재 대응을 강화하고, 증가하는 국내 조선사 수요에 선제적으로 대응하여 내수 판매 비중이 전년 대비 3.5%p 상승한 57.5%를 기록하는 등 안정적인 판매기반을 만들었습니다. 아울러, 선제적 설비장애 개선 및 강건화를 통해 조업 경쟁력을 강화하고, Smart Factory 기반의 설비 고도화로 고효율의 생산 프로세스 구축을 추진했습니다. 친환경 제철소 구현을 위해 대기오염 물질과 CO₂

배출 저감기술을 개발하였고 친환경 전기차 소재, 차체 경량화 대응기술 등 메가 트렌드에 대응한 제품과 기술을 개발하는 데 주력하였습니다. 수익성이 불투명한 사업은 과감히 종료(Exit)하여 경쟁력을 더욱 강화하였습니다. 해외 철강사업은 인니 PT. KRAKATAU POSCO가 고수익제품 판매 확대 등을 통해 가동 이후 처음으로 당기순이익 흑자를 달성하는 등 대다수 해외 철강법인의 수익성이 개선되었습니다. 한편, 글로벌 보호무역주의에 대응하기 위해 현지 철강사는 물론 지역 사회와 협력하고 부단히 상호 소통함으로써 통상마찰에 대한 리스크를 예방하였습니다.

둘째, 주요 국내 그룹사의 핵심사업 경쟁력을 강화하고 사업구조 재편과 지속적인 구조개선을 추진하였습니다.

포스코인터내셔널은 미얀마 가스전 2단계 개발에 착수하고, 신규 수요 개발 및 해외 그룹사에 철강원료 공급을 확대하는 등 철강 판매 기반을 강화하였습니다. 또한 식량사업 등 Trading의 수익성 개선을 통해 역대 최대 영업이익을 기록하고 캐나다 타이트오일 가스 광구와 UAE 후판가공센터를 매각하는 등 저수익 사업에 대한 구조개선도 지속 추진하였습니다. 포스코건설은 송도사업을 정상화시키고 O&M 그룹사 3사의 합병과 플랜트 사업 부문 통합을 통해 핵심사업의 경쟁력을 강화하였습니다. 인프라 부문에서는 신안산선 복선 전철, 새만금 사장교 등 랜드마크급 사업을 수주하였고, 태양광 시공 사업 등 저수익사업의 지속적인 Streamlining 등 수익 중심의 경영관리를 강화하였습니다. 포스코에너지는 LNG 단가 상승 등 외부여건 악화에도 불구하고, 인천 3호기 저가 LNG 직도입 계약 체결 및 설비관리 스마트화 등을 통해 발전 사업의 경쟁력 향상을 도모하였고 삼척 화력발전 건설을 본격적으로 착공하였습니다. 아울러 LNG터미널 등 그룹 보유자산을 활용한 LNG Mid-stream 확대 전략을 수립하였습니다.

셋째, 이차전지용 양·음극재의 국내외 생산기반을 확대하고, 핵심원료인 리튬의 안정적 공급체계를 구축하는 등 에너지 저장소재 사업의 장기성장을 위한 기반을 마련하였습니다.

포스코케미칼은 이차전지 소재산업의 기술경쟁력을 바탕으로, 글로벌 원료업체와 함께 중국에 전구체 및 양극재 생산 합작법인을 설립하였고, 국내 유일의 음극재 제조업체로서 연산 2만 4천 톤의 음극재 생산체제를 구축하여 글로벌 수요에 대한 대응력을 강화하였습니다. 또한 급속히 증가하는 이차

전지 소재 수요에 대응하기 위해 음극재 2공장을 건설하고 있으며 2022년까지 연산 7만 4천 톤 규모로 생산능력을 향상 시킬 계획입니다. 이를 위해 Major 이차전지 업체들과 전략적 파트너십을 강화하여 전기차 배터리용 음극재 판매를 확대하고 있습니다. 그룹 차원으로 이차전지 소재 통합 마케팅을 추진해 2018년 약 2천억 원의 매출을 달성하였습니다. 한편, 이차전지의 핵심원료인 리튬의 안정적 수급기반을 마련하기 위해, 호주 필바라미네랄스(Pilbara Minerals)사와 필강구라(Pilgangoora) 리튬 정광의 장기구매 계약을 맺고, 아르헨티나 갤럭시사와 옴브레 무에르토(Hombre Muerto) 염호의 북측 광권에 대한 인수계약을 체결하였습니다. 이로써 리튬의 안정적 공급체계를 구축, 포스코 고유의 리튬 추출기술인 PosLX(POSCO Lithium eXtraction)의 상업화 기반을 마련하였습니다.

넷째, 新 비전인 ‘With POSCO’를 구현하고 실질·실행·실리의 3실(實) 중심의 일하는 방식 및 기업시민 문화를 확산하기 위한 체계를 구축하였습니다.

100년 기업으로 지속 성장하기 위해新 비전인 “With POSCO”를 선포하고 “더불어 함께 발전하는 기업 시민”을 새로운 경영

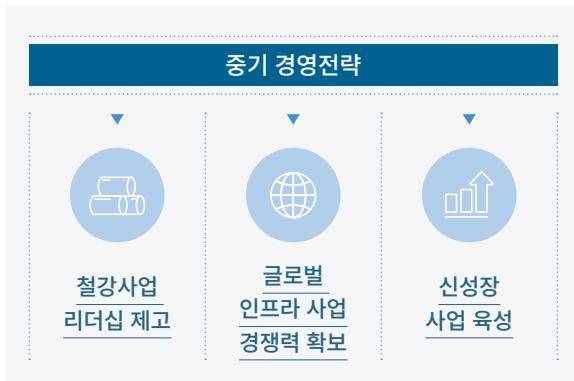
이념으로 수립하였습니다. 기업시민으로서 그 역할을 다하기 위해 러브레터, 임원 제안 등을 통해 의견을 검토하여 100대 개혁과제를 도출하였고, 기업시민실을 신설하였습니다. 사외 이사 IR 개최 등의 새로운 활동을 통하여 주주친화적인 기업으로서의 경영 활동도 강화하였습니다. 조직 내부적으로는 철강, 글로벌 인프라, 신성장 3개 부문 개편을 통해 부문별 책임경영 체제를 강화하였습니다. 순혈주의 타파를 위해 외부 전문인력을 영입, 인사 혁신도 도모하였습니다. 또한 실질·실행·실리의 3실(實) 기반으로 일하는 방식을 개선하고, 현장 중심의 경영을 강화하고 있습니다. 이러한 경영성과와 활동을 인정받아 국제 신용평가기관인 무디스는 당사의 신용등급을 Baa2에서 Baa1으로 상향하였고 S&P사 역시 신용등급 전망을 긍정적(Positive)으로 상향 조정하였습니다. 지난 50년 간의 혁신과 공로를 인정받아 S&P Global Platts의 ‘Global Metal Awards’를 수상하였으며 다우존스 지속가능경영지수(DJSI) 2018년 평가에서 세계 철강업계 최초로 아시아지역(Asia-pacific) 10년 연속 우수기업으로 선정되었습니다. 뿐만 아니라 WSD(World Steel Dynamics)가 발표한 ‘세계에서 가장 경쟁력 있는 철강사’에 9년 연속 1위에 오르는 등 글로벌 선도 철강사로서 입지를 강화하였습니다.

비전/핵심가치



2019년 전략방향

금년 세계 경제 성장률은 선진국과 신흥국의 동반 경기 하락으로 전년 대비 소폭 하락한 3.0% 수준에 머물 것으로 전망됩니다. 특히, 미국과 중국의 통상분쟁 확대와 중국의 경제성장 둔화, 신흥국 부채부담 가중 등으로 세계 금융시장의 불확실성이 높아질 것으로 예상됩니다. 국내 경제는 투자 위축과 대외환경 악화에 따른 수출 둔화로 2.6% 수준의 성장에 그칠 전망입니다. 철강 가격도 자동차, 건설 산업의 지속적인 부진 등으로 작년 말을 기점으로 하락세로 전환되었습니다. 트레이딩, 건설, 에너지 등 그룹사들의 지속성장 또한 쉽지 않을 것으로 예상됩니다. 어려운 경영여건에도 불구하고 포스코는 2019년 경영목표 달성을 중장기 안정적 성장 기반 구축을 위해 Business, Society, People의 3대 영역에 걸쳐 다음과 같은 경영활동을 추진할 계획입니다.



Business 영역 중 철강사업은 수요 정체와 가격하락 기조에 대응하기 위해 WTP(World Top Premium Product) 등 프리미엄 제품 판매를 확대하는 한편, 실질적인 원가절감 활동을 통해 수익성을 제고해 나가겠습니다.

마케팅을 중심으로 품질, 기술, 생산 등 관련 조직 간의 협업을 통해 고객이 원하는 제품을 원하는 시점에 공급하고, 고객 요청에는 Real Time으로 대응하겠습니다. 또한, 철강 R&D 체제를 개방적·시장지향적으로 전환, 미래 시장 선도가 가능한 신제품 개발에 역량을 집중하겠습니다. 원가 경쟁력의 비교우위를 유지하기 위해 'CI(Cost Innovation) 2020'을 통한 전 부문의 원가절감 활동을 추진하고, 스마트·친환경 기술을 적용한 조업 프로세스 개선으로 친환경·고효율 생산체제를 구축해 나가겠습니다. 생산현장에서는 안전이 회사가 추구하는 최고의 가치라는 사실을 명심하고, 전 임직원이 안전

활동을 강화하여 나가겠습니다. 국제 금융시장 및 교역 환경 변화에 취약한 해외 철강사업은 현지 통상 협력, 운전자본 감축, 외환리스크 최소화와 같은 선제적인 대응책을 강구하면서 새로운 성장기회도 발굴해 나가겠습니다.

철강

프리미엄 제품 판매 확대 및 보호무역주의 대응 강화

[고급화] WTP 중심 판매 및 고급재 양산능력 확대

[저원가] 원가경쟁력 확보 위한 기술 개발

[시장대응] 통상 대응 및 해외철강법인 경쟁력 강화



글로벌 인프라 사업의 사업재배치를 통해 그룹사별로 사업모델을 개선하고, 특화사업을 집중 육성함으로써 그룹의 수익성 제고에 기여하겠습니다.

트레이딩사업은 철강 신시장 개척을 강화하고 LNG 트레이딩 역량을 확보하며 식량사업을 본격 추진함과 동시에 그룹 인프라 사업의 디벨로퍼 역할을 제고하겠습니다. E&C사업은 Smart Construction을 활용해 원가경쟁력을 높이는 한편, O&M사업이 새로운 수익원으로 자리매김할 수 있도록 역량을 결집하겠습니다. 에너지사업은 LNG 직도입 등 구매전략을 고도화하여 발전사업의 수익성을 향상시키겠습니다.

글로벌 인프라



사업방식 및 수익모델 개혁으로 고유사업 경쟁력 강화

[Trading] 사업방식 개선, Project Developing 역량 강화

[E&C] Smart Construction 내재화 및 원가 경쟁력 제고

[Energy] LNG 직도입 등 발전사업 수익성 제고

미래사업 발굴 활성화를 위해 신사업 추진체계를 확립하고, 이차전지 소재 사업의 성장 속도를 더욱 높여나가겠습니다.

올해는 100년 기업 포스코를 뒷받침할 신사업 도메인을 선정하고, 다양한 사업 발굴 채널 운영과 산·학·연(產學研) 협력 등을 통해 선정된 도메인 내에서 유망사업을 발굴해 나가겠습니다. 그룹의 신성장 Core 사업으로 육성 중인 이차전지 소재 사업은 조속한 시일 내에 Global Top Player로 도약할 수 있도록 설비투자, R&D, 제품개발, 고객 다양화에 총력을 기울이겠습니다.

Society 영역에서는 새롭게 출범한 기업시민위원회와 기업시민실을 중심으로 기존의 사회공헌 활동을 재정립하고, 특화된 분야에서 사회공헌 활동을 주도적으로 추진하여 포스코 고유의 브랜드로 만들겠습니다.

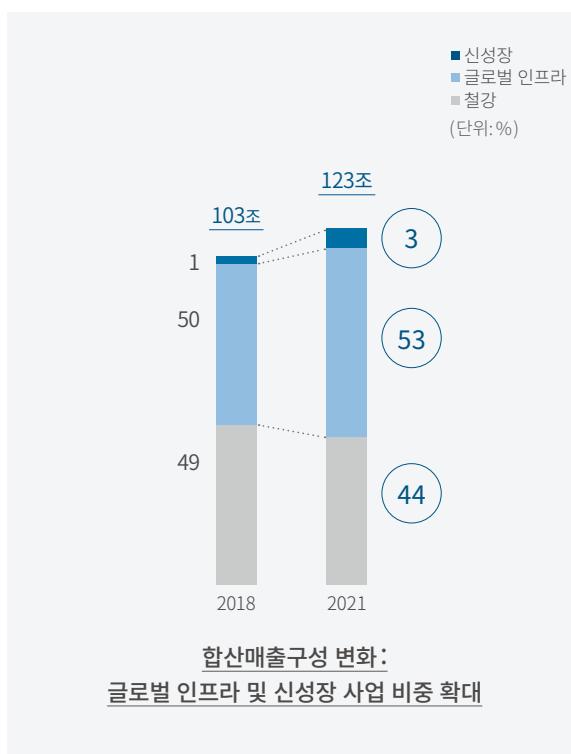
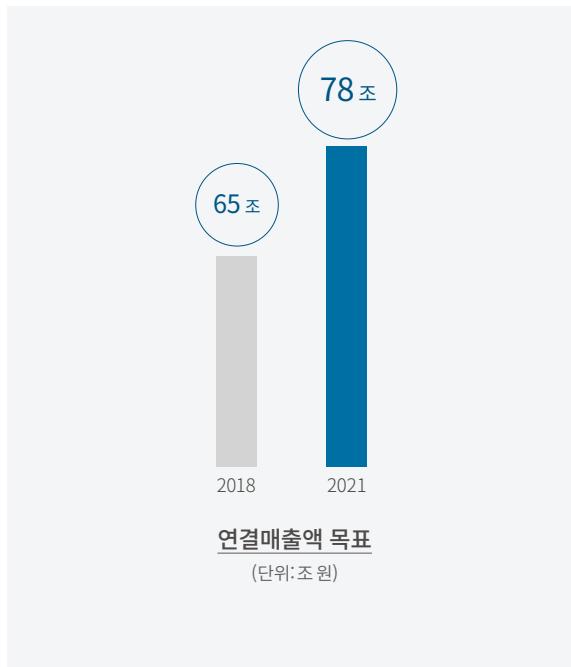
국가적 난제인 청년실업과 저출산 문제 해결을 위해 기업으로서 할 수 있는 롤모델을 선제적으로 제시하고, 대중소 기업 간 상생을 위해 거래문턱 낮추기와 동반성장 문화를 선도해 나가겠습니다. 이와 더불어 사회적 요구에 부합하는 새로운 공헌 활동을 통해 경제적 가치와 사회적 가치가 선순환되는 사회공헌 체제를 구축해 나가겠습니다.

People 영역은 본업에 집중할 수 있도록 근무여건을 개선하고 신뢰와 창의의 일터를 구현하기 위해 인사, 조직, 문화를 끊임 없이 혁신해 나가겠습니다.

임직원 모두가 주인의식을 가지고 실천하며, 배려와 존중의 마인드로 솔선하는 창의적인 인재로 성장할 수 있도록 관련 제도를 개선하겠습니다. 우리의 경쟁력이 현장에 있다는 점을 명심하고, 실질(實質), 실행(實行), 실리(實利)의 행동강령에 따라 일하는 방식을 혁신해 나가겠습니다.

2019년은 100년 기업을 추구하는 포스코의 Next 50년을 시작하는 첫 해입니다. 더불어 함께 발전하는 기업시민으로서의 역할을 능동적으로 발굴하고 실천하여 한 단계 더 높은 꿈과 원대한 목표를 향해 나가겠습니다.

포스코가 지난 반세기 동안 세계 최고의 철강기업을 향해 달려왔다면 올해부터는 더불어 함께 발전하는 기업시민으로서 고객사, 공급사, 협력사, 지역사회와 상생하는데 더욱 힘을 쓸겠습니다. 포스코 임직원들은 대내외 이해관계자 여러분의 변함없는 성원과 관심에 부응하고자 포스코의 새로운 비전인 'With POSCO'를 달성하는 데 최선을 다하겠습니다.



이사회 운영 현황

이사회 구성

포스코 이사회는 5명의 사내이사와 7명의 사외이사로 구성되어 있습니다. 2019년 3월 15일에 개최된 제51기 정기주주총회에서 사외이사로 박희재 서울대 교수가 신규 선임됐으며 김신배 전 SK그룹 부회장, 정문기 성균관대 교수가 재선임되었습니다. 사내이사에는 정탁 부사장과 김학동 부사장이 신규 선임되고, 장인화 사장과 전종선 부사장이 재선임되었습니다. 이어 열린 이사회에서 김신배 사외이사가 이사회 의장으로 선임되었습니다.

구분	인원
사내이사 수	5명
사외이사 수	7명
전체 이사 수	12명

이사회 독립성 사외이사 선출 프로세스, 사외이사의 수, 이사회 의장과 CEO 분리 등

포스코는 독립적이고 투명한 프로세스로 사외이사를 선출하고 있습니다. 포스코 사외이사는 사회 각계 전문가 5인으로 구성된 사외이사 후보추천 자문단으로부터 선임 예정 이사의 3배수를 제안받습니다. 이후 이사후보추천 및 운영위원회가 자격을 심사, 후보를 추천하며 최종적으로 주주총회에서 선임 여부를 결정합니다. 포스코는 기업 지배구조의 비전과 원칙을 표명한 ‘기업지배 구조 현장’에 따라서, 이사회의 독립성과 주주의 권리를 보호하기 위해 기업 지배구조를 개선하고 있습니다. 이사회의 독립성 유지를 위해 사외이사를 최대 8인 이내, 사내이사는 최대 5인 이내까지 선임할 수 있도록 했습니다. 또한 사외이사를 이사회 의장 및 이사회 산하 전문위원회 위원장으로 선임하는 등 사외이사 중심의 운영 체계를 확립했습니다. 사외이사들의 독립적인 의견을 수렴할 수 있는 제도적 기회 보장을 위해 사외이사만 참석하는 정기 회의를 운영하고 있습니다.

*포스코는 2006년 국내기업 중 선도적으로 이사회 의장과 경영진 대표 CEO를 분리하여 이사회의 독립성을 확보하였습니다.

이사회 다양성 및 전문성

포스코 이사회는 경영진이 특정 이해 관계에 치우침 없이 합리적으로 의사를 결정할 수 있도록 산업계, 금융계, 학계, 법조계, 회계분야, 공공부문 등 다양한 분야에서 풍부한 경험과 전문성을 갖춘 이사들로 구성되어 있습니다. 또한 이사회 구

성에 있어 다양성을 확보하기 위하여 사외이사 후보자의 성별, 인종, 민족, 출생지, 국가, 연령, 학력, 전문역량 등의 요소를 고려하여 선임하고 있으며 이러한 원칙은 기업시민보고서를 비롯한 회사 내규에 반영되어 대외적으로 공개하고 있습니다. 아울러 회사의 중장기 운영 방향 설정 등 이사회의 전략적 역할 강화를 위해 정기적인 전략 토론회 세션을 연 2회 1박2일로 운영하고 있습니다. 사외이사들은 철강 및 신사업 관련 사업장을 방문하는 등 전문성을 높이고 있습니다.

사외이사의 전문성 제고를 위한 활동

- 경영활동 현황파악을 위한 주요 사업장 방문 및 업무보고 : 2018.8월, 11월, 2019.1월
- 이사회 의제 등에 대한 보고 및 의견수렴을 위한
사외이사 회의 개최 : 2018.10월
- 그룹 전략방향, 경영계획 등에 대한 의견수렴을 위한
전략세션 개최 : 2018.11월(1박2일 일정)

이사회 활동

2018년 포스코 이사회는 총 12회 개최되었습니다. 이사회는 사내이사 98%, 사외이사 100%로 총 99%의 출석률을 기록했습니다. 2018년 이사회에서 결정된 주요 사안은 대표이사 회장 선임, 분기 배당 실시, 포항 석탄 저장설비 신설, 포스코케미칼과 포스코ESM 합병 계획, 중기 경영전략 및 경영 계획 등이었습니다.

이사회 평가 및 보상

포스코 이사회는 이사회 운영 개선점 발굴과 지배구조에 대한 대외 신뢰도 제고를 위해 2010년부터 이사회 평가제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 이사회는 자체적으로 평가를 실시하며 매년 2월 평가하여 5월 이사회에 평가 결과를 보고하고 있습니다. 평가 방법은 이사 전원이 이사회와 본인이 소속된 전문위원회에 대한 설문조사(정량, 정성평가)에 답하는 형식이며, 이사회 역할, 구조, 운영 등 관련 제도 및 운영수준에 대해 전반적으로 평가하고 그 결과는 이사회 보고와 협의를 통해 운영 개선에 활용하고 있습니다. 사외이사의 보수는 업무 정도, 규모면에서 유사한 타사 사례 및 사회적 인식 등을 종합적으로 고려하여 운영하고 있으며, 사외이사에 대한 보수 내역 등은 연간 사업보고서를 통해 공시하고 있습니다.

이사회 구성

구분	성명	임기	주요 경력	주요 역할
사외이사	김 신 배	2019.3~2022.3 최초선임: 2017.3	전 SK그룹 부회장 전 SK텔레콤 대표이사 사장 전 한국사물인터넷협회 회장 – 서울대 산업공학, 펜실베니아대 경영학(碩)	이사회 의장 평가보상위원회 위원
	박 병 원	2018.3~2021.3 최초선임: 2015.3	전 한국경영자총협회 회장 전 우리금융지주 회장 전 재정경제부 차관 – 서울대 법학, 워싱턴대 경제학(碩)	이사후보추천및운영위원회 위원장 감사위원회 위원
	김 주 현	2018.3~2021.3 최초선임: 2015.3	현 파이낸셜뉴스 사장 전 현대경제연구원 원장 전 고려종합경제연구소 선임연구위원 – 서강대 영문학, 애리조나대 경영학(博)	재정및내부거래위원회 위원장 이사후보추천및운영위원회 위원
	정 문 기	2019.3~2022.3 최초선임: 2017.3	현 성균관대 경영학과 교수 전 금융감독원 회계심의위원회 위원 전 삼일회계법인 전무 – 성균관대 무역학, 성균관대 경영학(博)	감사위원회 위원장 평가보상위원회 위원
	장 승 화	2017.3~2020.3 최초선임: 2017.3	현 서울대 법학대학원 원장 전 WTO 상소 기구 재판관 전 국제중재법원(ICC) 중재인 – 서울대 법학, 하버드대 법학(博)	평가보상위원회 위원장 감사위원회 위원
	김 성 진	2018.3~2021.3 최초선임: 2018.3	전 한경대 총장 전 해양수산부 장관 전 중소기업청 청장 – 서울대 경제학, 캔자스주립대 경제학(博)	재정및내부거래위원회 위원 평가보상위원회 위원
	박 희 재	2019.3~2022.3 최초선임: 2019.3	현 서울대 기계항공공학부 교수 전 산업통상자원부 R&D 전략기획단 단장 전 SNU 프리시전 대표이사 – 서울대 기계설계학, 맨체스터대 경제학(博)	이사후보추천및운영위원회 위원 재정및내부거래위원회 위원
	최 정 우	2018.7~2021.3 최초선임: 2018.7	현 포스코 대표이사 회장 전 포스코켐텍 대표이사 사장 전 가치경영센터장(사장) 전 포스코인터 기획재무본부장(부사장) 전 정도경영실장(전무) – 부산대 경제학	경영위원회 위원장
	장 인 화	2019.3~2020.3 최초선임: 2017.3	현 철강부문장(사장) 전 철강생산본부장(부사장) 전 기술투자본부장(부사장) 전 철강솔루션마케팅실장(전무) 전 RIST강구조연구소장(연구위원) – 서울대 조선해양학, MIT 해양학(博)	재정및내부거래위원회 위원 경영위원회 위원
사내이사	전 중 선	2019.3~2020.3 최초선임: 2018.3	현 전략기획본부장(부사장) 전 가치경영센터장(부사장) 전 포스코강판 대표이사 사장 전 경영전략실장(전무) – 고려대 법학	이사후보추천및운영위원회 위원 경영위원회 위원
	김 학 동	2019.3~2020.3 최초선임: 2019.3	현 생산본부장(부사장) 전 광양제철소장(부사장) 전 포항제철소장(부사장) 전 SNNC 대표이사 부사장 – 서울대 금속학, 카네기멜론대 재료학(博)	경영위원회 위원
	정 탁	2019.3~2020.3 최초선임: 2019.3	현 마케팅본부장(부사장) 전 철강사업본부장(부사장) 전 철강사업전략실장(전무) 전 포스코대우 열연본부장(상무) – 한국외대 아랍어	경영위원회 위원

전문위원회

포스코는 이사회 산하에 이사후보추천및운영위원회, 평가보상위원회, 재정및내부거래위원회, 감사위원회, 경영위원회 등 5개의 전문위원회를 운영하고 있습니다.

철강 투자의 검토와 심의를 담당하는 경영위원회를 제외한 나머지 4개 전문위원회는 사외이사가 위원장을 맡고 있습니다. 감사위원회와 평가보상위원회는 사외이사로만 구성하여 이사회의 독립적 의사 결정을 보장했습니다.

전문위원회 주요 역할 및 구성

이사후보추천및운영위원회 (사외이사 3인 / 사내이사 1인)

- | | |
|-------------------|---|
| 2018년 주요
심의/의결 | <ul style="list-style-type: none"> · 사외이사 후보 자격 심사 및 추천 · 사내이사 후보 자격 심사 · 전문위원회 위원 선임 · 사외이사 후보 추천 자문단 운영 등 |
|-------------------|---|

평가보상위원회 (사외이사 4인)

- | | |
|-------------------|---|
| 2018년 주요
심의/의결 | <ul style="list-style-type: none"> · 2017년도 전사 경영 성과 평가 · 2018년도 전사 경영 성과 평가 계획 등 |
|-------------------|---|

재정및내부거래위원회 (사외이사 3인/사내이사 1인)

- | | |
|-------------------|--|
| 2018년 주요
심의/의결 | <ul style="list-style-type: none"> · 포스코ESM 증자 · 포스코P&S 흡수 합병 계획 · 2018년 자금 조달 계획 등 |
|-------------------|--|

감사위원회 (사외이사 3인)

- | | |
|-------------------|---|
| 2018년 주요
심의/의결 | <ul style="list-style-type: none"> · 2017년 내부감사 실적 및 2018년 계획 · 내부 회계관리 제도 운영 실태 평가 · 제50기 내/외부 결산 감사 결과 · 감사위원회 운영 규정 개정 등 |
|-------------------|---|

경영위원회 (사내이사 5인)

- | | |
|-------------------|--|
| 2018년 주요
심의/의결 | <ul style="list-style-type: none"> · 포상 연계 자기주식 처분 · 포항 코크스오븐 복합 연소 기술 확대 적용 · 포항 부생가스 발전 설비 신설 등 |
|-------------------|--|

이사 보수 한도

구분	전기	당기
이사의 수(사외이사 수)	12명(7명)	12명(7명)
보수총액 내지 최고 한도액	100억 원	100억 원

2018년 이사회 부의안건

회차	개최일자	의안내용
1	1.24	<ul style="list-style-type: none"> ① 제50기 영업보고서 및 재무제표 승인과 정기주주총회 소집의 건 ② 정관 일부 변경의 건 ③ 포스코터미널 SILO 리스 계약 체결
2	2.13	<ul style="list-style-type: none"> ① 제50기 정기주주총회 부의안건 ② 사내이사 후보 추천 (대표이사 회장 이외의 후보)
3	3. 9	<ul style="list-style-type: none"> ① 이사회 의장 선임 ② 전문위원회 위원 선임 ③ 대표이사 선임 및 사내이사 직위부여 ④ 포스코 창립50주년 기념사업 추진 기본계획
4	4.18	<ul style="list-style-type: none"> ① 승계Council 설치 및 운영(안)
5	5.11	<ul style="list-style-type: none"> ① 2018년 1분기 배당 실시 ② 2018년도 자금조달 계획 ③ 임시 주주총회 의결권 행사 기준일 설정 ④ 2018년도 특수관계인과의 거래계획 ⑤ 포스코ESM 증자
6	6.22	<ul style="list-style-type: none"> ① CEO후보 자격심사 대상자 확정 및 CEO후보추천위원회 운영(안)
7	6.23	<ul style="list-style-type: none"> ① 사내이사 후보(대표이사 회장 후보) 추천 ② 2018년 임시주주총회 소집 및 부의안건
8	7.27	<ul style="list-style-type: none"> ① 대표이사 회장 선임 ② 2018년 2분기 배당 실시
9	8.22	<ul style="list-style-type: none"> ① Project PUMA 관련 증자 ② 북경포스코센터 지분인수를 위한 POSCO-China 증자 ③ 포항 석탄 저장설비 신설사업 ④ 포스코P&S 흡수합병 계획 ⑤ 2013년 세무조사관련 행정소송 제기 ⑥ 스틸플라워 前대주주 대상 주식매매대금 청구소송 제기
10	11.3	<ul style="list-style-type: none"> ① 2018년 3분기 배당 실시 ② 석회 소성설비 임대차계약 체결 ③ 포스코P&S 흡수합병 승인 ④ 동반성장 기부금 출연 ⑤ 인도네시아 지진피해 복구 성금 출연
11	12.7	<ul style="list-style-type: none"> ① 중기 경영전략 및 2019년 경영계획 ② 포스코켐텍과 포스코ESM 합병계획 ③ 순천에코트랜스 차입금 상환소송에 따른 가지급금 지급 ④ 합성천연가스 사업 중단 ⑤ 감사위원회 운영규정 개정 ⑥ 연말 이웃돕기 성금 출연 ⑦ 포스코1%나눔재단 매칭그랜트 기금출연
12	12.19	<ul style="list-style-type: none"> ① 합성천연가스 사업 중단

기업시민위원회

포스코는 2019년 3월 사회와 더불어 함께 발전하겠다는 의지를 담아 국민에게 존경과 사랑을 받는 기업시민으로 거듭나기 위해 기업시민위원회를 설립하였습니다. 기업시민위원회는 포스코 사내이사, 사외이사, 그리고 외부전문가들이 모여 구성된 최고 전략 자문기구이며, 기업시민 경영이념과 활동 방향에 대해 논의하는 역할을 담당합니다.

위원회의 외부전문가 위원들은 이해관계자를 비롯하여 외부의 다양한 목소리를 포스코에 전달하며 동시에 정책으로 제언하는 역할과 함께 포스코 기업시민활동을 대외적으로 널리 알리는 역할을 맡고 있습니다. 사내외 이사는 논의된 정책이 기업시민활동에 잘 스며들어 하나의 방향으로 추진될 수 있도록 회사 내부의 실행력을 제고하는 데 주도적 역할을 담당합니다.

포스코 기업시민위원회는 분기별로 개최되며, 기업시민 전략에 대한 자문 및 ESG(Environmental, Social, Governance) 트렌드 변화에 대한 제언, 기업시민활동의 사회적 가치 창출에 대한 성과 점검에 대한 리뷰를 맡고 있습니다.

포스코는 기업시민위원회의 제언과 자문이 실행으로 연계될 수 있도록 그룹 차원의 협의체를 운영하고 있습니다. 최고 자문기구인 기업시민위원회에서 안건별 논의 결과 및 제언을 발표하면, 각 그룹사 사장단이 참여하는 CEO주재 기업시민 전략회의에서 그룹사별 적용 여부와 어떻게 적용할 것인지 를 의논하고, 그룹사 기업시민 담당임원으로 구성된 기업시

민 임원카운슬에서 실행 조직 단위로 계획을 세우는 한편, 그 성과와 함께 반성할 점을 공유하고 있습니다.

포스코 기업시민위원회와 협의체는 포스코라는 기업이 누구나 일하고 싶어 하고 지역이 사랑하는 회사로 지속 발전할 수 있도록 비즈니스 활동과 사회적 가치 창출 활동의 선순환 연계를 이끌어내는 나침반입니다.

기업시민위원회 주요 역할

위원회 역할	<p>그룹 기업시민 전략 자문</p> <ul style="list-style-type: none"> · 그룹차원 기업시민활동 관련 중장기 전략자문 · 기업시민활동 대표사업 및 활동 방향 자문 <p>대외 커뮤니케이션</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기업시민활동 관련 주요 대회 이해관계자와 소통 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 매체와 소통하는 경우, 포스코 기업시민 홍보 지원 <p>ESG 측면 제언</p> <ul style="list-style-type: none"> · 주요 투자기관 ESG 지표 관련 사내활동 수준 점검 · ESG 관련 트렌드 변화에 대한 사전 대응 방향 제언 <ul style="list-style-type: none"> - E(Environmental), S(Social), G(Governance) <p>주요 기업시민활동 성과 점검 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기업시민 활동 사회적 가치 창출에 대한 성과 점검
-----------	--

기업시민위원회 구성

- 명칭: 기업시민위원회
- 구성: 7명(외부전문가 3명 / 사외이사 2명 / 사내이사 2명)



투자자정보

신용등급

2018년 포스코의 경영 실적과 재무 구조 개선으로 국제 신용 평가사는 포스코의 신용등급을 상향 조정하였습니다. S&P 는 2018년 6월 포스코의 등급을 BBB+(Stable)에서 BBB+ (Positive)로 상향하였으며, Moody's도 2018년 6월 Baa2 (Positive)에서 Baa1(Stable)로 상향 조정하였습니다.

배당

포스코는 주주 가치 제고를 위해 장기 안정적인 현금 배당을 지급하고 있습니다. 2016년 2분기부터는 분기 배당을 도입해 보다 강화된 주주환원 정책을 시행하고 있습니다. 2018년에는 1분기부터 2분기까지 주당 1,500원, 3분기 주당 2,000 원의 분기 배당과 주당 5,000원의 기말 배당으로 연간 주당 1만 원의 배당금을 지급하였습니다. 이에 따른 연결배당성향은 47.3%, 배당 수익률은 4.1%를 기록하였습니다.

소유구조 및 의결권 현황

2018년 12월 말 기준 포스코의 최대주주는 국민연금으로 전체 지분의 10.72%를 보유하고 있으며, 기관투자자 및 소액주주가 81.04%를 보유하고 있습니다. 포스코는 자기주식 8.24%를 보유하고 있습니다.

포스코의 총 발행주식 수는 87,186,835주이며 우선주 없이 100% 보통주로 구성되어 있습니다. 포스코는 1주당 1의결권 원칙을 따르고 있으며 특정 주식에 복수의 의결권을 부여하는 차등의결권제도는 없습니다. 단, 자기주식으로 보유하고 있는 7,185,703주는 상법에 따라 의결권이 제한된 주식으로, 2018년 12월 31일 기준 의결권이 부여된 주식은 80,001,132주(전체 발행주식 수의 91.76%)입니다.

포스코는 주주의 권리행사와 정당한 의결권을 보호하고 소액주주 및 외국인 주주 등 모든 주주의 동등한 대우를 보장하며, 법령 및 정관 등에 따라 주주의 권리를 존중합니다. 당사는 주주의 의결권 행사와 관련하여 집중투표제, 서면투표제를 채택하고 있으며, 주주의 권리보호와 참여 확대를 위하여 2019년 2월 이사회 의결에 따라 전자투표제를 도입하였습니다.

신용등급 변동 추이

구분	2016	2017	2018
S&P	BBB+ (Negative)	BBB+ (Stable)	BBB+ (Positive)
Moody's	Baa2 (Stable)	Baa2 (Positive)	Baa1 (Stable)

배당 지급 현황

구분	2016	2017	2018
주당 현금배당금 ¹⁾ (원)	8,000	8,000	10,000
분기(중간)배당금(원)	2,250	4,500	5,000
배당총액(10억원)	640	640	800
연결배당성향 ²⁾ (%)	46.9%	22.9%	47.3%
배당수익률 ³⁾ (%)	3.1%	2.4%	4.1%

지배주주 현황

구분	소유주식수	소유비율
국민연금	9,342,192	10.72%
기관투자자 및 소액주주	70,658,940	81.04%
자기주식	7,185,703	8.24%
합계	87,186,835	100.0%

*가족소유지분 없음

주식의 종료 및 의결권

구분	발행주식수	비율	비고
우선주	-		의결권 없음
보통주 - 의결권 있는 주식	80,001,132	91.76%	의결권 있음
보통주 - 자기주식	7,185,703	8.24%	의결권 없음
합계	87,186,835	100.0%	

1) 2016년 2분기부터 분기배당을 실시하여 2분기에 주당 1,500원, 3분기에 주당 750원 현금배당금 지급

2) 연결배당성향은 연결기준 지배지분순이익으로 계산

3) 배당수익률은 1주당 현금배당금을 과거 1주일간 배당부 종가의 평균으로 나누어 계산

주요 경영활동 실적 및 계획

더불어 함께 발전하는 기업시민, WITH POSCO
100년 기업을 향해 도약하는 포스코의 새로운 비전입니다.

제철보국을 기치로 글로벌 철강 기업으로 성장한 포스코는
배려와 공존, 공생의 가치를 추구하며 100년 기업으로
우뚝 서기 위해 시대가 요구하는 새로운 가치인
'더불어 함께 발전하는 기업시민'으로 거듭나고자 합니다.

새로운 미래 성장을 위해 포스코는 주력사업인 철강사업 외에도
글로벌 인프라 경쟁력 강화와 신성장사업의 본격 추진을 위해
그룹사별로 특화사업을 재배치 하는 등 미래를 위한
다양한 준비를 진행하고 있습니다.

그룹의 핵심 신성장 동력인 이차전지소재 부문의 일원화 등
신성장 사업의 동력을 강화하며 운영의 효율과
고객 대응에 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

BUSINESS 영역

마케팅 전략	LIFE CYCLE 관점에서 본 철의 친환경성
019	040
기술개발	기후변화 대응
022	042
품질경영	포스코 신성장사업
024	055
환경경영	이차전지 소재사업
026	056
환경투자	포스코 산학연 협력모델 구축
036	057
친환경 신제품	
038	



SOCIETY 영역

사회공헌	059
동반성장	066
저출산 문제해결 지원활동	073
일자리 창출: 벤처지원 프로그램	074
청년 취업 및 창업 지원 프로그램	075



PEOPLE

영역

안전 및 보건

077

채용

082

인재육성

084

일과 삶의 균형:

일하는 방식 효율화

088





01

BUSINESS WITH POSCO

비즈니스 파트너와 가치를 함께 만들어 가겠습니다.

더욱 안전하고 경제적인 철강 생산체계를 구축하고, 세계 최고 수준의 스마트 기술을 개발하여 국내 철강산업 생태계의 경쟁력을 높일 것입니다.

원가 절감 기술 중심의 R&D를 혁신하고 철강 산업의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 차별화된 솔루션을 개발하여 월드 프리미엄의 위상을 굳건히 할 것입니다.

미래 성장을 위한 새로운 사업 포트폴리오를 통해 그룹 비지니스의 핵심축 역할을 담당하고 사회의 발전과 새로운 가치를 창출하기 위해 노력할 것입니다.

마케팅 전략

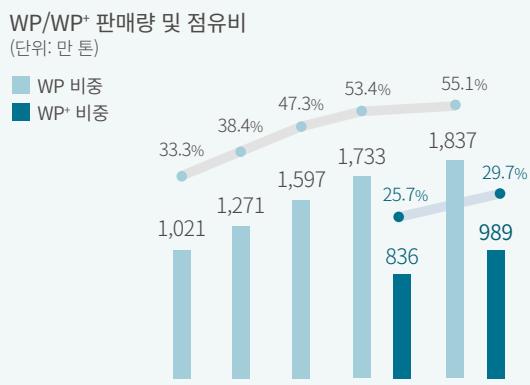
BUSINESS ▼

세계 최고 수준의 프리미엄 제품, WTP(World Top Premium Product)

포스코는 2014년부터 기술력과 수익성을 겸비한 소재들로 구성된 WP(World Premium) 개념을 도입하고 고부가가치 제품 중심의 마케팅 전략을 추진하고 있습니다. WP는 세계 최초로 개발 중이거나 개발 완료된 포스코 고유의 WF(World First) 제품과 세계 Top3 수준의 기술력과 경제성을 인정받은 WB(World Best) 제품, WF와 WB 대상이 아닌 제품 중 고객 선호도가 높아 시장 경쟁력이 있는 WM(World Most) 제품을 아우르는 용어입니다. 포스코는 2019년부터 기술력과 미래 발전 가능성에 더욱 집중하여 WM을 제외하고 WF와 WB만으로 구성된 ‘WTP(World Top Premium)’ 개념을 도입하고 차별화된 최고급강 판매를 더욱 확대해 나갈 계획입니다.

WTP 중심의 통합 성장으로 ‘Business with POSCO’ 실현

포스코는 지난 5년간 고유의 기술력을 바탕으로 다양한 고객의 니즈에 부합하는 WP 제품을 제공하는 ‘Business With POSCO’를 실현해왔습니다. WP 판매 비중은 도입 첫해인 2014년에 30% 수준이었으나, 2017년에는 50%를 넘어서며 양적 성장을 이루었습니다. 2019년에는 한 단계 나아가 WTP 중심의 기술 선도 제품 판매를 확대하고 미래 고급강 시장을 확보할 수 있는 신제품 개발을 강화해 나갈 계획입니다.



고객 니즈 해결을 위한 CRM 시스템

포스코는 2003년부터 운영 중인 CRM(Customer Relationship Management) 시스템을 통해, 국내외 2만여 개 고객사 정보를 관리하고 있습니다. 고객별 거래 실적은 주문 관리 ERP 시스템에서, 재무·일반 현황은 신용평가 기관과의 연계를 통해 자동 업데이트됩니다. 모든 고객 접점 부서는 고객 니즈와 대응 상황, 주요 이슈 등을 실시간으로 등록하고 있습니다. CRM 시스템의 정보는 국내는 물론 전 세계 50여 개 사업장과 공유되어 고객만족도 제고에 적극 활용되고 있습니다. 또한 CRM 시스템을 전사 협업 시스템인 ‘고객 약속 관리시스템’과 연동하여 고객 니즈를 빠르고 신속하게 해결할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이 밖에도 태블릿 PC 및 스마트폰을 활용한 ‘모바일 CRM 시스템’을 통해 현장 고객 대응력을 향상시키고 있습니다.

고객만족도 조사

포스코는 제품 및 서비스에 관한 고객의 의견과 개선 요구 사항을 파악하고, 고객가치를 증진하기 위해 매년 외부 전문 조사기관을 통해 고객만족도 조사를 실시하고 있습니다. 2018년 국내·외 포스코 7대 산업별 주요 고객 294개사(전년 대비 70개사 증가)를 대상으로 한국능률협회컨설팅(KMAC)이 진행한 설문조사에서 포스코는 국내 89점, 해외 76점을 기록하여 종합점수 82점으로 전년 대비 1점 상승했습니다. 특히 국내 고객사의 만족도가 전년 대비 4 점 상승하였는데, 이는 내수시장 판매를 확대하고 2017년 고객만족도 조사로 도출된 열위 영역을 개선한 것이 좋은 평가를 받는 데 영향을 미쳤습니다. 덕분에 지속적으로 경쟁사 대비 우위를 점유할 수 있었습니다. 포스코는 2018년 도출한 총 405건의 고객 니즈별 개선안을 수립하여 2019년 1분기 내에 집중 개선하도록 하고, 장기 개선이 필요한 고객 VOC는 유관부서 간 TF 운영 등을 통해 2019년까지 모두 개선 완료할 계획입니다.

고객만족도 조사 결과

(100점 만점, 단위: 점)

구분	2016	2017	2018
국내	85	85	89
국외	74	78	76
종합	80	81	82

WTP 대표 제품

기 가 스 틸

가볍지만 더 강한 초고강도 강판

포스코는 전기차 및 무인자동차 등 스마트카 시대에 밝맞춰 자동차의 무게를 획기적으로 줄일 수 있는 차세대 자동차 강판인 ‘기ガス틸’을 개발했습니다.

‘기ガス틸’은 1mm² 면적당 100kg 이상의 무게를 견딜 수 있는 강판으로 10원짜리 동전만 한 크기로 10톤 이상의 무게를 버틸 수 있는 첨단 소재입니다. 알루미늄, 탄소 섬유 강화 플라스틱(CFRP) 등 경쟁 소재보다 강하고 가벼운 것이 특징입니다. 또한 알루미늄과 비교해 가격은 3.5배, 가공비는 2.1배나 낮아 생산 비용을 절감할 수 있는 장점이 있습니다. 기ガス틸은 자동차의 누적 CO₂ 배출량을 기존 대비 약 10% 감소시킨 친환경 제품으로 포스코가 현재 생산 중인 기ガス틸은 XF강, TWIP강, DP강, CP강, HPF강 등이 있습니다.

고 망 간 강

영하 196°C를 견디는 꿈의 신소재

포스코 고망간강은 철에 다량의 망간을 첨가한 혁신적인 신소재입니다.

포스코가 현재 생산 중인 고망간강 제품은 Pos_XD, PosM_AR 등이 있습니다. 슬러리파이프용 고망간강(Pos_XD)은 고 품질의 용접기술을 개발하여 내마모성이 기존 강관 대비 2배 이상 뛰어나 생산성이 향상된 소재입니다. 고강도 내마모 고망간강(PosM_AR)은 장기간 사용에도 내마모성이 지속되어 제품 수명이 향상되는 것이 특징입니다. 이 제품은 굴삭기 베켓, 불도저나이프, 석탄이송장비, 광산설비 등 건설 중장비, 군수용 방탄장비 등에서 탁월한 성능을 발휘합니다.

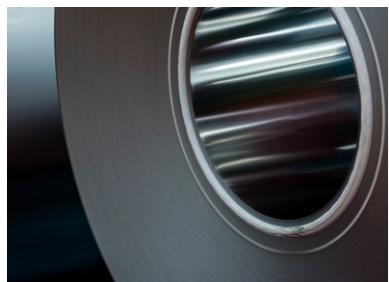
포스코는 세계 최초로 LNG추진선 연료탱크에 고망간강을 적용하는 데 성공했습니다. 최근 선박의 황산화물, 질소산화물, 이산화탄소 등의 배출에 대한 세계 환경 규제가 강화됨에 따라 LNG추진 선박의 건조량이 늘어날 것으로 전망되어 LNG탱크용 고망간강 수요도 크게 확대될 것으로 보입니다.

포 스 맥

부식에 강한 ‘녹슬지 않는 철’

포스맥(PosMAC)은 내식성을 획기적으로 개선한 신개념 철입니다.

고내식 합금도금 강판인 포스맥은 마그네슘, 아연, 알루미늄의 3가지 원소로 구성된 도금층이 있습니다. 일반 아연도금 강판에 비해 부식 저항성이 5~10배 이상 우수하여 ‘녹슬 걱정 없는 철’로 불립니다. 태양광 구조물을 한번 설치하면 오랜 시간 외부 환경에 노출되기 때문에 부식에 강한 소재가 필요하며, 이러한 특성으로 포스맥은 태양광 시장에서 각광받고 있습니다. 태양광 구조물 외에도 비닐하우스, 축사용 파이프 등 농축수산 시설물을 비롯해 고급 건축물 내외장재로도 용도를 확대하고 있어 앞으로 다양한 산업분야에서의 성장이 기대됩니다.



01
포스코가 개발한 차세대 자동차 강판 ‘기ガス틸’



02
포스코가 고유기술로 개발한 고내식 합금도금 강판 포스맥 (PosMAC)



03
영하 196°C를 견디는 혁신적인 신소재인 포스코 고망간강이 적용된 LNG 추진선

솔루션 마케팅의 진화·발전

2014년 시작된 포스코의 솔루션 마케팅은 고객이 필요로 하는 강재 이용 기술을 지원하는 ‘기술적 솔루션’, 고객의 상업적 가치 창출을 지원하는 ‘상업적 솔루션’, 신뢰를 바탕으로 고객의 마음을 얻는 ‘휴먼 솔루션’ 등으로 진화해왔습니다.

포스코는 고객의 사용 환경을 동일하게 구현한 시험 장비들을 활용하여 성형, 용접, 도장, 성능평가 등의 철강 이용 기술을 개발하고 있습니다. 또한 포항, 광양, 인천에 있는 본사 연구소와 세종, 구미, 천안, 판교의 그룹사 연구소, 그룹 산하 전문연구기관인 RIST(리스트), 세계적 수준의 과학기술 특성화 대학인 포항공대와의 협력 네트워크를 통해 차원 높은 솔루션을 개발하고 있습니다.

산업별 WTP 강종 및 솔루션 우수 사례

<div style="text-align: center;"> <p>강건재</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>광폭후판 TMC재 고량 적용(터키 차나칼레대교 주탑)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 최장 현수교인 터키 차나칼레대교 주탑에 광폭후판 TMC재 적용 • 대안설계 및 구조성능검증 솔루션 활동 (NL재 2.5m~3m 폭 → TMC재, 4m 폭) • 후물재 용접 솔루션 및 운송품질 확보 방안을 통한 경쟁력 확보
<div style="text-align: center;"> <p>에너지 조선</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>저장탱크용 TMCP강재 적용</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 압력용기용 탱크에 TMCP강재(ASTM A841) 최초 적용 • 기존 열처리강재 대비 용접성 우수 → 공기단축에 의한 경제성 제고 • 열처리강재 대비 높은 생산성으로 납기 단축 → 고객 대응력 강화
<div style="text-align: center;"> <p>전기 전자</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>에어컨 실외기 소재 대체 사용(알루미늄 도금 강판→PosMAC)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 동남아 등 고온다습 지역에 판매되는 에어컨 실외기에 고내식 합금도금강판(PosMAC) 적용으로 내식성 강화 • 기존 갈바륨(GL) 대신 PosMAC으로 대체 → 도금량 감소에도 내식 성능 2배 이상 개선으로 제품 가치 향상 • PosMAC을 가전 용도로 확대 적용, WTP 신규 수요 개발
<div style="text-align: center;"> <p>스테인 리스</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>정수장 침전조 STS329LD 라이닝 적용</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 경산시 수도사업소 정수장 침전조 STS329LD 라이닝 적용(면적 2,587m²) • 에폭시코팅 대비 공사비 10% 절감, 공사기간 60% 단축, 유지관리비 95% 절감(20년 보수·보강 고려 시) • 콘크리트와 STS패널 연결용 앵커링, 진동 저감 브라켓 개발 → 내진성 확보(기존 대비 2.2배 상향)

고객과 함께하는 솔루션마케팅 –

Next 50 Years With POSCO

포스코가 2010년부터 격년으로 개최하고 있는 ‘포스코 글로벌 EVI포럼’은 고객 맞춤형 마케팅 페스티벌입니다. 고객과 사업 파트너십을 강화하고 미래 고객과 교류하고 협력하는 것이 목적인입니다.

창립 50주년을 맞은 2018년 개최된 EVI포럼은 ‘더불어 함께 발전하는 50년(Next 50 years With POSCO)’이라는 슬로건 아래 역대 최대 규모인 1,400여 명의 국내외 고객들이 참석했습니다.

기술 개발

BUSINESS ▼

2018년 포스코는 고객의 니즈에 기반한 World First, World Best의 신기술 개발을 통해 고부가가치의 World Top Premium 제품개발에 매진하였습니다. 자동차용 기가스틸, 에너지용 고양간강, 내진용 강건재, 전기차용 고급 무방향성 전기강판, 극저온용 API 강재, 고내식 도금강판 등의 제품을 통해 시장지배력을 강화하였습니다. 이와 함께 원가절감, 친환경 공정기술 개발 등을 통해 세계 최고 수준의 경쟁력을 유지하고 있습니다.

2019년 포스코는 4차 산업혁명 시대에 발맞춰 오랜 역사와 노하우를 자랑하는 Biz 전문성에 사물인터넷, 인공지능, 빅데이터 등 디지털 기술을 접목하여 최첨단 스마트팩토리를 구현하기 위해 노력할 것입니다. 우수 스마트 기술을 타 공장으로 확산하는 등 철강 핵심공정의 스마트 솔루션 적용은 지속적으로 확대되고 있습니다.

또한 최근 국가적 관심으로 떠오른 미세먼지와 온실가스의 공정 부하를 저감하고 지역사회에 미치는 환경 영향을 최소화하기 위해 철강산업 특성에 맞는 환경기술 개발을 지속적으로 확대하고 강화해 나갈 것입니다.

스마트 팩토리 구현 SMART FACTORY



포스코는 최첨단 Smart Factory 구현을 통하여 생산공정을 최적화, 효율화함으로써 세계 최고의 원가 및 품질경쟁력을 유지하기 위해 역량을 결집하고 있습니다. 2018년 전로 배가스 제어모델, 업무자동화 등 총 40건의 Smart 과제를 수행하였으며, Smart 안전모를 유선형 50대 및 무선형 100대를 개발 완료하여 배포하였습니다. 2016년부터 인공지능을 철강공정에 접목하여 생산 및 품질을 고도화하여 실제적인 성과가 창출되고 있으며, 대표적인 사례는 도금공정에 도금량 제어, ZRM 압연공정의 운전자동화, 고로의 용선온도 예측 등이 있습니다.

인공지능 기반 도금량 자동 제어기술 개발

자동차강판 생산의 핵심공정인 용융아연도금(CGL, Continuous Galvanizing Line)을 인공지능을 통해 정밀하게 제어함으로써 업무 부하를 저감하고 작업자간 발생할 수 있는 품질 편차를 개선하는 기술을 개발하였습니다. 광양 CGL에 적용된 이 기술은 인공지능을 접목한 도금량 예측모델과 최적화 기법의 제어모델을 결합하여 실시간으로 도금량을 예측하고 목표 도금량을 정확히 맞추는 기술입니다. 검증된 도금량 제어자동화 솔루션은, 국내

외 CGL에도 확대 적용해 세계 시장에서의 자동차용 도금강판 기술경쟁력을 선도해 나갈 계획입니다.

제선 IRON MAKING



저가원료 발굴 및 사용기술 개발을 통한 원가절감

종전에 소형고로는 대형고로에 비해 규모의 차이로 인해 원가 경쟁력이 불리했습니다. 그러나 소형고로에 특화된 저가의 원료를 발굴하고 이를 원활하게 사용할 수 있도록 원료 혼합기술을 개발하며 고로 내부 내화물 Spray 보수를 통한 설비 강건화로 가동률을 증가시킨 결과 지금은 대형고로 수준의 원가 경쟁력을 확보하게 되었습니다.

고효율 친환경 소결 배가스 순환기술 개발

대기환경물질 및 CO₂ 배출 저감을 위해 소결공정의 배가스를 순환하여 재공급하는 기술을 개발하여 포스코 고유의 고효율, 저열량의 소결 공정기술을 개발하였습니다. 이를 통해 연료 비용 및 비산먼지 절감을 실현하였습니다.

제강 STEEL MAKING



Cr, V 제어능 향상기술을 통한 로이힐 광석 증사용 기술개발
호주의 로이힐 광산은 포스코가 전체 투자금액의 12.5%를 투자하였으나 높은 크롬(Cr), 바나듐(V) 요인으로 Offtake량(1,500만 톤/년)의 31%만 사용 가능한 수준이었습니다. 포스코는 제강 공정에서 ‘장입 V, Cr성분 무해화 자동 취련 기술개발’, ‘잔류성분을 고려한 Scrap 분류, 자동 사용 기술개발’ 등을 주도적으로 개발해 로이힐 광석의 Full 사용체계를 구축했습니다. 이에 따라 연간 500억 원이 넘는 원료비를 절감하게 되었습니다.

극후물 연주기 PosMC(POSCO Mega Caster) 자력 개발을 통한 세계 최대 두께 후판 극후물재 생산 체제 구축

후판 제품은 고객사의 사용 조건이 열악하여 성능을 개선하기 위해선 제품의 후물화가 필요합니다. 포스코에서는 기존에 400mmt 슬라브 연주기를 통해 고급 후판재인 압하비(슬라브 두께/후판 두께) 3:1규제강을 최대 두께 133mm까지 생산해왔으나, 최근 PosMC 700mmt Slab 제조기술을 개발하여 233mmt 까지 생산할 수 있게 되었습니다. 이에 따라 후판 극후물재 Full Line-Up 체제가 구축되어 후판 수주 확대를 기대하고 있습니다.

내화물 REFRAC TORY



고청정강 생산 증대를 위한 연주 침지노즐 막힘 방지용 내화물 기술개발

연주 침지노즐은 제강에서 정련된 고청정강을 안정적으로 Mold에 전달하는 내화물입니다. 과거, 주조 시 생긴 알루미나성 개재 물이 침지노즐 내부에 쌓여 용강 유동의 불균일과 생산성 저하를 일으켰습니다. 포스코는 이를 개선하기 위해 신규 내화물 재질 및 구조를 최초로 개발하여 용강 유동 균일화와 생산성 증대에 성공했습니다.

압연 ROLLING



저온 인성용 극후물 API 강재 개발 및 고장력강을 위한 온간 4단 Skinpass 기술개발

API는 원유 채굴 및 수송에 사용되는 강재로 심해, 한랭 등 극한의 조건에서 사용되는 특징을 갖고 있으며 후물화의 시장 요구가 있습니다. 이를 위해 API-X70 23.8t 및 API-X80 21.6t 등 고강도 극후물 제품개발을 완료하였고, 향후 대형 Project 발주 시 즉각 수주할 수 있는 Portfolio를 구축하였습니다. 또한, 고장력 강(AHSS)의 평탄도(Wave) 품질을 향상하기 위하여 Heatpipe를 활용한 Work Roll의 국부적 Thermal 팽창 방지기술을 4단 Skinpass Mill에 적용하였고, 온간 상태 Skinpass를 통해 고장력 강의 조질압연 품질을 향상 시켰습니다.

후판 API 내부식(Sour) 강재 경점(Hard Spot) 보증 기술개발

에너지사에서 API 내부식 강재의 경점(Hard Spot) 보증을 요구함에 따라 해당 결함에 대한 보증 및 발생예측 기술을 개발했습니다. 강재 경점(Hard Spot)이란 제품 표면에 국부적으로 발생하는 고경도 지점으로 강관 상태에서 고압에 의해 균열이 일어나는 것을 말합니다. 포스코는 API 성분 및 가속냉각 제어를 통해 경점의 발생을 예측, 방지할 수 있는 기술을 개발했습니다. 향후 탐상 장치 개발을 통해 강재 경점(Hard Spot)에 대한 완전한 보증과 규격인증을 진행할 계획입니다.

친환경 흑연 쾌삭강 선재 제품개발

최근 강화된 환경규제에 대응하기 위해 기존 납(Pb)계 쾌삭강을 대체하는 흑연 쾌삭강을 개발했습니다. 납(Pb), 비스무스(Bi) 등 저융점 원소 및 MnS를 활용하는 기존 쾌삭강과 달리 탄소(C), 규소(Si), 망간(Mn)을 활용하여 강종의 흑연립 생성을 유도하고 절삭성을 향상시킨 친환경 제품입니다.

기존 납(Pb)계 쾌삭강과 동일한 절삭성을 확보한 흑연화 기술은 다른 용도로도 확대 적용이 가능해 WTP(World Top Premium) 제품개발이 가속화될 것으로 기대됩니다.

친환경 고내식(PosMAC®1.5) 크롬3가 코팅 기술개발

환경규제(RoHS: Restriction of Hazardous Substances Directives) 대상인 크롬6가 후처리를 대체하기 위해 친환경 후처리 용액개발이 필요했습니다. 그러나 건자재용 제품은 충분한 내식성이 필요하기 때문에 크롬 Free 및 일반 크롬3가 후처리로는 대응이 어려웠습니다. 이를 극복하기 위해 세계 최초로 유·무기계를 접목한 하이브리드 크롬3가 후처리 용액을 개발하여 크롬6가 수준의 내식성을 확보하였고, 입자 미세화와 균일화를 이뤄 고광택, 가공 흑화의 개선에 성공하게 되었습니다. 포스코는 친환경 니즈가 높은 선진국 시장에 제품 설명회 등 적극적인 홍보활동을 펼쳐 시장을 발굴할 예정입니다.

글로벌 자동차사 요구에 대응한 PO 표면 염격재 생산기술 개발

최근 글로벌 자동차 기업들은 차외판 수준의 표면 품질을 갖춘 PO(Pickling & Oiling) 제품을 요구하고 있습니다. 이에 포스코는 PO 표면 염격재 생산기술을 개발하여 고객사로부터 품질을 인정받았습니다.

무방향성 전기강판 고내열 절연코팅 제품 제조기술 개발

고분자 화학구조 제어를 통하여 고객사 가공특성(타발성, 체결력, 용접성 등)은 유지하면서 코팅층의 열화를 획기적으로 개선한 무방향성 전기강판 고내열 절연코팅 제품을 개발했습니다. 이를 통해 고객사 응력제거소둔(SRA, Stress Relief Annealing) 후 Rust 발생율을 90%이상 개선하여 Premium 모터 시장에서 선도적인 역할을 할 것으로 기대됩니다. 향후 고내열 절연코팅 제품군의 제조기준 정립과 글로벌 품질인증을 통해 새로운 시장을 개척할 예정입니다.

수소전기차 연료전지 분리판용 스테인리스 제품 제조기술 개발

내식성이 우수한 고내식 스테인리스강을 기반으로 표면 코팅 없이 전도성을 높인 연료전지 분리판용 스테인리스 제품을 개발했습니다. 기존에는 전도성 확보를 위해 티타늄에 카본 코팅을 하거나, STS 316강에 금을 코팅한 제품을 사용하여 원가가 높았습니다. 포스코는 400계 고내식 스테인리스강에 무코팅 방식으로 전도성을 확보하여 제조원가 절감을 실현했습니다. 이처럼 수소전기차의 핵심 소재를 선도적으로 개발함으로써 세계 친환경 자동차 시장을 선점할 것으로 기대합니다.

품질경영

BUSINESS ▼

CEO 품질철학

“최고 품질의 제품과 서비스를 제공하여
고객과 함께 발전하고 공급사 및 협력사와는 갑을 관계가 아닌
대등한 파트너십에 기반하여 함께 혁신하고 함께 경쟁력을
키워 나감으로써 산업생태계를 더욱 강건하게 만들어
100년 기업시민 포스코를 만들어 갑시다.”

포스코 품질방침

포스코는 CEO의 경영이념과 품질철학이 담긴 ‘포스코 품질방침’을 확정 하였습니다. 품질방침은 고객의 혼까지 감동시키는 초일류 품질을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 편차 없는 최고의 품질을 생산하고 공급사, 협력사와 동반성장을 통해 원류 품질을 확보하는 등 최고의 품질과 서비스를 구현하고 있습니다.



2018년 품질인증 현황

분류	규격명
국제표준(2개 규격)	ISO 9001, IATF 16949
국가표준 7개국가(134개 규격)	KS(한국), JIS(일본), MS(말레이시아), SNI(인도네시아), BIS(인도), TISI(태국), TCVN(베트남)
단체표준 8개단체 (98개 규격)	ACRS(호주건축구조협회), AD 2000(독일압력용기기술기준), API(미국석유협회), BC1(싱가포르건설청), CIDB(말레이시아건설개발위원회), CPR(유럽건자재기술기준), KEPIC(한국전력산업협회), PED(유럽압력용기기술기준)

포스코 품질경영체계

포스코는 고객의 요구사항과 법적 기준을 만족하는 제품을 공급하여 고객 만족을 실현하고자 1993년부터 ISO 9001 품질경영시스템을 도입하였습니다. 2003년에는 자동차산업용 품질경영시스템인 ISO/TS 16949를, 2017년에는 IATF16949로 전환인증을 획득하여 품질경영시스템을 지속적으로 개선하고 있습니다.

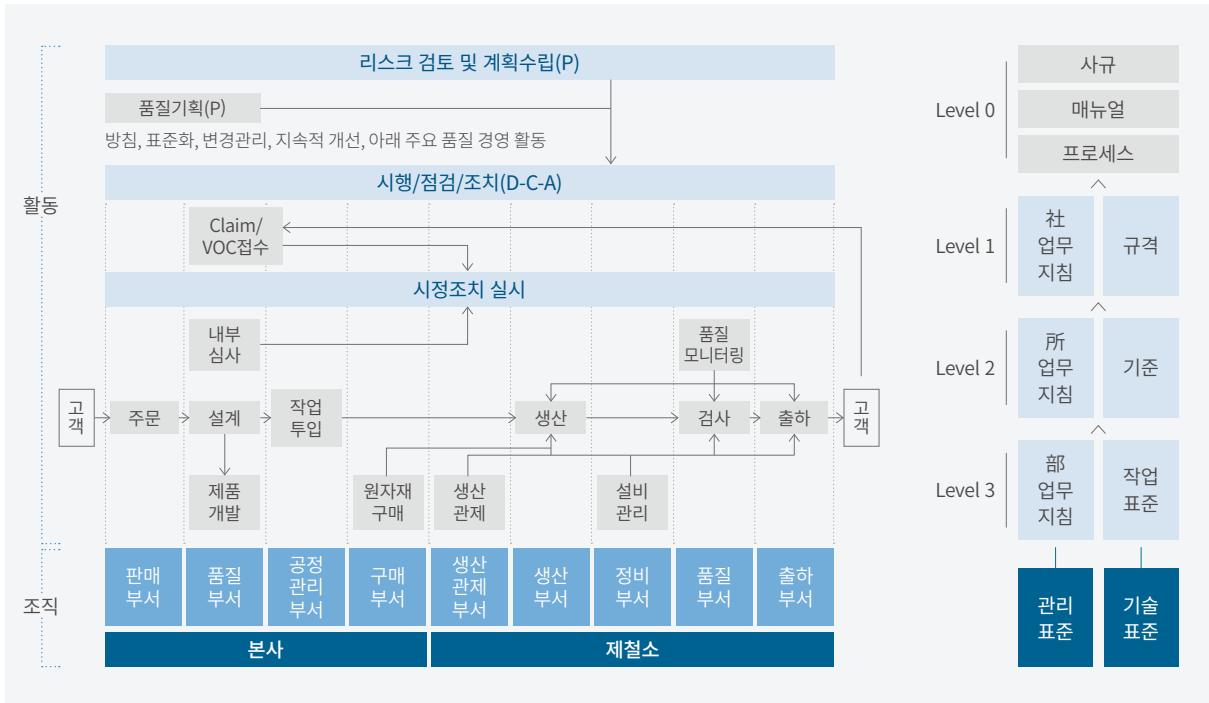
국내외 제품규격 품질인증

최근 전세계적인 보호무역주의 강화로 지역별 품질인증 요구가 날로 증가하고 있습니다. 이에 포스코는 2017년 품질인증의 체계적 관리와 선제적 인증획득을 위해 글로벌 국가규격 인증 관리 시스템을 개발, 전사에 적용하였습니다. 2018년에는 ISO 9001 품질경영시스템을 포함, 국제표준 2개, 국가표준 134개, 단체표준 98개의 인증을 확보하였으며, 해외인증 정보에 취약한 고객사 지원을 위해 동남아 규격 인증 절차 및 방법 설명회를 실시하는 등 기업시민 활동을 수행했습니다.

포스코, 해외생산법인 품질경영 활동

포스코는 2015년부터 포항, 광양제철소 생산부서에 대한 내부심사를 정량적 평가가 가능한 진단 형식으로 변경하고, 17개 품질경영 항목을 선정하여 자체 진단모델로 활용하고 있습니다. 2018년에는 전체 생산 부서를 대상으로 품질경영진단을 실시한 결과 1,000점 기준에 평균 882점을 기록하여 2017년 862점 대비 품질경영 운영 수준이 향상되었음을 확인할 수 있었습니다. 해외 생산법인의 경우 2014년 P-Vietnam을 시작으로 2017년까지 12개 생산법인에 대한 품질경영진단 및 개선활동을 실시하여 모사 수준의 품질경영체계를 구축하였습니다. 2018년에는 P-VST(베트남), P-Malaysia(말레이시아), P-Maharashtra(인도)를 재진단하여 개선된 품질경영체계가 지속적으로 운영되는지 확인하였고, 신규 해외생산법인으로 등록된 태국 P-TCS에 대해서는 최초 진단을 실시하였습니다.

회사 품질경영 및 표준 체계도



포스코 서플라이어 품질인증제도

포스코는 2012년부터 With POSCO 비전 달성을 위해 포스코형 서플라이어 품질인증제도(POSCO Supplier Quality Certification, 이하 PosQC)를 운영하고 있습니다. 이 제도는 협력사 및 자재 공급사가 자체 품질관리 수준을 제고하여 원류 품질을 확보하고, 글로벌 최고 수준의 품질 경쟁력을 갖추도록 하기 위해 마련된 것입니다. PosQC는 심사결과에 따라 Q1~Q5까지 5개 등급으로 구분되며, Q3 이상 우수 평가를 받은 기업에게는 별도의 품질인증서를 발급하고 있습니다. 2018년에는 심사대상 품목 및 공급사를 확대하여, 총 99개 품질핵심 협력사 및 자재 공급사를 대상으로 품질인증 심사를 실시하였으며, 이중 91개사가 Q3등급 이상 우수사 인증을 받았습니다.

포스코 서플라이어 품질인증 평가결과

구분	2014	2015	2016	2017	2018
평가대상 회사(수)	58	66	62	77	99
Q3이상 인증사(수)	31	56	56	67	91

품질대상

포스코는 2011년 품질대상(大賞)제도를 제정하여 품질경영 시스템을 효과적으로 운영하고 품질경영 혁신 활동에 탁월한 성과를 이룩한 조직을 선정해 대표이사가 직접 상을 수여하고 있습니다. 포상 종류는 그룹사 부문, 포스코 부문, 해외법인 부문, 공급사/협력사 부문으로 나뉘며, 품질경영진단, 품질 KPI 평가, PosQC심사결과 등 공정한 기준을 기반으로 대상을 선정하고 있습니다. 2018년에는 실질적인 유공단체에 대한 포상 효과를 높이기 위해 포상 단위를 세분화하고 포상금액을 상향하였습니다. 협력사 부문은 '만서기업', 공급사 부문은 '조선내화'가 각각 최우수사로 선정되어 품질대상을 수상하였습니다.

2018년 품질대상 포상 결과

구분	수상사
포스코	포항 냉연부 도금공장, 광양 열연부 1열연공장
그룹사	포스코엠텍 소재사업실
해외법인	광포항기차판유한공사
자재공급사	조선내화 삼우에코
협력사	만서기업

환경경영

BUSINESS ▼

포스코그룹 환경영업

포스코는 1995년에 CEO의 환경방침을 대내외에 공식적으로 선언하고, 국내 최초로 환경보고서를 발간하였습니다. 또한, 환경영업체계를 구축하여 체계적인 환경관리 및 개선활동을 수행해 왔습니다. 이를 바탕으로, 환경영업시스템에 대한 국제규격인 ISO14001이 1996년에 최초 발행됨과 동시에 ISO 14001 인증을 취득하여 지속적으로 인증을 유지하고 있습니다. 2017년에는 개정된 ISO14001: 2015 표준에 따른 인증 전환을 완료하였습니다. 특히, 2018년 6월 새로 취임한 CEO의 경영방침에 따라 포스코그룹 스스로가 사회의 일원이 되어 경제적 수익뿐만 아니라, 공존과 공생의 가치를 추구하는 ‘기업시민’으로 발전해 나가고자 합니다. 이를 위해, CEO 취임 100일을 맞아 개최한 ‘With POSCO 경영개혁 실천대회’에서 100대 개혁과제를 발표했고 이 중 ‘친환경, 고효율 Smart 생산체계 구축’을 개혁 전략으로 설정하고, ‘환경규제 강화에 따른 리스크 최소화’를 실행과제로 선정하여 세부추진계획을 수립하여 진행하고 있습니다. 해외 사업장을 포함한 출자사, 공급사, 협력사와 함께 환경영업체계를 구축, 실천하기 위한 비전, 전략, 실행계획을 추진하고 있습니다. 제품 생산뿐 아니라 기업활동 전반에 걸쳐 환경 및 윤리적

관점을 고려해 모든 업무를 수행함으로써 10년 연속 다우존스 지속가능성지수 아·태 지역 10년 연속 우수기업으로 선정되는 등 친환경경영에 대해 긍정적인 평가를 받고 있습니다.

환경목표 및 KPI

포스코는 회사 표준에 의거하여, 최고경영자의 환경영업 의지와 내·외부 여건을 고려하여 전사·사업장·부서·공장 단위별로 전사 환경방침 및 목표와 연계된 환경 목표를 수립하고, 하부 실행계획을 수행기간, 담당자 등을 설정하여 관리하고 있습니다. 또한, 목표와 연계하여 관리 및 측정이 가능한 KPI를 설정하여 목표 및 과거 대비 실적을 관리하고 있습니다. 그 중, 회사 및 사업장 단위에서는 최근 미세먼지에 대한 국민적 관심이 높아지는 여건을 고려하여, 대기오염물질 저감을 환경목표로 수립하고, 철강제품 1톤 생산 시 미세먼지와 황산화물, 질소산화물이 배출되는 양을 원단위로 계산한 ‘대기배출 원단위’를 KPI로 설정하였습니다. 해당 KPI는 최고경영자 주관 분기 회의 시 KPI 실적과 세부 실행과제들에 대해 보고됩니다. 또한, 미활용 폐기물의 매립처리 등 폐기량을 최소화하기 위해 ‘부산물 자원화율’도 KPI로 설정하여 관리하고 있습니다.

포스코그룹 환경영업 방침

포스코그룹은 환경을 경영전략의 핵심 요소로 인식하고, 더불어 함께 발전하는 기업시민으로서 다음 사항을 실천한다.

- ISO 14001을 기반으로 그룹 환경영업 체계를 구축하고 글로벌 리더십을 확보한다.
- 환경 법규를 준수하고 전과정 관점에서 환경을 지속적으로 개선한다.
- 친환경 생산공정 도입과 최적방치기술 적용으로 오염물질 배출을 최소화한다.
- 천연자원, 부산물 등을 효율적으로 활용하여 자원순환형 사회 구축에 기여하고 환경과 생태계를 보호한다.
- 저탄소 연료와 청정 에너지 사용, 에너지 효율 개선 및 혁신적인 감축기술 개발로 온실가스 배출을 줄인다.
- 환경영업 성과를 투명하게 공개하고, 회사의 지속가능한 발전을 선도한다.

KPI

구분	2017 실적	2018 실적	2024 목표	산출식
대기배출원단위 (kg/T-S)	1.73	1.78	1.24	Σ (먼지+SOx + NOx 배출총량)/조강생산량
부산물 자원화율 (%)	98.4	98.3	98.8	부산물 자원화량/ 부산물 발생량 X 100

*Coverage: 포스코 국내 전사업장 100%

POSCO ISO 14001 인증서(2017.11.1~2020.10.31)



환경조직

포스코는 신임 최고경영자의 실질·실행·실리 강조에 따라 본사 에너지환경기획그룹과 제철소 환경자원그룹 조직을 갖추고 있습니다. 양 제철소의 환경자원그룹은 철강 생산과정에서 발생하는 오염물질을 최소화하고 부산물의 재활용을 증대시키는 활동을 하고 있습니다. 이 조직은 대기보전·수질보전·자원재활용 섹션으로 운영되고 있습니다. 특히 환경오염물질을 실시간으로 감시하는 환경센터를 운영하면서 사내관리기준을 초과할 경우 자동 알림을 통한 신속한 조치로 환경오염을 예방하고 있습니다. 또한 배출·방지시설에 대한 인허가, 점검 등의 업무를 강화하고 있습니다. 비산먼지, 약취, 소음을 저감시키는 기술을 현장에 적용함으로써 지역 체감환경 향상에 많은 노력을 기울이고 있습니다. 공정에서 발생하는 폐수 진단을 통해 수처리 효율을 향상시키고 수질오염물질 배출량을 최소화하는 등 화학시설의 종합적인 관리 및 개선 활동을 수행하여 화학사고를 예방하고 있습니다. 부산물 수익성 향상을 위한 슬래그 신규 수요개발과 고부가가치 활동을 통하여 자원의 낭비를 최소화하는 활동을 수행하고 있습니다. 환경자원그룹은 이러한 활동으로 환경 리스크를 최소화하고 부산물 재활용을 극대화하여 세계 최고 수준의 친환경제철소를 구현하기 위해 노력하고 있습니다. 이밖에도 포스코경영연구소(POSRI), 포항산업과학연구원(RIST) 등 국내·외 연구기관과 협력하여 환경 정책 및 경영 동향을 분석하는 한편 기술 개발을 수행하고 있습니다.

환경교육을 통한 역량 향상

포스코는 환경영향체계 관련하여, 실무자, 내부심사원, 담당자 별 요구되는 역량 및 필수 이수 교육과정을 표준으로 명기하고 있으며, 각각의 차별화된 교육과정을 운영하고 있습니다. 회사 및 사업장 담당자들은 외부 전문기관을 통해 ISO

14001 선임심사원 교육을 이수하도록 규정하고 있습니다. 또한, 현장 실무자들은 실무자 양성과정, 내부심사원들은 내부심사원 양성과정을 각각 매년 2회 이상 사외 전문강사를 초빙하여 운영하고 있습니다. 2018년에는 회사 담당자가 해당 교육과정 및 사내외 심사를 통해 IRCA의 ISO 14001 Lead Auditor 자격을 취득하여 직접 총 26개 부서 195명의 실무자들에 대해 실무자 교육을 실시하였습니다. 또한, 포항제철소 35명, 광양제철소 51명의 직원들이 2018년에 내부심사원 교육을 이수하고 사업장 및 부서 내부심사원으로 활약하였습니다. 또한 계층별로 최적화된 환경교육을 제공하여 현장 환경관리 책임이 있는 직책보임자 대상으로는 환경이슈 및 동향, 환경설비 운영 등의 내용을 공유하여(1회/월) 환경 관리에 대한 이해도를 높였으며 실질적인 현장 개선을 담당하는 엔지니어를 대상으로는 환경영향 일반, 환경 기초이론 등의 내용을 교육하여 환경관리의 중요성과 개선방향을 파악할 수 있도록 하였습니다(5회/년). 현장의 환경담당자들과는 월 1회 주기의 집합교육을 실시하여 제철소 환경목표 및 환경법규 변경사항 등을 전파하여 실질적인 환경개선이 이루어질 수 있도록 하였으며, 2018년부터는 “POSCO인이 알아야 할 환경지식” 소식지를 매월 사내게시판에 게재하여 일반직원들의 환경영업무능력 향상에도 힘썼습니다. 그리고 제철소와 연관된 협력사들과 공동 운영중인 환경협의회 기능을 활용하여 협력사 대상으로 주요 환경이슈, 환경설비 운영 최적화 등을 주제로 교육을 실시(3회/년)하였습니다. 2019년부터는 이러한 환경교육을 더욱 체계화하여 계층별로 표준화된 교육자료를 작성하고 교육주기를 수립하여 현장의 환경관리 역량을 한층 더 업그레이드 할 예정입니다. 특히 포스코는 전문인력 양성을 위해 전사적으로 도입한 직무역량인증제도에 수처리 등 환경분야 5개 과목을 개설하고, 학습·인증 결과를 직급 승진에 연계하여 환경교육을 강화하였습니다.

2018 환경교육 실적

교육내용	대상	실적
ISO 14001 내부심사원 양성과정	사업장 담당자	86명(연2회)
ISO 14001 실무자 과정	실무자	195명 교육 이수
환경관리교육	현장 직책보임자	월 1회(총 12회)
환경법규/동향 집합교육	환경담당자	월 1회(총 12회)
“POSCO인이 알아야 할 환경지식” 소식지 사내게시	일반직원	월 1회
협력사 환경교육	협력사	연 3회

환경조직 활동

구분	1Q(3.E)	2Q(6.E)	3Q(9.E)	4Q(11.E)
공통 세션	분야별 실적 점검, 이슈사항 공유 및 논의, 신규 과제 도출 및 아이디어 발굴			
메인 이슈 주제	Kick-off 분야별 상세 활동실적 및 주요이슈 보고 실행계획 보고	주요 정책 동향 분야별 종합, 차년도 실행계획	연간 실적	
주제	담당임원	최고경영자	담당임원	최고경영자

환경정보 교류회

포스코는 환경관리기술에 대한 최신 동향을 파악하고 현장여건에 최적화된 관리체계를 도입하기 위해 본사, 포항제철소, 광양제철소 간 정기적으로 내부 정보교류를 진행하고 있으며, 해외 철강사와 지속적인 기술교류를 개최했습니다. 또한 환경부 정책설명회, 환경관련 학회, 국제환경산업기술 & 그린에너지전 등에 참석하면서 환경법규에 대한 동향을 파악하여 제철소 환경관리체계에 반영하고, 환경기술 정보를 수집하여 환경개선에 적용시키고자 노력하고 있습니다.

환경대상 시상

포스코는 환경영향 및 환경개선활동 장려를 위해 1997년부터 우수 조직을 발굴하여 최고경영자 주관 포상을 진행하고 있습니다. 포스코, 그룹사, 협력사에 대해 운영하여 왔으나, 2018년에는 최고경영자의 경영철학을 반영하여 지역 환경보전과 기업시민 경영이념을 실현하고자 해외법인 및 외부단체까지 수혜범위를 확대하고, 포상건수와 부상 금액을 상향 조정 하였습니다. 환경관련 주요활동내용을 바탕으로 자체 응모 및 추천을 통해 후보를 선정하고, 1차 공적 및 결격 사항 검증 후 2차 환경분야부장급 환경심의전문위원회 발표 평가를 통해 최종 수상자를 선정합니다.

환경리스크 대응

포스코는 환경에 미치는 영향과 환경에 의한 경영 리스크를 최소화하기 위해 위험요소를 체계적으로 분석, 관리하고 있습니다. 급변하는 시장여건과 국내외 환경 규제 및 이슈를 기회요인으로 규정하고 기업경영에 미치는 영향을 파악하여 중장기 사업전략 및 투자 의사 결정에 반영하고 있습니다. 환경총괄부서와 투자운영부서가 긴밀한 협업체계를 구축하여 각 사업에 대해 의무적으로 투자 검토, 설계·시공, 운영의 각 단계에서 환경위험요소를 파악하여 환경 리스크를 평가·진단하고 있습니다. 이에 따라 2014년부터는 사업 기획·투자·건설 단계에서부터 환경전담부서의 검증 절차를 반드시 거치도록 투자규정을 신설하여 신규 사업 추진에 따른 환경 리스크를 최소화하였습니다. 또한 온실가스 및 에너지 사용에 대한 규제, 강화되는 환경오염방지법 및 관리제도의 급격한 변화 등 정책적, 경제적 위험성에 대응하기 위해 관련 규제 및 정책에 대한 지속적인 모니터링을 통해 잠재적 사업 리스크를 규명하고 관련 논의에 적극 참여하여 합리적인 정책 발전을 위해 노력하고 있습니다.

환경리스크 점검

포스코는 환경사고 및 환경법규 위반 등의 환경 리스크를 예방하기 위해 본사 주관으로 포스코 및 해외 사업장을 포함한 포스코그룹의 환경 리스크 진단을 실시하고, 진단 및 개선결과를 최고경영자에게 보고하고 있습니다. 제철소 단위에서는 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 대기/수질/폐기물 각 섹션 단위마다 일일 환경순찰을 실시하고 있으며, 환경관제반을 연중 상시 운영하여 제철소에서 발생되는 환경리스크 해소에 힘쓰고 있습니다.

또한, 계절적 영향에 따른 중점 관리대상 및 주말/공휴일/야간 등 취약 시간대에 대해 특별점검을 실시하고 있습니다. 야간의 경우, 2015년 10월부터 Clean SYS 근무자가 환경 데이터 감시와 병행하여 현장을 직접 순찰하면서 부적정 운영사례가 있는지 감시를 하고 있으며, 2017년 6월부터는 주말/공휴일에도 별도의 순찰조를 편성하여 환경점검을 실시하고 있습니다. 주말/공휴일 환경순찰은 장마철 배수로 관리, 겨울철 강풍 시 비산먼지 관리 등 환경관리가 어려워지는 특정 계절/특정 서비스를 대상으로 한시적인 운영을 목표로 실시하였으나 현장 환경개선 효과가 탁월한 관계로 2018년부터는 상시 운영을 해오고 있습니다.

환경리스크 관리 프로세스



환경성과

포스코는 환경영영체제를 효과적으로 운영하여 기업활동이 환경에 미치는 영향을 최소화하고, 환경성과 관리 및 분석을 통해 환경개선 및 관리활동의 효과를 검토하여 환경 성과를 체계적으로 관리하고 있습니다.

환경경영시스템 운영

1996년 환경영영 국제표준규격인 ISO 14001 인증을 획득한 이래 매년 사외 전문 인증기관으로부터 사후관리 및 재인증 심사를 받고 있습니다. 또한, 매년 환경부서 주관의 전사 환경영영체계 내부심사, 법규를 포함하여 회사가 준수하기로 한 규정 및 내부기준의 준수여부 평가를 실시하고 있을 뿐 아니라 개별 부서단위로도 자체적으로 연 1회 이상 내부심사 및 준수평가를 실시하고 있습니다. 심사 결과는 최고경영층에 보고하며, 그 결과에 따라 환경 전략 및 목표를 수정하여 효율적인 환경영영체제를 유지하고 있습니다. 내부심사 및 준수평가 시, 환경영영체계 및 준수의무사항에 대한 점검표를 활용하여 객관성 및 일관성을 향상시켰습니다. 또한, 화학물질 관리나 비상사태 대응 계획 및 훈련결과, 대기방지시설 등 매년 이슈사항을 테마로 선정하여 사외 인증기관과 협동으로 집중 점검을 실시, 미비점을 개선하였습니다. 포스코는 ERP를 활용한 환경 시스템 POEMS(POSCO Environment Management System)에서 더 나아가 2015년부터 Web 및 Mobile 기반의 통합환경성과관리 시스템인 '신(新)POEMS'를 구축하고 있습니다. 신POEMS는 환경감시-대기관리-수질관리-부산물관리-토양지하수관리-화학물질관리-경영자종합정보-환경비용의 8개 프로세스로 구성해 전사 환경 데이터를 더욱 체계적으로 관리할 수 있습니다. 한편 양 제철소의 생산과정에서 발생하는 대기오염물질과 수질오염물질은 TMS(Tele Metering System) 시스템을 통해 원격으로 자동 측정하여 실시간으로 정부기관에 전송하고, 주요 환경 측정 자료는 사내외 환경 전광판을 통해 임직원과 지역주민에게 투명하게 공개하고 있습니다. 특히, 효과적인 제철소 환경 관리를 위해 신POEMS로 개발한 Mobile 환경 감시 시스템을 현장 점검 Patrol에 적용하고 있습니다.

포스코는 환경에 영향을 미치는 요소들을 파악하고, 환경영향을 평가하여 영향을 최소화 하는 방안을 수립하는 환경영향평가를 온라인으로 운영하여 실무자들이 환경측면파악 및 영향평가를 실시하고 있습니다. 변경사항에 의한 영향을 사

전에 분석하고 대응하기 위해 품질, 안전, 환경 각각의 시스템을 운영하고 있었던 것을 2018년에 경영총괄 실무자들의 의견을 수렴하여 통합환경 관리시스템을 구축하였습니다. 이를 통해, 변경사항에 대해 별도로 관리하면서 누락되거나 이중으로 관리되던 문제점을 개선할 수 있게 되었습니다.

물관리

포스코는 물 자원이 전 세계적인 리스크임을 인식하고, 재활용 증대와 대체 용수 개발 확대를 통하여 물 부족에 따른 리스크를 줄이며 지역사회와 상생하고자 합니다. 물을 다양 사용하는 철강산업의 특성을 감안하여 포스코는 공정에 사용된 물의 재사용 횟수를 최대한 늘리는 등 물 재활용을 위해 많은 노력을 기울이고 있습니다. 특히, 취수량의 일부는 도시하수 재이용수, 해수담수 처리수 등 재생수를 사용함으로써 국가적인 물자원 확보에 기여하고 있습니다.

포항제철소는 재활용 확대 및 용수관리의 최적화를 목표로 용수관리체계 및 다양한 공정 개선을 추진하고 있습니다. 우선 취수된 용수는 원수정수처리설비에서 정화과정을 거쳐 담수와 정수로 각 공장에 공급되어 사용됩니다. 개별 공장에서 사용된 물은 폐수, 오수, 냉각수 등으로 분류되어 독립된 배수체계를 통해 집수됩니다. 폐수의 경우, 각 공장에서 1, 2차 처리를 거친 후 폐수종말처리시설로 유입되어 최종처리 후 방류합니다. 이 중 압연지역에서 발생되는 저농도 염소이온 (Cl^-) 폐수는 별도 배관을 통해 원수정수처리설비로 이송·처리 후 용수로 재활용하고 있습니다. 공장에서 발생하는 오수는 생활오수처리시설로 집수하여 생물학적 처리 후 전량 청소수 등으로 재이용하고 있고, 냉각수는 우수 및 야드·도로 살수수와 함께 우수처리시설로 집수되어 처리 후 공장용수 및 야드·도로 살수수로 재활용합니다. 한편 포항제철소는 지역 사회의 물 부족 해소를 위해 2008년 포항시와 MOU를 맺고 포항시 하수처리시설 처리수를 재이용하는 사업에 수요처로 참여하여 2015년부터 하수 처리수 하루 8만 톤을 안정적으로 공급받아 공업용수로 사용하고 있습니다. 또한 하루 2만 톤의 지하수를 취수하여 댐수를 대체함으로써 지역사회의 물 부족 해소에 공헌하고 있습니다.

광양제철소는 취수원으로 인근의 섬진강 수어댐의 물을 21만 톤/일 활용하고 있습니다. 그러나 최근 몇 년간 가뭄이 지속되고 섬진강 상류에 건설된 다수의 댐으로 인해 하류지역으로 내려오는 유량이 적어지자 영산강유역환경청 등 지역사회는 물 부족에 따른 Risk를 줄이기 위해 광양소의 용수사용의 절감을 적극적으로 요구해오고 있습니다.

이에 광양제철소는 댐수 대비 고단가임에도 불구하고 2014년부터 해수담수화 설비를(3만톤/일) 설치하여 댐수 대체로 2만 톤/일 이상의 해수담수화 처리수를 사용 중에 있습니다. 또한 추가적인 용수절감을 위해 폐수 재이용 증대에도 지속적으로 노력하고 있습니다. 2018년에는 저염소 수처리 약품을 사용하여 폐수의 부식성을 개선, 재활용이 가능한 개소를 확대하였으며, 또한 분리막 기술을 활용한 폐수 순수화 기술개발도 진행 중에 있습니다. 이 밖에도 공장에서 발생한 폐수를 공장 별 1차 처리 후 최종폐수처리시설에서 추가 처리하여 수질오염물질의 방류를 최소화하고 있습니다. 이러한 2, 3차에 걸친 처리로 최종 방류구에서 COD, T-N 등 주요 오염물질을 안전하게 처리 후 방류하고 있습니다. 포스코는 세계철강협회에서 주관하는 'Water Management Project'(2007~2011)에 참여하였으며, 세계지속가능 발전기업협의회(WBCSD)의 공급망에 대한 물 관리 가이드라인, 'WBCSD Water Tool' 등의 활용을 통해 물 관리 프로그램을 지속적으로 개선하고 있습니다. 2016년부터 물 정보공개 프로젝트(CDP Water Disclosure)에 참여해 포스코의 물 관리에 관한 정보를 제공하고 있습니다.

대기관리

제철소와 주변지역의 대기 질 개선을 위해 다양한 활동을 수행하고 있습니다. 회사 기준을 관련 환경법 보다 엄격하게 설정하고, 모바일 환경감시 시스템을 현장 패트롤에 적용하여 취약개소 발견 즉시 개선하는 상시 관리 시스템을 구축하였습니다. 특히 제철소 부지경계 및 인근 지역 대기 질 측정소와 공장 실내·외 먼지측정기기 추가 운영 등을 통해 지속적인 대기환경 개선활동을 추진하고 있습니다. 포항제철소와 인근 지역의 대기 환경을 상시 모니터링 하기 위해 환경센터를 운영하고 있습니다. 포항제철소 내 주요 배출시설은 자동측정 시스템을 갖춰 실시간 감시가 이뤄지고 있고, 사내 관리 기준인 법기준의 80%를 초과할 경우 자동 알람을 통해 신속히 조업에 피드백 함으로써 환경오염을 예방하고 있습니다. 또

한 대기오염물질 배출 현황을 체계적으로 모니터링 하기 위해 포항소 부지경계에 초미세먼지, 소음 측정기를 신규 설치하고, 노후된 미세먼지, 악취 측정기는 교체하였습니다. 포항제철소에는 비산먼지의 발생을 원천적으로 저감하기 위해 약 9만 5천 톤 저장용량의 부원료 선형야드와 54만 톤 저장용량의 석탄저장용 사일로를 운영하고 야드 살수, 복포 및 표면 경화제를 살포하고 있습니다. 뿐만 아니라, 선강지역을 중심으로 녹지 조성, 도로 살수 등 다양한 환경 개선활동을 진행하고 있습니다. 최근에는 입자가 50~150 μm 로 미세한 물방울을 분사하는 고성능의 Dry Fog 살수 시스템을 원료야드에 시범 설치하여 효과성을 파악하는 연구과제를 진행하고 있습니다. 동절기 살수 불가, 살수 과다로 인한 조업품질 영향 등 현재 살수 시스템의 한계 사항을 극복하고, 기존 대비 물방울의 표면적이 1,000배가량 넓어 미세먼지 저감 효과가 탁월할 것으로 예상됩니다.

광양제철소는 광양만권 자발적 협약(1단계: 2006~2010년, 2단계: 2012~2016년)을 통해 질소산화물, 황산화물, 먼지, VOCs(휘발성 유기화합물)을 저감하는 활동을 진행하였습니다. 이에 대기오염물질 배출량을 1단계 협약 시 24.7%(2003년 대비), 2단계 협약 시 32%(2008년 대비) 저감하는 성과를 거두었습니다. 2017년 이후에는 자발적 협약기간이 종료되었지만 환경영향평가 협의에 따른 대기배출총량 제한을 지속 준수하고 있으며 설비별로 목표농도를 부여하여 실시간으로 오염물질 배출을 관리하는 동시에 주요 저감시설인 소결 배가스 청정설비를 통해 안정적인 대기 관리를 하고 있습니다.

최근 국가적으로 이슈화가 되고 있는 미세먼지 개선을 위해서도 많은 노력을 기울이고 있습니다. 2017년에는 미세먼지 종합 저감 대책 및 투자 Road Map을 수립하였고, 이에 따라 2018년에는 노후 살수배관 교체, 이송시설 밀폐화, 야드 시범 밀폐화, 집진기 증설 등 대기환경 개선 투자를 진행중입니다. 원료 야드의 비산먼지 발생을 최대한 억제하기 위해 복포가 가능한 모든 파일에 대해 지속적으로 복포를 실시하고 있으며 복포가 불가능한 파일에 대해서는 살수 및 표면 경화제 살포 등을 통해 관리하고 있습니다. 또한 지속적인 제철소 녹화사업을 추진하여 2018년에 6종 688주의 나무를 식재하였으며 이에 따른 추가 녹지 면적은 3,600 m^2 에 달합니다. 광양제철소 녹지면적은 전체 부지면적 대비 22.2%로 높은 수준을 유지하고 있습니다.

부산물 관리

철강 제품을 만드는 과정에서 부수적으로 발생되는 물질을 부산물이라 통칭합니다. 제철소의 여러 공정에서 다양하게 발생되는 부산물을 가치 있게 재활용하고 폐기량을 최소화하기 위해 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

제철소에서 발생하는 부산물 중 가장 많은 양을 차지하는 것은 고로에서 쇳물을 제조할 때 함께 발생되는 슬래그(slag)입니다. 자연상태의 금속원소는 대부분 산화물의 광석형태로 존재하며 철 광석도 여러 산화물의 형태로 존재하고 있습니다. 제철소에서 철을 제조하는 과정은 철광석에 있는 철 성분만을 분리하는 과정이며, 이 과정에서 광석 중의 규소, 알루미늄, 칼슘 등은 용융물 상태로 쇳물 위에 생기게 되며 이를 슬래그로 통칭하고 있습니다. 1톤의 철을 제조하는 과정에서 500kg 정도의 슬래그가 발생하며, 슬래그는 유해 중금속의 함량이 적어 친환경 골재로 활용성이 다양합니다. 특히 용융 상태의 고로슬래그를 고압의 물로 분사 후 급랭 처리하여 모래형상으로 제조하는 수재슬래그는 시멘트 제조 원료로 활용되며, 기존 시멘트 원료인 석회석에 비해 제조과정에서 온실가스를 발생시키지 않아 친환경 소재로 활용할 수 있습니다. 제철소는 운영 중인 9기 고로 모두에 수재슬래그 제조 설비를 갖추어 2018년에는 발생되는 용융슬래그의 91%인 1,099만톤을 수재슬래그로 생산하여 친환경적으로 재활용하고 있습니다. 제철소는 제조 공정에서 발생하는 부산물을 자원으로 인식하고 지속적인 활용처 개발을 통해 원료 대체와 폐기량 감소를 통한 자원순환형 제철소 구현을 위해 노력하고 있으며 그 결과 2018년 총 발생 부산물 2,423만톤 중 98.3% 재활용률을 달성하였습니다.

부산물자원화

(단위 : 천톤)

구분	2015	2016	2017	2018
발생	23,960	23,370	23,760	24,227
재활용/판매	23,560	22,990	23,370	23,813
처분	400	380	390	413

화학물질 관리

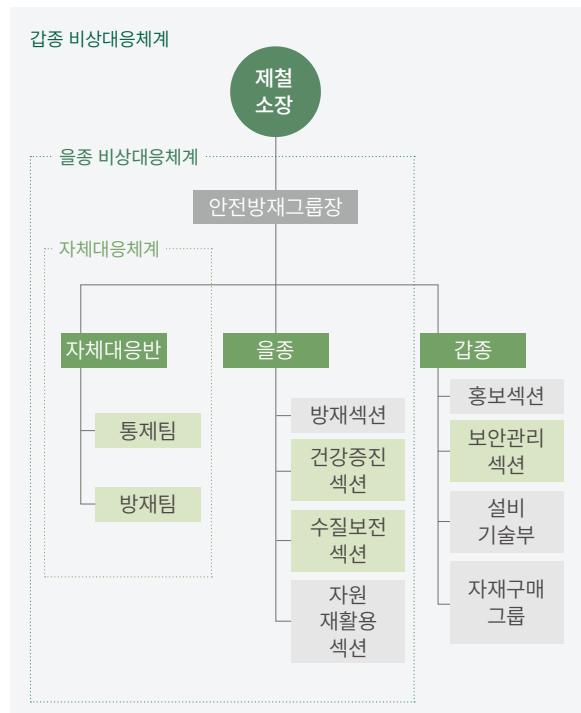
화학물질 관리 강화

포스코는 화학물질이 환경, 안전 그리고 지역사회에 미치는 영향이 매우 크고 중요함을 인식하여 제철소에서 취급하는 화학물질로 인한 사고 예방에 역량을 집중하고 있습니다. 우선,

전사적으로 구축된 화학물질 유통관리시스템에 따라 제철소로 입고되는 화학물질에 대해 재고량, 사용량, 취급설비 정보 등 전과정을 실시간으로 모니터링하고 있습니다. 또한 화학물질 사용에 따른 리스크를 최소화하기 위해 제철소에서 사용하는 유해화학물질을 유해성이 낮은 화학물질로 대체하거나 취급량을 저감하는 기술을 개발하고 있습니다. 2017년에는 모든 화학물질 취급시설로부터 누출되는 화학물질을 모니터링하기 위해 실시간 누출감지시스템을 구축하였습니다. 또한, 포항산단 지역의 화학사고 예방과 대응을 위해 대구지방환경청과 협력하여 화학안전관리공동체의 대표기업 역할을 적극적으로 수행하고 있으며, 체계적인 안전교육과 방재훈련을 통해 화학물질로부터 안전한 제철소를 구축하여 운영하고 있습니다.

포항제철소는 화학사고 대응을 위해 특수 방재차량 10대를 보유하고 전문인력 43명이 상시 근무하는 방재센터를 운영하고 있습니다. 105m 거리까지 물을 분사하는 국내 최고 수준의 무인굴절탑 소방차, 고성능 화학소방차, 구급차 등의 특수차량을 보유하고 있는 것은 물론, 모든 운전실과 취급시설 주변에 완전밀폐형 화학보호복 120벌을 비롯한 화학안전보호구를 비치하여 체계적으로 관리하고 있습니다.

포항제철소 화학사고 대응체계



광양제철소는 제품 도금, 수처리설비 pH조절, 부생가스 정제 등의 목적으로 총 9종(황산, 염화수소, 수산화나트륨 등)의 유해화학물질을 사용하고 있으며 제선/제강 공정 중 1종의 유해화학물질이 생성(일산화탄소, BFG/LDG 등 부생가스에 포함)되고 있습니다. 따라서 철저한 유해화학물질 관리를 통해 화학사고가 발생하지 않도록 심혈을 기울이고 있습니다. 2018년에는 2번에 걸친 특별점검을 통해 270여개에 달하는 유해화학물질 취급시설에 대한 전수조사를 실시하였고 이를 통해 발굴된 화학물질관리법 기준에 부합하지 않는 설비에 대해서는 유예기간이 만료되는 2019년 말까지 모두 개선을 완료할 예정입니다. 또한, 3단계에 걸친 유해화학물질 누출감지 시스템 구축 투자를 진행 중으로 1단계 160여개소 (~2016년), 2단계 240여개소 (~2018년)에 대한 누출감지 시스템 구축을 완료하였습니다. 마지막 3단계 투자는 900여개소에 대해 2019년 말까지 누출감지 시스템 구축을 완료할 예정입니다.

설비개선 및 투자뿐 아니라 유해화학물질을 취급하는 직원들의 안전교육도 적극적으로 수행하여 2017년 1257명, 2018년 549명에 대한 집합교육을 실시하였으며 유해화학물질과 직접 관련이 없는 일반직원 및 협력사 직원 16,094명을 대상으로 집합교육과 온라인교육을 실시하였습니다.

유해화학물질 취급 실적과 화학물질 배출량에 대해 매년 정부에 신고하여 정보를 공개하고 있으며, 혹시나 발생할 수

있는 유해화학물질 누출 등의 사고에 대해 영향범위를 모델링을 통해 산출하고, 그 정보를 공개하고 있습니다. 제품에 함유된 유해화학물질에 대한 규제가 전 세계적으로 강화되고 있습니다. 이에 포스코는 EU에서 발표하는 위험물질사용지침과 SVHC¹⁾ 후보 물질의 최신 목록을 참조해 판매하는 모든 소재별로 MSDS²⁾, REACH³⁾, RoHS⁴⁾ 등 공인된 시험성적서를 포스코 전자거래시스템(www.steel-n.com)에 등록해 누구나 정보를 확인할 수 있도록 하고 있습니다. 또한, EU REACH와 한국 화학물질 등록 및 평가등에 관한 법률에 대응하여, 수입, 생산 화학물질에 대한 정보생성 및 공개를 일정에 따라 적합하게 실시하고 있습니다.

1) SVHC(Substances of Very High Concern) : 고위험성 우려물질. 1톤 이상 제조/수입되고 신고 대상물질 목록에 포함된 완제품 내 고 위험성 우려 물질(SVHC)이 중량 기준 0.1%를 초과한다면 완제품 제조사/수입자는 유럽화학물질청(ECHA)에 신고해야 함

2) MSDS(Material Safety Data Sheets) : 물질 안전보건 자료 프로그램

3) REACH(Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) : EU의 신화학물질 관리제도

4) RoHS(Restriction of Hazardous Substances) : EU에서 발표한 특정 위험물질 사용 제한 지침

화학물질 배출량 (단위 : 톤)

구분	2015	2016	2017	2018
포항제철소	39	44	42	47
광양제철소	39	38	39	46

민관 합동 화학사고 시범 방재훈련



유휴부지 활용 태양광 발전사업 추진

포항제철소는 포스코ICT와 태양광 발전사업 MOU체결을 통하여 제철소 유휴부지를 활용한 태양광 발전사업을 준공하였습니다. 2018년 11월 협동스포츠랜드 주차장에 연간 150가구가 사용 가능한 22,900V, 466.2kW 규모의 지붕형 태양광 발전 시설을 설치했습니다. 이는 여름철 협동스포츠랜드 주차장을 이용하는 고객에게 차광 효과 등 편의성을 제공할 것으로 예상됩니다. 또한 포항제철소 압연지역의 태양광 및 풍력 발전효율을 검토하기 위해 3전기강판 서브센터 옥상에 시험용 태양광 발전 패널과 소형 풍력발전기를 설치하였습니다. 1년간의 설비 시범 운영을 통해 효율성을 분석하여 제철소 내 확대 적용을 검토할 예정입니다.



협동 스포츠랜드 및 3전기강판 서브센터 옥상

이해관계자 커뮤니케이션

포항제철소는 2003년 조성된 포항 친환경공단추진협의회에 참여하여, 오염물질의 자발적 감축활동 및 공단 환경개선활동을 실천하고 있습니다. 특히 2016년에는 친환경공단추진 협의회 산하의 민-관-산-학으로 구성된 포항 산단지역 대기질 개선을 위한 민간협의체에 참여하여, 대기오염물질 자발적 감축 논의 등 지역사회 환경개선 활동을 강화하고 있습니다. 또한 지역사회와는 자매마을 결연을 통해 환경이슈사항을 공유하는 등 지속적인 커뮤니케이션을 실시하고 있습니다. 제철소 내에는 제품생산을 지원하기 위한 수많은 협력사들이 입주하여 있습니다. 각 협력사가 개별로 환경관리 활동을 실시하여 관리주체가 불분명한 사각지대가 발생하거나 비효율적인 중복 투자가 발생하는 등의 문제점이 나타남에 따라 협력사 환경리스크 사전 예방활동과 환경관리 시너지 제고를 위해 포항제철소 및 광양제철소에 각각의 환경협의체를 구성하여 운영하고 있습니다. 분기별 정례회의를 통해 국내 주요 환경 동향 분석 및 이슈 토의, 사업장 환경개선 우수사례 발굴, 유사업종 벤치마킹 등을 실천함으로써 환경 컨트롤 역할을 수행하고 있습니다. 정기적이고 지속적인 환경협의회 운

영을 통해 강화되는 환경규제에 대한 대응역량을 강화하여 환경이슈에 선제적으로 대응할 예정입니다.

광양 환경협의회의 경우, 광양제철소와 협력사 17개사가 참여하였으며 2018년에는 총 217건의 환경 개선사항을 발굴하여 113건을 개선완료 하였습니다. 또한 환경협의회 회의를 개최하여 우수 환경개선 사례를 공유하였으며 전남도/광양시 등 관계관청의 초청강연을 통해 환경정책 방향을 듣고 대응방안에 대해서 함께 논의하는 시간도 가졌습니다.

환경협의회는 2019년에도 지속적인 환경 진단/개선활동을 통해 제철소 환경 통합관리를 위한 Control Tower로서의 위상을 확립해 나갈 계획입니다. 광양제철소는 2012년부터 지역사회의 환경현안에 대하여 미래 지향적인 측면을 함께 고민하고 논의하기 위해 민-관-산-학이 함께 참여하는 ‘광양시 지속가능한 환경협의회(이하 지가협)’의 일원으로 활동하고 있습니다. 2018년에는 지가협 주관하여 (사)한국폐기물순환학회 학술발표회를 광양제철소에서 개최하여 광양지역 자원순환 활동 촉진에 기여하였습니다. 또한, 여수집단에너지 사업, 광양 바이오발전사업, 가야산 근린공원 내 민간공원 조성 등 지역 내 대규모 사업추진 시 환경영향평가에 참여하여 환경보전을 위한 많은 의견을 제시하였으며 수년간 정체되어 있던 인선이엔티 매립장의 항구복구도 추진하였습니다. 그 외 광양시 야생생물 보호구역 대체 지정, 취약계층 대상 재래식 화장실 환경지원사업도 진행하였습니다.

생물 다양성 활동

포스코는 제철소 주변 연안의 해양 수질 및 저질토의 오염수준과 해양 생물 개체수 변화를 지속적으로 관찰하고 있습니다. 또한, 2009년 조성된 클린오션봉사단을 통해 해양생태계를 보전하기 위한 해양 정화활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 매주 영일만 인근 수중 정회활동을 실시할 뿐 아니라, 정부 및 수중 재난구조봉사단 등 대외 환경단체와 지속적으로 연합하여 수중 및 지역환경 개선활동을 수행하여 2018년 까지 누적 봉사활동 횟수가 총 500회를 넘어서고 있습니다.

포스코는 슬래그를 활용하여 해양생태계 복원을 위한 바다숲 조성사업을 지속적으로 추진하고 있습니다. 해수온도 상승에 따른 갯녹음 해역을 복원하는 데 효과가 있는 ‘트리톤(Triton)’ 제품은 훼손된 해양생태계의 수산자원을 단기간에 회복하는 효과가 있습니다.

트리톤의 주재료인 슬래그는 제철공정에서 발생하는 부산물로, 해양생태계에 유용한 칼슘과 철 등의 미네랄 함량이 일반 골재보다 높아 해조류의 성장 및 광합성을 촉진시키고 오염된 퇴적물과 수질을 정화하는 효과가 있습니다. 트리톤으로 조성한 바다숲은 슬래그 탄산화와 해조류 광합성에 의해 이산화탄소를 고정하는 특성도 있습니다. 특히, 2014년 5월에 트리톤 인공어초 3종(A형, T형, 강재복합형)에 대해 해양수산부의 일반어초 승인을 받아 정부와 지방자치단체에서 시행하는 바다숲 및 바다목장화 사업에 지속적으로 활용하여, 2018년에는 트리톤어초 1,418기와 소형바위 12,200개를 수산자원조성조업 등에 적용하고 해양 생태 정화공간을 확대하였습니다. 트리톤 바다숲은 서식생물의 종 다양화에 의한 생태복원뿐 아니라 저탄소 재료를 사용하고 바다숲 해조류의 광합성에 의해 1헥타르당 연간 10~20톤의 이산화탄소를 고정시키는 효과가 있습니다. 트리톤 바다숲 기술은 철강공정에서 발생하는 부산물의 기능성을 활용해 환경보전뿐 아니라 해양생태계 복원과 이산화탄소 감소에도 기여하여 세계 자연보전총회(WCC)와 세계지속가능발전협의회(WBCSD)에서 우수 사례로 소개된 바 있습니다. 이 밖에도 슬래그는 암면(Rock Wool) 제조용 원료로 사용되어 고단열성 특성에 의해 각종 건축물의 에너지 절약에 기여하고 있으며, 콘크리트 도로 등의 천연골재 대체 사용으로 천연모래 채취나 석산개발을 억제하여 환경자원 보전에 기여하는 저탄소 친환경소재라고 할 수 있습니다.



클린오션봉사단



트리톤 바다숲

환경성과데이터

지표명	단위	2015	2016	2017	2018
대기오염물질 배출량	황산화물	천 톤/년	26.9	25.8	25.0
	질소산화물	천 톤/년	40.2	39.1	36.1
	먼지	천 톤/년	3.4	3.5	3.3
물 사용량	용수 사용량	백만m ³ /년	155.1	154.5	160.8
	도시용수	백만m ³ /년	34.9	34.4	37.2
	지표수	백만m ³ /년	113.6	111.9	116.9
	지하수	백만m ³ /년	6.5	8.3	6.6
	오폐수 방류량	백만m ³ /년	57.2	56.2	57.8
폐기물량	폐기물 발생량	만 톤/년	1,172	1,110	1,059
	폐기물 재활용량	만 톤/년	1,144	1,051	1,020
	폐기물 처리량	만 톤/년	27	59	39
	매립(자가/위탁)	만 톤/년	24	52	32
	소각(자가/위탁)	만 톤/년	3	7	7
화학물질 배출량	톤/년	78	82	81	93
환경설비투자	대기	십억 원	92	70.9	100.9
	수질	십억 원	34	26.8	50.7
	자원화 및 기타	십억 원	43	52.1	44.9
환경비용	환경설비 운영비/자원화비	십억 원	778	804	801
	감가상각비	십억 원	174	174	189
	일반관리비	십억 원	51	52	51
	환경R&D	십억 원	10	14	13
	에너지회수비	십억 원	47	56	51

*Coverage: 포스코 국내 전사업장 100%

*대기오염물질 배출량: 법적 측정의무가 없는 시설에 대한 측정결과도 배출량에 포함하여 산정토록 기준 변경

녹색구매실적

구분	2016년		2017년		2018년	
	품목 수	금액(백만 원)	품목 수	금액(백만 원)	품목 수	금액(백만 원)
정부공인	환경마크 인증제품	181	2,424	194	2,793	174
녹색제품	우수재활용 인증제품(GR인증)	9	18	11	33	15
	에너지절약마크제품(e마크)	737	6,851	1,213	10,239	1,160
	유해물질저감제품(Rohs)	3,791	96,274	5,038	130,802	5,103
합계		4,718	105,567	6,456	143,867	6,452
						156,441

*Coverage: 포스코 국내 전사업장 100%

환경투자

BUSINESS ▼

포스코, 2022년까지 대기오염 물질 배출량 35% 감축 목표

2021년까지 환경 관리에 1조 700억 원 투자

미세먼지 배출을 최소화하기 위해 포스코는 2021년까지 1조 700억 원을 투자할 계획입니다. 우선적으로 질소산화물 배출을 대폭 낮출 수 있는 선택적 촉매환원(SCR: Selective Catalytic Reduction) 설비를 확대 신설합니다. SCR이란 연소 공정에서 발생하는 질소산화물(NOx)이 대기 중으로 배출되기 전에 질소(N₂)와 산소(O₂) 등 무해 물질로 전환시키는 설비입니다. 이 설비를 활용하면 65~85%의 질소산화물 저감효과가 있다고 알려져 있습니다.

포스코는 2020년까지 소결로 3기에 2,000억 원, 2021년까지 부생가스 발전 시설 15기에 1,300억 원을 투입해 SCR을 추가 설치함으로써 질소산화물 제거 효율을 향상시킬 예정입니다.

또한 오래된 부생 가스 발전시설 6기는 2021년까지 폐쇄하고, 3,500억 원을 투입해 최신 발전 시설로 대체함으로써 대기오염 물질 배출을 최소화하고자 합니다. 현재 이를 위해 환경 영향평가를 진행하고 있으며, 2019년 연말에 착공할 계획입니다.



① —— 대기환경센터 환경감시시스템(TMS) 운영

한편, 철강 생산 시 발생하는 비산 먼지 저감을 위한 투자도 병행합니다. 현재 먼지가 흘날리는 것을 방지하는 밀폐식 구조물인 사일로(Silo)를 포함해 179만 톤 규모의 33개 옥내 저장 시설을 운영하고 있습니다. 2020년까지 3,000억 원을 투자해 40만 톤 규모의 사일로 8기 등 옥내 저장 시설 10기를 추가 설치할 계획이고, 900억 원을 투자해 슬래그 냉각장을 신설하고 환경 집진기를 증설할 예정입니다.

이 밖에도 여과 집진기의 필터 구조를 개선하고 스마트 기술을 접목하는 등 환경 시설의 효율 향상을 위한 기술 개발에 집중하고 있습니다. 이러한 노력을 통해 포스코는 2022년까지 대기오염 물질 배출량을 약 35% 감축할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

포항·광양 미세먼지, 전국 평균보다 훨씬 적어

실시간 대기질 관리 효과

포스코는 매년 설비 투자 예산의 10%를 환경 개선에 투자해왔습니다. 이러한 노력의 결과, 제철소 인근 지역의 미세먼지 농도는 지속적으로 감소하여 전국 평균보다 낮은 상황입니다. 조강 생산량이 2010년 3,370만 톤에서 2017년 3,721만 톤으로 증가한 것을 감안하면 주목할 만한 성과라 할 수 있습니다.

2017년 환경부 조사에 따르면 제철소가 위치한 포항, 광양 지역의 미세먼지 연평균 농도는 각각 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$, $37\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 이는 전국 96개 시·군 평균($45\mu\text{g}/\text{m}^3$)보다 낮은 수치입니다. 포스코는 제철소 부지 경계와 인근 지역에 설치된 대기질 상시 모니터링 시스템을 통해 대기 환경을 실시간으로 확인하고, 기상 여건에 따른 대기 환경 영향도를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 특히 ‘모바일 환경 감시 시스템’을 통해 제철소의 미세먼지 농도를 실시간 모니터링하고, 이상 징후를 발견하는 즉시 개선 조치를 시행하고 있습니다.

전국 평균
미세먼지 농도
 $45\mu\text{g}/\text{m}^3$

포항지역
미세먼지 농도
 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$

광양지역
미세먼지 농도
 $37\mu\text{g}/\text{m}^3$

미세먼지 특별법 발표에 앞서 2019년 1월 25일 환경부와 ‘미세먼지 저감을 위한 자발적 협약(MOU)’을 맺은 데 이어 2월 25일 경북도-대구시와 ‘미세먼지 저감 공동 대응 협약’을 맺었습니다. 포스코는 미세먼지 비상 저감 조치 발령 시 소결로에 질소 함량이 낮은 저질소 무연탄을 사용해 질소산화물 배출을 줄이고, 도로 및 야드 살수 강화, 차량 2부제 운행 등의 활동을 추진해 나갈 방침입니다. 또한 환경 설비 성능 개선, 공정 혁신 기술 개발 등을 통해 미세먼지 배출 저감에 앞장설 계획입니다.

② — 포스코 포항제철소 환경센터



친환경 신제품

BUSINESS ▼

환경 친화 제품 개발 유형

유해요소 저감 13종



- 환경유해물질 미함유, 전자파/소음/진동 감소
- 화석연료 미사용 등

에너지 절감 72종



- 자동차 경량화, 공정·열처리 생략
- 에너지 효율 제고, 가공성 향상 등

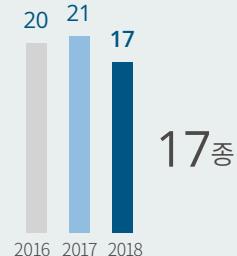
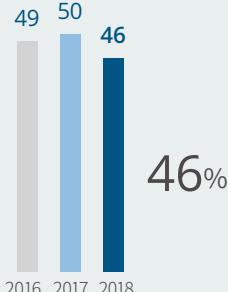
Life Cycle 연장 27종



- 내부식성/내피로성/내구성 향상 등
- 제품수명 연장



환경 친화 제품 개발 현황



*강종수2014~2018년 누적

주요 친환경 제품 소개

열연

Coiled Tubing용 CT110

최근 유가 변동으로 인해 유정의 생산량 증대와 운영 방법에 대한 연구가 활발히 진행되고 있습니다. 이중 오래된 유정의 이물질을 제거해 기능을 향상시키는 방법이 있는데, 이때 사용되는 대표적인 강재가 Coiled Tubing입니다. Coiled Tubing은 강관 내부에 특수 물질을 고압가스나 물과 함께 분사하여 유정을 청소하고 사용 후 유정관 밖으로 감아내는 장비입니다. 유니트로 제작되어 이동이 쉽고 유정의 환경에 따라 2~60회 반복 사용할 수 있는 대표적인 친환경 제품입니다. 이번에 개발된 API-CT110은 당사 열연재 중 가장 강도가 높은 제품군입니다. 조관 후 강관에서 YP 110ksi급(=758MPa)의 강도를 확보하여 기존 개발재 대비 고압 환경에서 피로수명이 35% 개선되었습니다. 또한 여러 첨가원소를 통해 고강도, 고내식 특성을 향상시켰습니다.

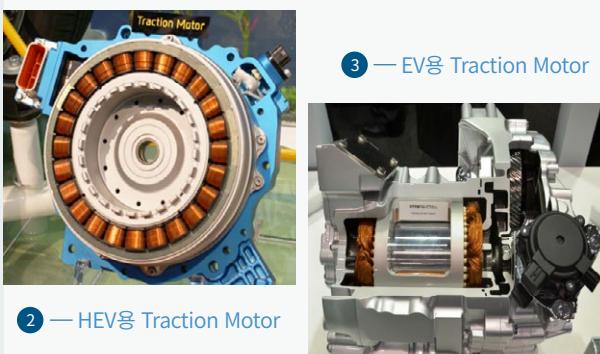


① — Coiled Tubing

STS**PEMFC(Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell)용 470FC**

수소 연료 전지의 핵심부품인 분리판은 연료 전지 Cell의 전기적 연결, 반응가스 분배 및 기계적 강성을 유지하는 부품입니다. 분리판은 강산 작동 분위기에서 고내식성, 낮은 표면 접촉저항(전도성) 및 박판 성형성 등이 반드시 요구됩니다. 이를 모두 만족시키는 강재가 POS470FC 입니다. POS470FC는 내식성을 높이고, 낮은 표면 접촉저항을 구현하였으며, 성형성을 확보했습니다.

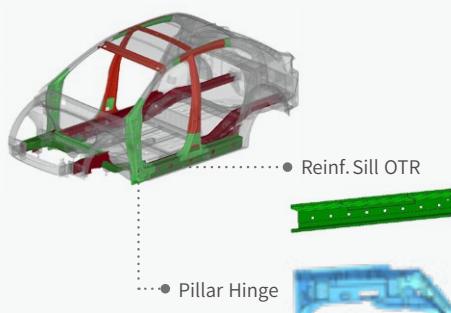
기존의 분리판용 소재는 전도성을 높이기 위해 STS에 금(Au)을 코팅하거나 티타늄에 카본(Carbon, C)을 코팅하였으나, POS470FC는 세계 최초로 코팅 없이 전도성을 확보하여 월등히 경제적입니다. 현대자동차가 2018년 출시한 수소 연료 전지차 넥쏘에 POS470FC가 적용되었으며 앞으로 그 수요가 크게 늘어날 것으로 전망됩니다.

**3 — EV용 Traction Motor****2 — HEV용 Traction Motor****전장****25PNX1250F**

최근 자동차 연비 및 탄소 배출권에 관한 규제가 강화되면서 EV(Electric Vehicle), HEV(Hybrid Electric Vehicle)와 같은 친환경 자동차에 관심이 높아지고 있습니다. 25PNX1250F 제품은 고주파 저철손 제품군으로, 낮은 철손(고효율) 및 높은 자속 밀도(고토크)를 가진 제품입니다. 이 제품을 친환경차 모터에 적용할 경우, 기존 소재 대비 약 2%의 효율 개선 및 CO₂ 가스 배출 저감 효과가 있습니다.

자동차**PAT980T**

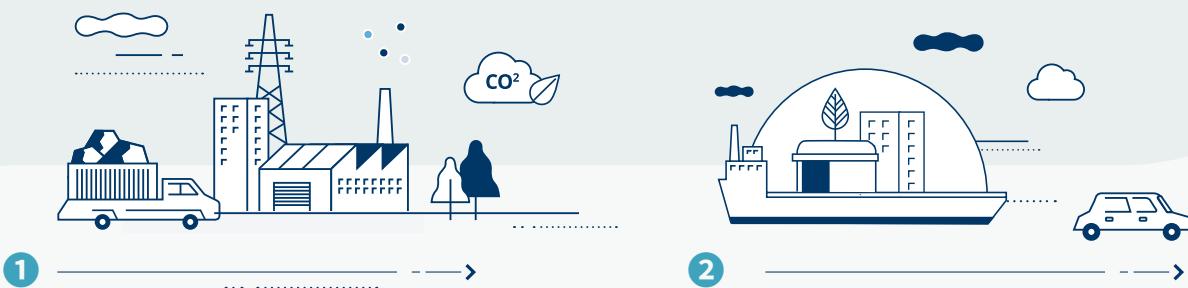
포스코의 기가스틸은 강도를 높이면 성형성이 떨어지는 철강의 단점을 보완하는 데 성공했습니다. 기가스틸은 일반강 대비 동일 두께에서 강도가 높아 부품 소재의 두께를 낮춤으로서 경량화가 가능해 소재 생산, 자동차 운행 및 폐기 후 재활용까지의 전과정에서 이산화탄소 배출량을 저감할 수 있습니다. 특히 980TRIP 강은 잔류 오스테네이트 조직을 활용한 TRIP(Transformation Induced Plasticity) 효과로부터 980MPa 이상의 인장강도에서 21% 이상의 높은 연신율을 얻을 수 있습니다. 복잡한 모양의 차체 부품을 가열 없이 상온에서 쉽게 성형할 수 있는 차세대 초고강도 철강 제품으로 기존의 열간 성형(Hot Press Forming) 부품을 대체할 수 있는 획기적인 제품입니다.

4 — 980TRIP강 적용 자동차 부품

Life Cycle 관점에서 본 철의 친환경성

BUSINESS ✓

철강산업은 건설, 조선, 자동차 등 후방산업의 수요량이 크기 때문에 철강 생산과정에서 많은 에너지를 소비하고, 온실가스 배출 등 환경에 부담을 준다는 인식이 일반적입니다. 하지만 철강 제품 단위로 자원채굴-생산-사용-폐기-재활용의 전과정을 고려하는 전과정평가(Life Cycle Assessment, LCA) 관점에서 바라보면 다양한 장점들을 발견할 수 있습니다.



① PRODUCTION 생산 단계

철강 제품의 생산과정에서 발생하는 대표적인 철강 부산물로는 슬래그와 부생가스 등이 있습니다. 하지만 이들은 사내외에서 유효한 자원으로 활용이 가능하여 오히려 환경과 자원 보존에 기여할 수 있습니다.

포스멘트(PosMent) 일반 시멘트에 슬래그 미분말을 30~60% 혼합한 슬래그 시멘트로 시멘트 중간 제품인 클링커의 대체제로 활용하여 에너지절약 및 이산화탄소 발생량 저감에 기여

규산질 슬래그 비료 슬래그를 분쇄하여 입상화한 것으로, 슬래그 내 규산이 토양의 산성화를 방지하여 쌀 수확 증대와 쌀 품질 향상에 기여

트리톤(Triton) 어초 슬래그 골재와 슬래그 시멘트를 사용하여 제작하며, 미네랄 함량이 높아 이산화탄소를 흡수하는 해조류의 성장을 촉진해 바닷속에 CO₂를 고정시키는 효과가 있음

*세계자연보전총회(WCC)와 세계지속가능발전협의회(WBCSD)에서 우수 사례로 소개

슬래그 골재 콘크리트, 도로 등에 사용되는 천연골재를 슬래그 골재로 대체할 경우, 천연 모래 채취와 석산 개발을 억제하고, 골재 채취, 가공 공정 등에 따른 에너지 절약이 가능

부생가스 공정에서 발생하는 부생가스는 전량 회수하여 공정 에너지원 및 발전 에너지원으로 활용

콜타르 코크스 공정 부산물인 콜타르로 만든 인조흑연은 전기차 배터리의 재료로 활용 가능

② USE 사용 단계

자동차 경량화 연비 향상과 온실가스 배출 감소

자동차 중량을 10% 저감할 경우, 5~8% 연비 개선효과(Vehicle Technologies Office, The U.S. Department of Energy). 그만큼 이산화탄소 배출량을 저감

강재 사용수명 연장 고내식 강재 사용으로 해상·수상 등 부식 환경에서 해상구조물, 풍력 타워 등의 사용 기간이 길어져 구조물 재시공 및 재시공에 의한 자원사용·오염배출 최소화에 기여 가능

고층 빌딩 건설 기존 건축용 강재를 초고장력강으로 대체할 경우, 50년 전 고층 빌딩 건설에 사용된 강재를 50% 절감 가능 (출처: 세계철강협회 steel FACTS)

③ END-OF-LIFE TREATMENT 폐기·재활용 단계 & RECYCLING

제품의 사용이 끝나면 분리 회수가 어려워 매립되거나 소각되는 소재가 많지만, 철은 고유한 특성으로 선별 회수가 쉽고, 무한 반복적으로 재활용이 가능합니다.

자력 선별 철이 자석에 붙는 성질로 폐기물과 섞여 있어도 쉽게 선별되고 분리가 쉬움

품질 유지 불순물 함유량이 적고 제거가 쉽기 때문에 재활용 이후에도 원래의 품질 유지 가능



세계철강협회(worldsteel)의 최신 수치에 따르면 매년 6억 3천만 톤의 철 스크랩이 재활용 되고 있으며, 이로 인해 이산화탄소 배출량을 9억 5천만 톤을 줄일 수 있다고 발표되었습니다. 우리나라에서도 포스코를 비롯한 철강기업들이 철 스크랩을 적극적으로 재활용하고 있습니다.

스크랩 재활용률 건설 85%, 자동차 90%, 기계류 90%, 가전제품 50% (출처: 세계철강협회 steel FACTS)

④ REUSE 재사용

철강재를 이용한 건축물은 내구성과 안정성을 갖추었을 뿐 아니라 친환경적으로 재사용이 가능합니다. 이동형 모듈러 건축 방식의 경우 공장에서 제작한 구조물을 현장에서 조립하는 이동형 유닛 방식으로 다른 곳으로 이동해 재사용될 수 있습니다.

2018 평창 동계올림픽 기간 동안 기자단 숙소로 이용됐던 미디어 레지던스는 포스코A&C의 이동형 모듈러 건축 방식으로 만들어졌습니다. 미디어 레지던스는 평창 동계 올림픽과 패럴림픽 이후 평창 알펜시아 리조트에서 포스코 그룹사와 협력사의 휴양시설인 With POSCO Residence로 재사용되고 있습니다.

LCA 기반의 제품 환경성적표지 인증으로 투명성 확보

세계적으로 환경 경영과 지속가능경영의 중요성이 확대되고 있습니다. 또한 고객사와 이해관계자의 제품 전과정평가(LCA)¹⁾ 관

점에서 자원사용, 온실가스 배출 등 환경정보에 대한 관심이 높아짐에 따라 제품에 대한 환경성 평가 기반 구축과 환경 인증 등이 중요해지고 있습니다. 제품의 환경성적표지는 원료 채취, 생산, 수송·유통, 사용, 폐기 등 Life Cycle 전과정에서 발생하는 환경영향을 계량화하여 표시하는 제도이며, ISO 14040/44와 작성 지침에 따라 LCA를 수행하고, 그 결과를 ISO 14025에 준해서 제3자에게 검증을 받으므로 결과에 대한 신뢰도가 높습니다.

32개 철강제품 환경성적표지²⁾ 인증

포스코는 전문기관과 함께 국내 철강업계로는 최초로 전과정평가(LCA) 방법론을 기반으로 한 철강제품의 전과정 목록(LCI DB)³⁾ 정보를 구축하고, 현재까지 기가스틸(980DP)⁴⁾, 후판, 선재, HGI, 강건재 등 5개 제품군의 32개 제품에 대해서 탄소발자국, 자원발자국, 오존층 영향, 산성비, 부영양화, 광화학 스모그, 그리고 물발자국 등 7개 환경성 지표에 대해 모두 인증을 받았습니다.

1) LCA(Life Cycle Assessment, 전과정평가): 원료 채취, 생산, 제품 생산, 운송, 사용, 폐기 단계에서 발생하는 원자재 및 에너지의 사용량과 오염물 및 배출물 등의 환경 부하를 고려하여 이들의 환경 영향을 분석하고 정량화하여 개선 방안을 도출하는 객관적인 환경 영향 평가 기법

2) 환경성적표지(EPD, Environmental Product Declaration): LCA 기법을 적용하여 산출한 제품 전과정에 대한 환경 부하 지수로 자원 소모, 지구 온난화, 오존층영향, 산성화, 부영양화, 광화학적 산화물 생성 등 계량화된 환경영향 정보를 제3자 검증을 통해 표시하는 제도

3) LCI DB(Life Cycle Inventory Data Base): 원료의 채취, 가공, 수송, 사용 및 폐기기에 이르기까지 제품에 투입되는 자원 및 에너지의 양과 환경 부하의 발생량 등을 목록화한 데이터베이스

4) 기가스틸: 양쪽에서 강판을 잡아당겨 찢어지기까지 버티는 힘(인장강도)이 980MPa(1GPa) 이상인 초고강도의 자동차 강판용 스틸. 차체를 안전하게 보호하고 경량화에 따른 연비 절감 등의 강점이 있음

기후변화 대응

BUSINESS ▼

탄소경영

탄소경영 리스크 & 기회 관리

관점·접근방법

기후변화는 사회 각 분야의 패러다임을 바꾸고 있는 메가트렌드로, 다수의 글로벌 기업들이 기후변화에 능동적으로 대응하며 새로운 경쟁우위를 확보하고자 노력하고 있습니다. 포스코도 기후변화 대응과 탄소경영 활동이 중대한 리스크인 동시에 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있는 전략적 기회임을 인식하고 있습니다.

관리체계·프로세스

포스코는 기후변화에 따른 리스크와 기회요인을 규명하고 체계적인 분석과 관리를 위해 내부시스템을 운영하고 있습니다. 전사 리스크 관리규정에 따라 관련 리스크 및 기회 요인을 다각도로 분석하며, 그 결과를 포스코 종장기 전략에 반영하고 있습니다. 또한 투자사업 의사결정 시 온실가스 배출 등 환경 리스크가 예상되는 사업은 전문부서와 협의 과정을 거치도록 포스코 투자관리규정에 명시하고 있으며, 투자 검토 시 탄소비용을 국내 시장가격으로 반영하고 있습니다. 이와

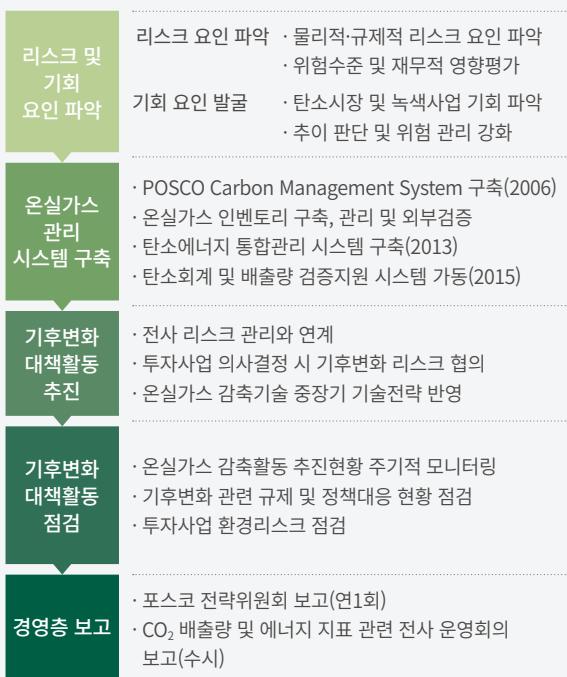
같은 기후변화 대책활동 결과는 연 1회 전략위원회에 보고 하며, 전사 CO₂ 배출량 및 에너지 관련 지표도 전사 운영회의를 통해 공유하고 있습니다. 또한, 철강생산본부장 주재 저탄소 기술 카운슬을 통해 CO₂ 목표원단위 관리 및 온실가스 감축기술 개발을 독려하고 있습니다. 포스코는 탄소경영 리스크 및 기회관리 정보를 제3자에게 검증을 받고 있으며, 본 보고서와 사업보고서를 통해 외부 이해관계자에게 투명하게 공개하고 있습니다.

기후변화 주요 리스크 요인

기후변화와 탄소경영 활동에 따른 리스크 요인은 크게 기후변화에 따른 물리적 요인, 국내외 탄소규제에 따른 정책적 요인, 기업 평판 등 기타 요인으로 나눌 수 있습니다.

전 세계적으로 폭우, 폭염, 폭설, 한파, 지진 등 기상이변이 빈번하게 발생하여 피해가 속출하고 있습니다. 포스코 역시 이 상기후로 설비, 시설 등 자산에 대한 직접적인 피해뿐 아니라 원료수급 차질, 전력 및 용수 확보 곤란, 물류비용 증가 등 기업활동 전반에 손실이 발생하고 있습니다.

탄소경영 리스크 & 기회 관리 프로세스



탄소경영 리스크 & 기회 요인

리스크 요인

폭설, 폭우, 가뭄 등 이상기후로 인한 설비 손실, 원료 및 용수 확보 곤란, 물류비용 증가

S

국내 배출권거래제 도입에 따른 탄소비용 증가 및 가격 경쟁력 약화

S

신기후체제 협상에 따른 글로벌 탄소규제 강화로 탄소집약업종의 경쟁력 약화, 해외시장 진출국가의 규제심화

S B P

온실가스 다배출 기업에 대한 사회적 책임 요구

S

기회 요인

신기후체제 협상에 따른 에너지 고효율 철강재 수요 증대, 그린빌딩, 슬래그 바다숲 등 신규 시장 개발

S B

신재생에너지, 에너지저장, 탄소시장 등 신사업 참여

B

저탄소 혁신기술 개발을 통한 기업 경쟁력 강화

S

외부평가 및 투명한 정보공개 등을 통한 이해관계자 인식 제고

L P

S Green Steel B Green Business P Green Partnership L Green Life

이에 따라 포스코의 양 제철소 자연재난 비상대책반에서는 기후변화에 따른 물리적 리스크에 선제적으로 대응하기 위해 지속적인 모니터링을 시행하고, 유관기관과 협력하고 있습니다. 또한 자연재난 관리지침과 같은 사내 표준을 통하여 전사 차원의 리스크 관리 프로세스 및 시스템을 구축하고 이를 보완하고 있습니다.

국내 배출권거래제 시행과 글로벌 신기후체제의 도입은 기업 경쟁력에 큰 영향을 미치는 정책적 리스크입니다. 2018년 7월 정부는 미세먼지 감축과 에너지 전환 정책 등을 반영한 ‘2030 국가 온실가스 감축 기본 로드맵’을 수정하고, 이를 근거로 2차 계획기간(2018~2020년) 국가 배출권 할당계획을 확정하였습니다. 2018년 12월 기후변화협약 당사국총회(COP24)에서는 파리협정 6조 탄소시장 의제를 제외한 대부분의 의제에서 2021년부터 적용될 파리협정의 이행규칙 합의에 성공하였습니다.

포스코는 관련 정책에 대한 모니터링을 통해 잠재적 사업 리스크를 규명하고, 관련 논의에 적극 참여하여 합리적인 정책 발전을 위해 노력하고 있습니다. 또한 포스코 및 그룹사의 해외 진출에 따른 정책적 리스크도 적극적으로 검토하고 있습니다.

이 밖에도 탄소집약기업에 대한 정보공개 등 사회적 책임 요구가 늘어나고, 부적절하게 대응할 경우 기업 평판이 훼손되는 리스크도 증가하고 있습니다. 포스코는 탄소정보공개프로젝트(CDP), 다우존스 지속가능경영지수(DJSI) 등 기업의 기후변화 대응과 관련된 외부평가에 참여하고, 기업시민보고서 발간 등을 통해 정보를 투명하게 공개하고 있습니다.

기후변화 주요 기회 요인

자연환경의 변화와 폭염, 한파 등의 기상이변에 의한 에너지 사용 증가는 신사업 기회를 창출하기도 합니다. 포스코는 해수온도 상승에 따른 갯ぬ음 해역 복원을 위해 철강슬래그를 활용한 ‘트리톤’ 제품을 개발해 바다숲 조성사업을 추진하고 있습니다. 또한 100여 종의 친환경 기술을 적용한 포스코 그린빌딩은 에너지 절감형 건축물 모델로 활용해 향후 보급을 계획하고 있습니다.

한편 온실가스 감축을 위해 개발한 저탄소 기술과 사회적 온실가스 감축 노력도 새로운 수익모델 창출기회를 제공하고 있습니다. 자동차 경량화를 통해 연비를 개선할 수 있는 고장

력 자동차강판과 시멘트 대체원료인 고로슬래그 등은 이미 포스코의 새로운 수입원이 되고 있습니다. 포스코의 독자적인 친환경 기술인 파이넥스 공법과 환경영경 활동에 대한 세계 철강업계의 관심이 높아지고 있어 향후 환경과 에너지 절감 관련 기술 수요가 증가할 것으로 예상됩니다.

이외에도 국내 에너지효율 향상과 신재생에너지 확대 정책에 따라 포스코그룹사의 스마트팩토리¹⁾ 실증, 스마트그리드²⁾ 사업, 태양광 발전 사업 등도 적극적으로 추진하고 있습니다.

1) 스마트팩토리: 사물인터넷으로 현장의 모든 중요 데이터를 수집하고 빅 데이터를 활용해 분석/예측하여, 인공지능 기술로 모든 공정을 최적화하고 자동 제어하는 시스템.

2) 스마트그리드: 전력 공급자와 소비자가 양 방향으로 실시간 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 지능형 전력망.

기후변화 대응체계

포스코는 주주, 이사회, CEO 지배구조 내에서 기후변화 대응에 관한 의사 결정을 신속하게 할 수 있는 지속가능경영 체계를 구축하고 있습니다. 실무조직의 의견 수렴과 관련 위원회의 이슈 논의를 바탕으로 의사결정 기구에서 전사 안건을 의결하고 목표와 추진방향을 제시하는 지속가능경영 활동을 체계적으로 수행하고 있습니다.

철강부문장 산하 기술전략실의 에너지환경기획그룹은 회사의 환경·에너지 경영전략을 수립하고, 전사 차원의 기후변화 대응 및 탄소·에너지관리 체제를 구축하며, 자원 및 부산물의 효율적인 활용과 수익창출 전략을 수립하여 실행하고 있습니다. 또한 해외 제철소 운영에 따른 글로벌 환경영경체계 수립과 탄소규제 심화 및 에너지 가격 상승에 따른 환경에너지 정책대응을 주도합니다.

포항제철소와 광양제철소에는 CO₂ 저감과 에너지 효율 향상, 환경 및 자원 재활용 이슈를 담당하는 에너지부와 환경자원그룹이 있습니다. 이들 부서는 기술전략실 에너지환경기획그룹과 긴밀하게 협조하여 전사의 환경영경 및 탄소·에너지 관리체제를 현장에서 실행하는 역할을 담당하고 있습니다.

또한 회사는 2011년부터 환경에너지위원회, 녹색성장위원회를 통합하여 포스코파밀리 환경영경위원회를 운영하였습니다. 2019년부터는 철강부문장 주재의 저탄소 친환경 카운슬로 전환할 예정입니다.

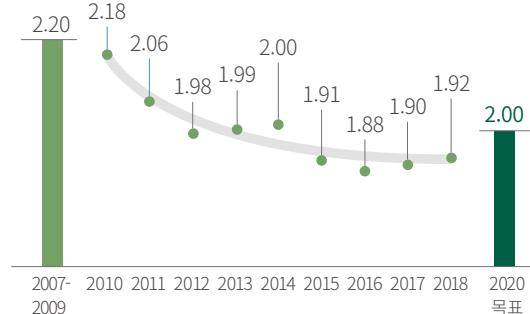
기후변화 대응전략

포스코그룹사는 기후변화 대응을 위해 Green Steel, Green Business, Green Life, Green Partnership 4개 추진분야에 역점을 두고 있습니다. 에너지 절감 및 효율 향상, 스마트팩토리 실증, CO₂ 저감 철강 프로세스 개발 등 저탄소 혁신기술 개발뿐 아니라, 에너지 고효율 철강재 개발과 보급 확대를 통해 Green Steel 기반을 다지고 있습니다. 또한 그룹사 차원에서 태양광발전, 스마트그리드 등의 신재생에너지 사업 추진과 함께 리튬 소재 개발 등 Green Business 육성을 통해 신성장 사업의 가시적 성과 창출에 기여하고 있습니다. 뿐만 아니라 포스코그룹사 직원들과 합동으로 에너지 빙ゴ온의 주거환경을 개선하여 에너지 절감에 기여하는 그린홈 활동 등 Green Life 영역을 확대하고 있습니다. 이외에도 기후변화 대응 리더십 확보를 위한 국내외 탄소정책 협력, 저탄소 사회를 위한 기업활동 강화로 Green Partnership을 구현하고 있습니다.

2020 포스코 온실가스 자발적 감축목표

포스코는 2010년 2월 대통령 주재 제7차 녹색성장위원회에서 2020 포스코 온실가스 감축목표를 대외적으로 선언하였습니다. 이 목표에 따라 조강 1톤당 제철소에서 배출하는 온실가스 배출량을 2020년까지 2007년~2009년의 평균(2.20 t-CO₂/t-S) 대비 9% 감축한 2.00 t-CO₂/t-S 수준으로 낮출 계획입니다. 2018년 7월 수정된 정부의 '2030 온실가스 감축 기본 로드맵'에 맞춰 회사의 2030 감축목표도 수립할 계획입니다.

포스코 CO₂ 배출원단위 감축 목표 및 실적 (단위: tCO₂/t-S)



*2015년 국내 탄소배출권거래제 시행에 따라 정부가 2011년 3월 고시한 '온실가스 에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침'에 따라 배출량을 산정하였음.

- 산정범위: 포항제철소 및 광양제철소

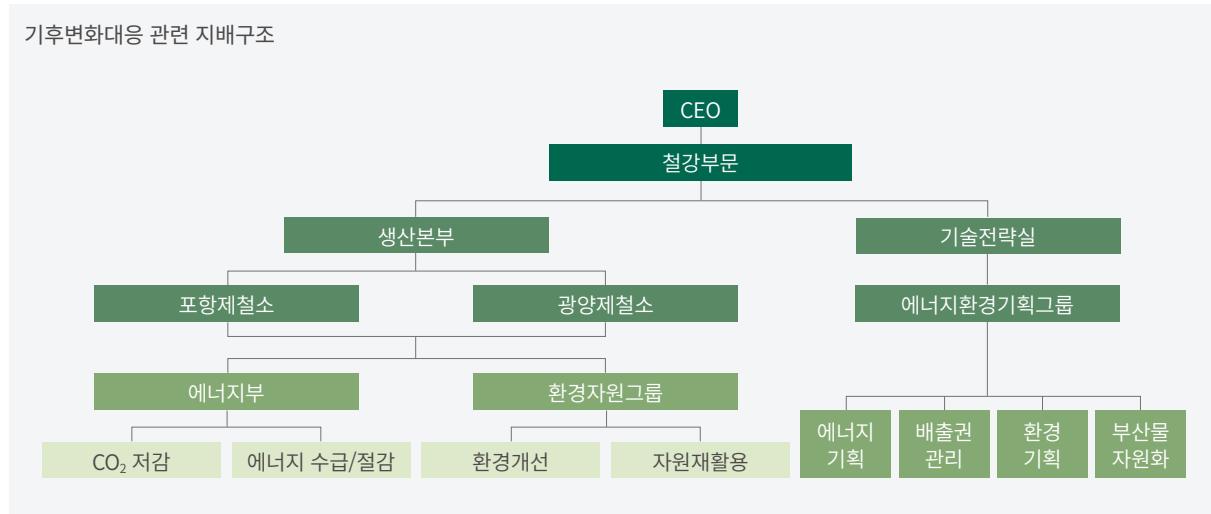
- 온실가스: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆ 포함

- 직접배출(Scope 1): 철강생산, 기체연료연소, 이동연소, 폐기물소각에 의한 직접적인 CO₂ 배출량

- 간접배출(Scope 2): 구입 전기의 사용에 의한 간접적인 CO₂ 배출량

*수록된 CO₂ 배출량은 포항 및 광양제철소를 범위로 하고 있어, 정부제출 명세서(제철소 이외의 모든 사업장 포함)와는 정확하게 일치하지 않을 수 있음.

기후변화대응 관련 지배구조



온실가스 배출권거래제 이행

‘온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률’에 따라 2015년 1월 국내 배출권거래제¹⁾가 본격 시행되었습니다. 포스코는 배출권거래제 1차 계획기간(2015~2017년)에 대한 배출권을 2018년 8월에 제출하여 배출권거래제 의무를 이행 완료하였고, 10월에는 2차 계획기간(2018~2020년)에 대한 배출권을 할당받았습니다.

회사는 이행 활동을 체계적으로 수행하기 위해 2006년부터 운영해온 온실가스관리시스템을 개선하여 배출권 수급을 예측하고 배출권 비용을 반영하는 탄소회계 시스템을 구축하였습니다. 또한 배출량의 측정, 보고, 검증(MRV: Monitoring, Reporting And Verification) 관리를 위한 배출량 검증지원 시스템을 구축하여 배출량 검증 과정의 투명성과 신뢰성을 높이고 있습니다. 회사 제도 정비 및 전사적인 감축 노력을 통해 1차 계획기간(2015년~2017년) 배출권 할당량보다 적은 온실가스를 배출하는 성과를 거두었습니다.

1) 국내 연평균 온실가스 배출량이 업체기준 12.5만 톤 이상 또는 사업장기준 2.5만 톤 이상에 해당하는 경우 규제대상이 되며, 2016년 기준 할당대상업체는 총 560개

포스코 탄소관리 메커니즘



글로벌 표준 에너지경영시스템(ISO 50001)

내부 전략 수립 및 감축 이행

대내외 탄소정보 제공

탄소실적

생산활동에 의한 온실가스 배출량

포항제철소와 광양제철소에서 배출되는 온실가스의 대부분은 이산화탄소입니다. 2018년 온실가스 배출량은 7,249만 톤이며 조강 1톤 생산 시 배출되는 CO₂ 배출량은 1.92t-CO₂/t-S입니다. 회사 CO₂ 원단위는 지속적인 에너지절감 노력으로 자발적 감축목표(2.00 t-CO₂/t-S) 대비 지속적으로 낮게 유지하고 있습니다.

CO₂배출 원단위

(단위: t-CO₂/t-S)

구분	2016	2017	2018
직접배출(scope 1)	1.78	1.82	1.85
간접배출(scope 2)	0.10	0.08	0.07
총 배출 원단위	1.88	1.90	1.92

*상기 수치는 포항 및 광양제철소만을 산정범위로 하며, 이를 포함한 모든 사업장을 대상으로 하는 정부제출 명세서 값과는 정확하게 일치하지 않을 수 있음.

재생에너지 생산 및 구입실적

제철소 내 공장 지붕을 활용한 태양광 발전과 수어댐 공급원수를 이용한 소수력발전으로 2018년 4,482MWh의 전력을 생산·판매하였으며, 2018년 7월 준공한 포항제철소 내 데이터센터의 건물 외벽에 설치된 BIPV를 통해 33MWh의 전력을 생산·사용하였습니다. 또한 회사의 2018년 재생에너지 구입량은 전체 전력 구입량의 4.2%¹⁾로 약 282GWh에 해당됩니다. 최근 글로벌 재생에너지 사용 확대 요구에 맞춰 기업의 재생에너지 별도구매를 허용하는 방안이 국내에서도 검토되고 있습니다.

1) 전력거래소에 판매되는 전력 중 재생에너지의 비율

재생에너지 생산량 및 구입량

(단위: MWh)

구분	2016	2017	2018
재생에너지 생산량	4,889	4,954	4,515
재생에너지 구입량 ¹⁾	281,187	267,974	281,723

1) 전력 구입량x전력거래소에 판매되는 전력 중 재생에너지의 비율

제품을 통한 온실가스 감축 기여효과

자동차 경량화에 따라 연비개선이 가능한 고장력 자동차강판, 모터 및 변압기의 에너지효율 향상에 기여하는 에너지 고효율 전기강판 등의 고효율 철강재의 보급을 통한 온실가스 감축 기여효과는 2018년 624만 톤에 달합니다. 또한 철강 생산과정에서 발생하는 부산물 중 하나인 고로 수재슬래그는 시멘트 대체 소재로써 2018년 한 해 839만 톤의 온실가스를 줄이는 데 기여하였습니다.

사회적 온실가스 감축효과

(단위: 천 t-CO₂)

구분	2016	2017	2018
고장력 자동차강판 ¹⁾	3,405	3,608	3,651
저철순 전기강판 ²⁾	2,271	2,528	2,585
고로 수재슬래그 ³⁾	7,834	8,596	8,392
합계	13,510	14,732	14,628

1) 고장력 자동차강판은 340 Mpa 이상의 장력을 가진 HSS(High-Strength Steel)과 AHSS(Advanced High-Strength Steel)를 의미함. 이 강판을 A사 승용차(2,000cc급)에 적용 시 차체 중량감소를 연비개선 효과로 가정하여 산정. 고장력 자동차강판 1톤당 CO₂ 배출량 저감효과: 0.81 t-CO₂/년(차량 중량감소(연료절감 86L/년·대)×고장력강 1톤당 생산 자동차 대수(4.4대)×도로수송 CO₂ 배출계수(0.0693 kgCO₂/MJ, IPCC 기이드라인, 휘발유 기준)×발열량 전환계수(31.0 MJ/L, 에너지 기본법시행규칙)÷1,000).

2) 저철순 전기강판은 0.98 W/kg 이하의 철순을 가진 방향성 전기강판과 4.7 W/kg 이하의 철순을 가진 무방향성 전기강판을 의미함. 이 강판을 모터와 변압기에 적용 시 에너지효율 향상 효과를 가정하여 산정.

3) 시멘트 클링커의 주성분인 생석회(CaO)가 CO₂로 전환되는 이론비율을 적용하여 클링커 1톤을 고로 수재슬래그 1톤으로 대체 시 CO₂ 감축 효과를 0.785 t-CO₂/t-Clinker로 가정하여 산정.

기타 온실가스 배출량

제철공정에 필요한 원료 이송, 임직원의 출퇴근, 국내외 출장 등 2018년 기타 온실가스 배출량은 다음과 같습니다.

기타 CO₂배출량¹⁾ (Scope 3)

(단위: 천 t-CO₂)

구분	2016	2017	2018
구입원료 이송 ²⁾	959	978	986
임직원 출퇴근 ³⁾	7	7	7
임직원 국내외 출장 ³⁾	1	1	1
구매한 제품 & 서비스 ⁴⁾	2,970	2,638	2,997
업스트림 임대자산 ⁵⁾	2,111	2,081	2,180
출자사 투자⁶⁾	13,105	12,339	12,733

1) WBCSD/WRI Greenhouse Gas Protocol을 참고하여 산정.

2) 구입원료 총 중량은 9,391만 톤(구입원료 중 비중이 큰 석탄, 철광석, 석회석 대상)

3) 2018년 말 기준 Scope 1&2 범위(포항 및 광양 제철소)의 13,348명 대상으로 산정.

4) 구매한 제품&서비스 중 주요 구입원료 공급사를 중심으로 온실가스 배출량 산정.

5) 업스트림 임대자산 중 포스코케미칼에 임대한 석회소성 공장을 대상으로 온실가스 배출량 산출.

6) 포스코 출자사 중 온실가스 배출권거래제 대상업체의 Scope 1&2 배출량과 지분비율을 고려하여 산출.

온실가스 감축시설 투자 및 연구개발

2018년 에너지 절감을 위하여 에너지 회수설비와 공정개선 등 총 1,205억원을 투자하였습니다. 대표적 사례는 광양 LNG 발전 효율 개선, 포항 파이넥스 공장 집진기 인버터 설치 등입니다. 한편 공정상의 현열을 회수하거나 부생가스 중 CO₂를 회수하는 등 온실가스 감축을 위한 연구개발에 2018년 982억 원을 집행하였습니다.

에너지 사용량

구분		단위	2016	2017	2018
에너지 사용량 ¹⁾	부생가스	TJ	288,040	286,461	295,216
	LNG	TJ	40,576	42,842	41,384
	디젤, 휘발유, 차량용LPG	TJ	173	186	181
	전력 ²⁾	TJ	26,860	22,825	21,633
	총계	TJ	355,649	352,313	358,415
온실가스 배출량	SCOPE1(직접배출)	천 톤CO ₂ e	66,888	67,743	69,687
	SCOPE2(간접배출)	천 톤CO ₂ e	3,479	2,956	2,802
	SCOPE1+SCOPE2	천 톤CO ₂ e	70,367	70,700	72,489
조강 톤당 온실가스 배출량	SCOPE1(직접배출)	t-CO ₂ /t-S	1.78	1.82	1.85
	SCOPE2(간접배출)	t-CO ₂ /t-S	0.09	0.08	0.07
	SCOPE1+SCOPE2	t-CO ₂ /t-S	1.88	1.90	1.92

1) 2017년 에너지 사용량 계 값 수정반영

2) 정부명세서 제출수치를 근거로 하며, 전력 사용량은 CDP 권고에 따라 3.6 TJ/GWh로 환산하여 합산함.

POSCO Carbon Flow

제철소에서 발생하는 온실가스는 고로에 직·간접적으로 투입하는 석탄원료에서 기인한 이산화탄소가 대부분이며, 환원반응이 이루어지는 제선 공정에서 주로 배출됩니다. 포스코는 주요 사업장인 포항제철소와 광양제철소의 제품 생산과정에서 발생하는 온실가스뿐 아니라 구입원료 이송, 임직원 출퇴근 및 출장, 업스트림 임대자산 등 가치사슬 상에 발생할 수 있는 간접적인 배출량까지 산정하고 있습니다.



CO₂ 감축 기술 적용현황

기술 설명	에너지 회수			
	전력	스팀	온수	기타
① 고로, 파이넥스, 코크스로, 전로 부생가스를 포집하여 정제 후 연료로 재이용				●
② 적열 코크스를 냉각 가스와 열교환하여 혼열 회수	●	●		
③ 코크스 오븐에 장입하는 석탄의 수분 조절로 코크스 강도 개선 및 이로 인한 고로 효율 개선				●
④ 소결광 냉각 공정의 혼열 회수		●	●	
⑤ 고로에서 배출되는 부생가스의 압력을 활용하여 발전	●			
⑥ 열풍으로 배가스의 혼열 회수				●
⑦ 코크스 대신 석탄을 고로에 직접 취입				●
⑧ 공정에서 배출되는 가스에 포함된 혼열 회수			●	
⑨ 전로 하부에 아르곤 가스 주입으로 에너지효율 개선				●
⑩ 출강 및 후공정 이송시간 단축으로 에너지 손실 최소화				●
⑪ 고온 슬라브 직접 장입으로 재가열 에너지 절약				●
⑫ 가열로에서 배출되는 가스의 혼열 회수	●	●		
⑬ 저온조업으로 산세공정 가열에너지 절약				●

OUTPUT →



사회적 CO ₂ 감축효과
고장력 자동차강판차 체경량화 연비개선 19 백만 tCO ₂
저철소 전기강판 모터&변압기 효율 향상 2.6 백만 tCO ₂
고로&파이넥스 슬래그 시멘트 대체 소재로 공급 8.4 백만 tCO ₂
스팀회수 공급 지역난방&연관산업용 0.1 백만 톤

기후변화 대응활동

에너지 효율 향상 로드맵 및 실적

포스코는 에너지 효율 향상 로드맵을 수립하고 에너지 절감을 위해 선제적으로 투자하고 있습니다. 1기(1999년~2008년) 동안 대형 에너지 회수설비 투자를 완료하였고, 2기(2009년~2015년)에는 중소형 에너지 효율화 프로젝트를 수행하면서 융합기술 도입을 추진하였습니다.

3기(2016년~2020년)에는 기존에 설치한 대용량 배열회수설비의 관리 개선, 발전용 부생가스의 공급 인프라 개선 투자 와, 발전기 성능복원 프로젝트 등을 통해 대용량 배열회수설비의 에너지 효율을 향상하고자 합니다. 또한 제철소의 추가 폐열 회수를 위해 최신의 배열회수 기술도입을 검토할 예정입니다. 이외에도 상용기술로는 추가적인 에너지효율 개선에 한계가 있다는 판단하에 중장기적인 에너지 혁신기술 개발을 가속화할 계획입니다.

포스코 에너지 효율 향상 로드맵

1기 - 1999년~2008년	2기 - 2009년~2015년	3기 - 2016년~2020년
<ul style="list-style-type: none"> · 대형 에너지회수설비 투자 · 에너지절약 조업기술 축적 	<p>에너지 설비투자 1조 4,300억 원</p> <p>추가투자 7,500억 원 예정 (2010년~2020년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 중소형 에너지 효율화 투자 · Smart Industry 기술구현 <p>· 에너지 고유 혁신기술 상용화</p>

에너지 효율 개선 활동

공정 부생가스 활용

철강 공정에서 발생하는 부생가스의 대부분을 공정 에너지원으로 회수하여 사용하거나 자가발전에 활용하고 있습니다. 포항제철소와 광양제철소는 부생가스발전과 에너지 회수설비, LNG 발전설비를 통해 2018년 사용전력 중 73%를 자체 생산하여 사용하였으며, 이는 2017년 자가발전 비율(72%) 대비 1% 증가한 수치입니다.

발전효율향상 및 배열회수설비 성능복원

포항제철소 및 광양제철소는 발전효율향상을 위한 프로젝트팀을 2016년 신설하여 효율향상 활동을 수행하였으며, 2019년 1월 정식 조직으로 승격시켰습니다. 2018년 포항제철소는 가스터빈 부품교체, 기화 냉각시스템 설치 등을 통해 발전효율을 개선하고 발전량을 증대하였으며, 광양제철소는 LNG 발전효율 개선, 부생가스 발전 복수기 성능복원 등의 프로젝트를 수행하였습니다.

가열로 연소효율 향상

포항 및 광양제철소는 2011년부터 전담조직을 구성하여 연료를 가장 많이 사용하는 제철소 가열로 전체를 대상으로 연소효율 증대 활동을 수행하고 있습니다. 매년 가열로 연소효율 향상 프로젝트를 통해 가열로 노체진단, 연소최적화, 열교환기 효율 증대 등의 개선활동을 수행하고 있습니다.

스마트팩토리

스마트팩토리는 IoT 기술로 현장의 데이터를 수집하고, Big Data와 AI 기술을 통해 공정을 분석·최적화하여 자동제어하는 것입니다. 광양제철소는 2017년 후판공장을 대상으로 스마트팩토리를 구축·운영하였고, 2018년에 자동차강판 생산 공장에 확대 적용하였습니다. 포항제철소는 제강, 열연, 냉연, STS압연을 연계하여 공정 간 고질적 결함을 개선하는 과제를 2019년까지 수행할 예정입니다.



포스코 스마트팩토리
구현 컨셉

제철소 조명전력 절감

포항제철소와 광양제철소는 자연채광창 및 관련 조명회로장치 설치와 고효율 LED 조명 교체사업을 2011년부터 실시하고 있습니다. 2018년 현재까지 제철소 공장 및 사무실 약 35만여 개의 전등을 LED 조명으로 교체하였으며, 총 누적절감액은 약 322억 원입니다.

고유 혁신기술 개발

유기랭킨 사이클(ORC) 활용 중저온 배열 발전 기술

포스코는 제철공정에서 배출되는 배열을 활용한 중저온 발전시스템을 개발하기 위해 2016년부터 제철소 적용방안을 검토하였으며, 2017년 시스템 설계를 완료하였습니다. 2018년부터 광양제철소 폐로망간(FeMn) 공장을 대상으로 1.2MW 규모의 중저온 발전 실증사업을 수행하고 있습니다.

수소환원 제철

수소환원 제철은 향후 대량의 저가 수소 활용이 가능한 시기를 대비해, 고로 환원제로 사용하는 탄소(석탄)의 일부를 수소로 대체하여 철광석 환원에 이용하는 기술입니다. 포스코는 2016년부터 정부에서 주관한 수소환원제철 공정의 타당성 검토 및 요소기술 선정 작업에 참여했습니다. 포스코는 선정된 요소기술 중 고로 기반의 CO₂ 저감형 제철 기술에 대한 Pilot 단계 실증을 2018년부터 2024년까지 수행하고, 향후 경제성 및 적용 가능성이 높은 기술에 대한 상용화 연구를 연계할 예정입니다. 본 기술은 기존 고로 공정 대비 10% CO₂ 저감이 가능한 신공정 개발을 목표로 하고 있습니다.

제품판매를 통한 온실가스 감축 기여

고장력 자동차강판

고장력 자동차강판¹⁾은 얇은 두께로 두꺼운 일반 강판과 같은 강도를 얻을 수 있어 가벼운 차량 제작이 가능하며 연비 향상 효과가 있습니다. 고장력 강판으로 제조한 승용차의 연간 주행거리를 1만 9,000km로 가정²⁾하고 10년간 운행할 경우, 차량 1대당 간접적으로 약 1.8톤에 달하는 CO₂ 감축 효과를 거둘 수 있습니다.

1) 고장력 자동차강판은 340 Mpa 이상의 장력을 가진 HSS(High-Strength Steel)와 AHSS(Advanced High-Strength Steel)를 의미함.

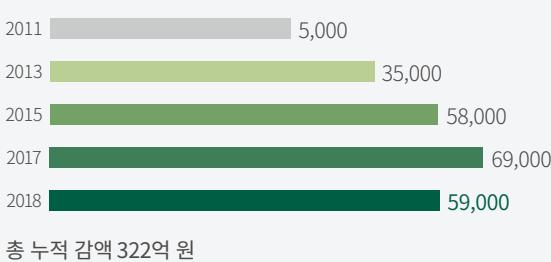
2) 승용차 연간 주행거리(교통안전연구원, 2006)

세계 각국의 연비 규제 강화로 자동차사들은 경량화를 위한 초고장력강 사용을 확대하고 있습니다. 포스코는 쌍용차와 SUV 티볼리 차량의 개발 초기 단계부터 협력하여 고장력강을 차체의 70% 이상 적용하는 등 국내 완성차의 솔루션 공동개발에 적극 나서고 있습니다. 포스코는 2018년 453만톤의 고장력 자동차강판을 판매하여, 연간 365만톤 규모의 온실가스 감축효과를 거둔 것으로 추정하고 있습니다.

에너지 고효율 전기강판

에너지 고효율 전기강판은 저철손과 고자속밀도 특성으로 일반 전기강판에 비해 최종 제품의 에너지 효율을 높이는 효과가 있습니다. 방향성 전기강판은 변압기, 변류기, 정류기와 같은 정지기의 코아 소재로, 무방향성 전기강판은 대형발전기로부터 소형 정밀 전동기까지 회전기기의 철심소재에 광범위하게 사용하며 소형변압기에도 좋은 특성을 갖습니다.

포스코 연간 LED 조명 교체 실적 (단위: 개)



고장력 자동차강판¹⁾에 의한 사회적 CO₂감축효과

(단위: 천 t-CO₂)

구분	2010	2012	2016	2017	2018
제품수명기준 CO ₂ 감축 ²⁾	20,230	25,382	34,046	36,081	36,512
연간 CO ₂ 감축 효과	2,023	2,538	3,405	3,608	3,651
판매량(천 톤)	2,511	3,150	4,226	4,478	4,532

1) 고장력 자동차강판을 A사 승용차(2천cc급)에 적용 시 차체 중량감소로 인한 연비 개선효과로부터 산정

2) 최종제품(자동차)를 10년 동안 사용할 경우

포스코가 2018년 공급한 에너지 고효율 전기강판은 43만 톤이며, 연간 268만톤에 달하는 온실가스 감축효과를 거둔 것으로 추정하고 있습니다.

고로 수재슬래그 재활용

고로 수재슬래그는 시멘트와 유사한 화학 조성을 가지므로 이를 분말화하여 클링커¹⁾대체재로 시멘트 생산에 활용하고 있습니다.

특히, 포스코는 수재슬래그 재활용 확대를 위해 RIST, 포스코 건설과 함께 환경친화적이며 경제적인 고성능 시멘트인 포스멘트(PosMent)를 개발, 보급하고 있습니다.

포스멘트는 기존의 슬래그시멘트보다 슬래그 함량을 더 높이고, 압축강도 등 물리적 성질을 개선한 시멘트로, CO₂ 발생을 기존 시멘트 대비 약 60% 줄일 수 있습니다. 포스코는 2018년 한 해 1,069만 톤의 수재슬래그를 시멘트 원료로 활

용하여 839만 톤에 달하는 온실가스 감축효과를 거둔 것으로 파악하고 있습니다.

1) 클링커 : 석회석 등의 시멘트 원료를 고온 소성한 것으로 이를 미분쇄하면 시멘트가 됨.

탄소펀드

포스코는 2009년부터 기획재정부 등과 함께 개발도상국의 온실가스 감축사업 지원을 목적으로 조성한 ‘아시아개발은행 미래탄소펀드’에 참여하고 있으며, 2023년까지 약 120만 톤의 해외 감축실적을 확보할 계획입니다.



아시아개발은행 미래탄소펀드
Co-benefit 보고서

에너지 고효율 방향성 전기강판 ¹⁾ 에 의한 CO ₂ 감축효과					
	2010	2012	2016	2017	2018
제품수명기준 ²⁾ CO ₂ 감축	5,560	6,571	7,172	7,099	6,393
연간 CO ₂ 감축 효과	185	219	239	237	213
판매량(천 톤)	183	215	235	233	210

1) 에너지 고효율 방향성 전기강판은 1.05 W/kg 이하의 철손율을 가진 제품을 의미함.

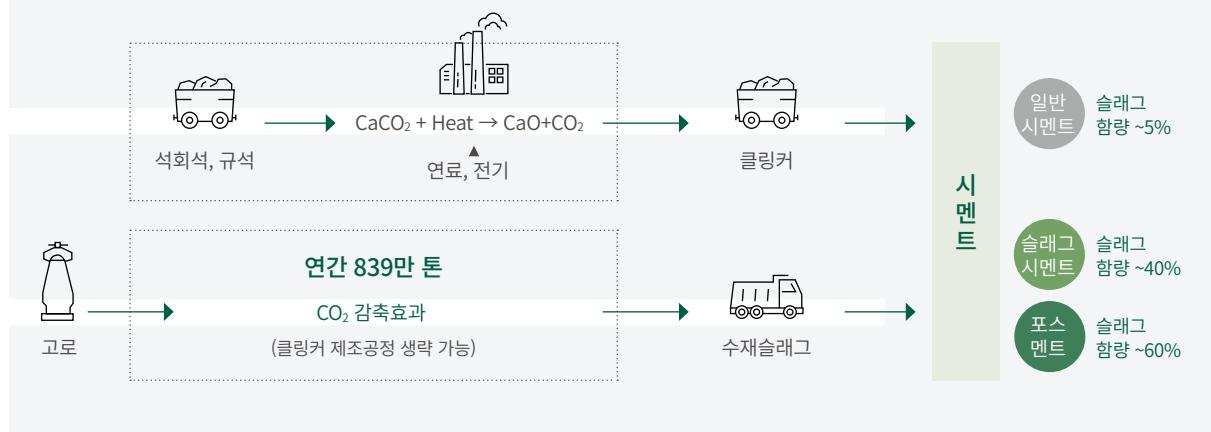
2) 최종제품(변압기)를 30년 동안 사용할 경우

에너지 고효율 무방향성 전기강판 ¹⁾ 에 의한 CO ₂ 감축효과					
	2010	2012	2016	2017	2018
제품수명기준 ²⁾ CO ₂ 감축	33,507	41,343	36,577	41,252	42,704
연간 CO ₂ 감축 효과	1,861	2,291	2,032	2,292	2,372
판매량(천 톤)	173	213	189	213	221

1) 에너지 고효율 무방향성 전기강판은 4.70 W/kg 이하의 철손율을 가진 제품을 의미함.

2) 최종제품(전동기)를 18년 동안 사용할 경우

시멘트 제조 공정



그린 비즈니스

태양광 발전

포스코에너지는 전라남도 신안군 폐염전 부지에 14.5MW 규모의 태양광발전 사업을 운영 중입니다. 연간 2만 MWh의 전력을 생산해 향후 20년간 해마다 약 5천 가구가 소비하는 전력을 공급할 수 있습니다. 이는 연간 9천여 톤의 이산화탄소 발생을 줄일 수 있어, 매년 소나무 260만 그루를 심는 것과 같은 효과를 낼 것으로 기대합니다.

건물 일체형 태양광 발전(BIPV)

포스코는 태양광 패널과 건물 외장재를 일체화한 BIPV(Building Integrated Photovoltaic) 시스템을 개발하고 있습니다. BIPV는 건물의 외장재를 대체하기 때문에 높은 구조안전성, 단열, 수밀 등의 특성뿐 아니라 태양광 모듈의 안정적 발전효율이 동시에 요구됩니다. 포스코는 이런 성능 조건을 충족하면서도 건축물의 심미성을 높일 수 있는 컬러모듈을 개발하여 2018년 신축한 포항제철소 스마트 데이터센터 외벽에 130kW급으로 설치하였습니다.

스마트그리드

포스코ICT는 스마트그리드 사업에 진출하여 산업용·빌딩용 수요관리, 공장용 비상발전기 대체 및 전력절감, 발전기 연계 출력안정화 등 다양한 목적에 대응하는 ESS(Energy Storage System) 시스템을 구축하였습니다. 또한 에너지자립형 마을, 친환경 에너지자립섬 조성 등 마이크로그리드 사업도 진행하고 있습니다. 2017년에는 포항 포스텍 캠퍼스를 대상으로 분산형 전력인프라¹⁾를 구축하였으며, 2018년에는 고지대 환경(해발 4,000m)에 적용 가능한 태양광-ESS 기반의 마이크로그리드 사업을 준비하고 있습니다.

1) 분산형 전력인프라: 빅데이터 기반의 전력 수급 예측 및 비용절감형 스마트 운영 기술을 접목한 포스코형 마이크로그리드 플랫폼



BIPV가 적용된 포항 스마트 데이터센터

전기차 충전 인프라

포스코ICT는 2011년부터 국내 최초로 민간 전기차 충전 인프라 사업을 시작하였습니다. 2014년 BMW, 2015년 현대자동차, 2016년 GM, 2017년 재규어랜드로버, 2018년 벤츠 등 완성차 업체의 전기차 충전 사업자로 선정되어, 전기차 고객에게 개인용 홈 충전기를 공급할 뿐만 아니라 차지비(ChargEV)라는 브랜드로 공용 충전 서비스도 제공하고 있습니다. 접근이 편한 전국 이마트, LG베스트샵, 신세계 프리미엄 아울렛, 현대 백화점, 아코르 호텔, 대명리조트, 스타필드 등에 1,200개 충전기를 설치하였으며 고객이 더욱 쉽게 충전기를 검색, 예약하여 찾아갈 수 있는 앱 서비스를 제공하고 있습니다.

초고속 리튬 추출기술

포스코가 개발한 리튬 직접 추출기술은 기존 증발공법과 같은 넓은 면적의 증발 평원(Pond)가 필요 없고, 기후변화에 의한 영향이 적습니다. 그리고 리튬 추출 시 손실이 거의 없어 적은 양의 염수를 이용해도 기존 공법 대비 동일한 양의 리튬 추출이 가능한 경제적이고 친환경적인 기술입니다.

포스코는 2018년 2월 호주 필바라미네랄스(Pilbara Minerals)사와의 협력으로 매년 4만 톤의 리튬제품을 생산할 수 있는 광석원료를 확보하였으며, 같은 규모의 리튬제조 설비를 2020년까지 건설할 예정입니다. 2018년 8월에는 아르헨티나 Hombre Muerto 염호의 리튬 광업권을 인수하였으며, 2022년까지 포스코의 독자적인 리튬 추출기술을 활용한 연산 2만 5천 톤 규모의 리튬제조 설비를 구축할 계획입니다.



포스코ICT 포항 제철소 비상발전기 대체 ESS(1MWh)

트리톤 바다숲

바다숲 조성에는 해수온도 상승에 따른 갯녹음 해역을 복원하는 데 효과가 있는 ‘트리톤(Triton)’ 제품을 활용하여 훼손된 해양생태계의 수산자원을 단기간에 회복시킬 수 있습니다. 트리톤으로 조성한 바다숲은 슬래그 탄산화와 해조류 광합성에 의해 CO₂를 고정하는 특성도 있습니다.

포스코는 2011년부터 정부와 지방자치단체에서 시행하는 바다숲·바다목장화 사업에 참여하고 있으며, 2018년에는 트리톤어초 1,418기와 Rock 12,200개를 수산자원조성조업, 숭지형 플랫폼사업 등에 적용하여 해양생태 정화공간을 확대하였습니다. 트리톤 바다숲 기술은 철강공정에서 발생하는 부산물의 기능성을 활용해 환경보전뿐만 아니라 해양생태계 복원과 CO₂ 감소에도 기여하여 세계지속가능발전협의회(WBCSD)에서 우수 사례로 소개된 바 있습니다.

기후변화 파트너십 활동

탄소정보 공개

포스코는 2003년부터 로베코샘다우존스 지속가능경영지수(DJSI, Dow Jones Sustainability Index)와 탄소정보공개 프로젝트(CDP) 등에 참여하여 회사의 기후변화 대응 노력을 외부로부터 평가 받고 있습니다.

포스코는 샘다우존스 지속가능경영지수 평가에서 철강업계 최초로 2005년부터 2017년까지 13년 연속 우수기업 및 철강 최우수기업으로 선정되었습니다. 2016년 10월, 전 세계 14개 철강사의 기후변화 대응수준을 평가한 ‘CDP 철강센터 평가’에서도 최우수기업으로 선정되었으며, 그간의 온실가스 및 에너지 원단위 감축 노력과 저탄소 기술개발의 성과를 인정받은 것으로 풀이됩니다.

국제철강협회 기후변화 대책 협력

포스코는 국제철강협회(World Steel Association)가 주관하는 세계 철강산업 기후변화 대책활동에 참여하고 있습니다. 철강산업의 이산화탄소 감축 혁신기술을 개발하기 위한 ‘worldsteel CO₂ Breakthrough Programme’에 최초 연도인 2003년부터 참여하여 철강공정의 온실가스 배출량 산정방법론을 개발하였습니다.

산정데이터를 수집하여 분석하는 ‘worldsteel Climate Change Policy Group’ 및 ‘worldsteel CO₂ Data Collection Project’에는 활동 원년인 2007년과 2009년부터 참여하고 있으며, 이와 같은 활동을 통해 국제표준화기구(ISO)의 관련표준 제정¹⁾에도 참여하였습니다. 포스코는 국제철강협회의 기후변화대책 활동에 기여한 결과로 ‘worldsteel Climate Action Member’에 제도 원년인 2008~2009년부터 10년 연속 편입되었습니다.

1) ISO TC17/WG21, 「Calculation method of CO₂ emissions intensity from Iron and Steel production Part 1: Steel plant with blast furnace(ISO/CD 14404-1) Calculation method of CO₂ emission intensity from iron and steel production — Part 2: Steel plant with EAF(ISO/ CD 14404-2)」



2018-2019 Climate Action Logo

자발적 협약을 통한 에너지 챔피언 인증

산업통상자원부는 한국에너지공단과 공동으로, 자율적으로 에너지효율을 향상시킨 기업을 객관적으로 평가하여 우수사업장(Energy Champion)으로 인증하는 제도를 시행하고 있습니다. 포스코도 제도 원년인 2018년부터 참여하여, 우수사업장 인증을 받았습니다.

포스코 신성장 사업

BUSINESS ▼

2019년 포스코는 새로운 성장사업의 발굴 및 육성을 위해 신성장부문을 신설하였습니다. 철강에 집중되어 있는 사업 포트폴리오를 보완하고 미래 그룹 수익의 핵심 축 역할을 함과 동시에 사회발전 및 일자리 창출에 기여할 수 있도록 과거와 다른 새로운 원칙 하에서 신사업 개발 및 육성을 추진할 계획입니다.

이를 위해 신성장부문 내 신성장기획실, 이차전지 소재사업실, 산학연협력실 총 3개의 실을 구성하였으며 그룹의 새로운 성장동력 확보를 위한 핵심역할을 수행할 예정입니다. 신성장기획실은 사업 추진체계를 재정립함과 동시에 파급력 있는 대형 신사업 아이템을 발굴할 예정이며, 이차전지소재사업실은 그룹의 핵심 신사업인 이차전지소재 사업의 기술개발 및 투자를 추진할 계획입니다.



더불어, 산학연협력실은 Seed사업발굴 및 산학연 협력, 벤처기업을 육성함으로써 장기적 관점에서 그룹의 미래를 준비하고자 합니다.

신성장 추진체계

- ▼ 01 Global Scale 센싱채널 구축
- ▼ 02 사업 검증 강화
- ▼ 03 M&A 활용 확대
- ▼ 04 전략연계·개방형 R&D 강화
- ▼ 05 유연한 조직 및 문화 정립
- ▼ 06 그룹 통합 신사업 추진체계 구축

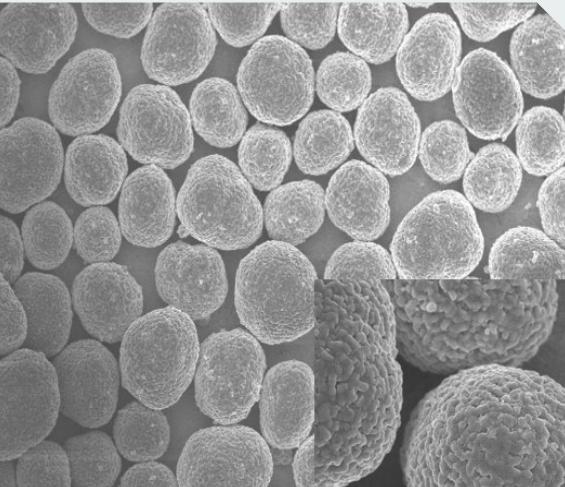
신성장부문은 아이템 발굴에서 사업화까지 신사업 추진 프로세스 및 조직문화 전반의 혁신을 통해 신사업의 경쟁력을 높이도록 하겠습니다. 그룹의 미래성장 전략에 부합되는 신사업 영역을 선정한 후, 국내외로부터 다양한 사업기회를 수집할 예정이며, 내/외부 전문가들과 함께 성장성, 수익성, 내부역량 등을 모두 고려, 치밀한 사업 검증 프로세스를 진행함으로써 신성장 사업의 성공률을 높이도록 하겠습니다.

선정된 아이템에 대해서도 M&A, Joint Venture, 내부개발 등 다양한 사업 추진방식에 따라 사업화 전략을 구체화하고, 필요한 경우, R&D를 통해 사업의 경쟁력을 강화할 예정입니다. 이와 더불어 신사업에 대한 사내 공감대 형성, 그룹 중장기 전략 연계, 신사업의 전문성과 지속성 확보에 주력하도록 하겠습니다.

신성장부문은 이차전지 소재사업을 필두로 새로운 성장사업을 발굴해 2030년 매출 20조원 달성을 추진할 계획이며, 임직원을 포함한 포스코 이해관계자 및 지역사회와 함께 미래사회의 새로운 가치를 창출해 나가겠습니다.

이차전지 소재사업

BUSINESS ▼



- ① —— 이차전지 양극재
- ② —— 이차전지 소재 품질 테스트

전기차 주행거리를 늘리기 위해 니켈 함량을 높인 양극재 수요가 증가하고 있습니다. 포스코는 양극재 중심부와 표면의 조성을 다르게 한 니켈 함량 80%의 High-니켈 양극재를 생산해 용량을 높이는 한편 원가경쟁력을 확보하는 데 성공했습니다. 또한 원료 경쟁력 확보 및 중국시장 진출을 위해 전세계 코발트 생산량 1위 업체인 중국 화유코발트(Huayou Cobalt)사와 전구체 양극재 합작 생산법인을 설립하였고, 이를 통해 코발트, 니켈 등 원료를 안정적으로 공급받게 되었습니다.

포스코케미칼은 국내 유일의 음극재 공급사로서 글로벌 수요 대응을 위해 생산규모를 확대하고 있습니다. 세종시에 음극재 2공장을 착공하여 연간 4.4만톤의 생산 능력을 확보하고 앞으로 총 7만 4천 톤의 생산능력을 갖출 예정입니다. 이는 전기자동차 270만 대 분의 배터리를 공급할 수 있는 물량으로 포스코케미칼은 2030년까지 이차전지 소재 사업을 글로벌 시장점유율 20%, 매출액 17조 원 규모로 육성할 계획입니다.

포스코는 전기차 시대를 맞아 급성장하고 있는 리튬 이차전지 소재 사업을 추진하고 있습니다. 포스코는 리튬 직접 추출 기술을 활용하여 광석, 염호, 폐배터리와 같은 다양한 형태의 원료로부터 이차전지용 고순도 탄산리튬과 수산화리튬을 생산하고 있습니다. 포스코의 리튬 직접 추출 기술인 ‘PosLX’는 기존 상용화 기술과 비교해 리튬회수율이 80% 이상으로 높고, 배터리급 제품 생산 비율도 80% 이상으로 향상시켰습니다. 스마트폰용 이차전지 수요와 전기차 보급의 확대로 이차전지용 리튬 수요는 2017년 13만 6천 톤에서 2025년 57만 6천 톤까지 증가할 것으로 전망됩니다. 포스코는 안정적인 리튬 원재료 확보를 위해 호주 광산업체 필바라미네랄스(Pilbara Minerals)사에 지분을 투자하여 리튬 광석을 장기 구매하기로 하였고, 아르헨티나 최고 수준의 리튬 염호 광권을 확보했습니다.

음극재 생산체제

74,000 ton

이차전지 소재사업 2030년 예상 매출액

17조



- ③ —— PosLX 공장

포스코 산학연 협력모델 구축

BUSINESS ▼



4 —— 포항공과대학교

포스코는 포스텍과 RIST의 우수한 R&D 인프라 및 기술 사업화 역량을 활용하여 가치창출형 신(新)산학연협력체계를 구축하겠습니다.

포스코의 산학연 협력은 3가지 혁신목표를 가지고 있습니다. 첫째, 교육혁신은 대학에서 배출한 우수 연구인력이 벤처창업 생태계로 유입될 수 있도록 교육 인프라를 구축하는 것입니다. 둘째, 연구혁신은 연구인력의 자유도를 높이는 동시에 연구자원을 활용하여 창업과 연계한 연구활동을 활성화시키는 것입니다. 셋째, 사업화(창업)혁신은 연구성과로 끝나지 않고 기업, 연구소 등과 매칭함으로써 사업화를 유도하고 이를 지원하는 체계를 구축하는 것입니다.

5 —— 송도 글로벌R&D센터



성장단계별 지원체계 구축

1 | START UP

포스텍, RIST 등의 우수 인력과 인프라를 활용하여 R&D Hub를 조성하고 벤처기업을 유치

2 | GROWTH

수도권(강남-판교-송도) Biz. Hub의 진출을 지원하고 사업화 실현

3 | GLOBALIZATION

포스코와 그룹사의 해외 네트워크 역량을 활용하여 지원

벤처기업 육성은 최고의 연구 기반시설과 보유 역량을 활용하여 성장단계별 지원체계를 구축하는 것입니다. 먼저, Start-up 단계는 3대 중점분야(소재/에너지/환경, 바이오/신약, Smart City/Factory)를 중심으로 포스텍, RIST 등 우수 연구인력과 인프라를 활용하여 R&D Hub를 조성하고 벤처기업을 유치하는 단계입니다. Start-up 단계에서는 Incubating Center에 예비창업자, 벤처기업 등이 입주하여 종합적인 지원을 받게 됩니다. 다음으로 성장(Growth) 단계는 포항/광양 지역의 우수 벤처기업을 대상으로 수도권(강남-판교-송도) Biz. Hub의 진출을 지원하고 사업화 성공을 실현하는 단계입니다. 끝으로 해외 진출(Globalization)은 유니콘 기업으로 성장할 수 있도록 포스코와 그룹사의 해외 네트워크 역량을 활용하여 지원하는 단계입니다. 이를 통해 포스코와 그룹사의 신사업으로 연계, 시너지를 창출하고, 글로벌 진출을 통해 성장한 벤처기업이 다시 포항/광양의 R&D Hub에 연구소 등을 투자하는 선순환 구조를 만들어 갈 것입니다.

최근 글로벌 기업들은 미래 성장엔진 확보를 위해 벤처기업의 발굴과 투자를 필수적으로 진행하고 있습니다. 포스코도 그룹의 미래 성장엔진이 되어줄 신사업을 지속 발굴하고자 벤처기업의 창업에서부터 성장에 이르는 전 주기에 단계별로 벤처펀드 1조 원을 투자할 계획입니다. 이는 벤처투자 시장 내 민간자본 활성화에 기여함과 동시에 선순환 벤처생태계 조성에 기여하여 청년 일자리 창출과 지역경제 활성화에도 도움을 줄 것입니다.



02

SOCIETY WITH POSCO

더 나은 사회를 함께 만들어 가겠습니다.

지속적인 사회공헌 활동으로 사회적 가치를 창출하고 사회 구성원의 성장과 삶의 질 개선을 위해 노력하겠습니다.

다양한 사회문제의 해결을 통해 기업과 사회가 함께 발전하는 모델을 제시하고, 벤처산업과 중소기업을 육성하여 상생의 가치를 추구하는 포스코를 만들어 나갈 것입니다.

사회공헌

SOCIETY ▼

포스코는 ‘더불어 함께 발전하는 기업시민’ 경영이념 아래 ‘With POSCO, We’re the POSCO’를 경영비전으로 선포하고, 우리 사회의 일원으로서 공존과 공생의 가치를 추구하는 기업 시민의 역할을 다하고자 합니다. 사회적 가치와 경제적 가치의 선순환을 추구하고, 사회 이슈 해결에 적극적으로 참여하기 위해, 포스코는 다각적인 기업시민 활동을 추진하고 있습

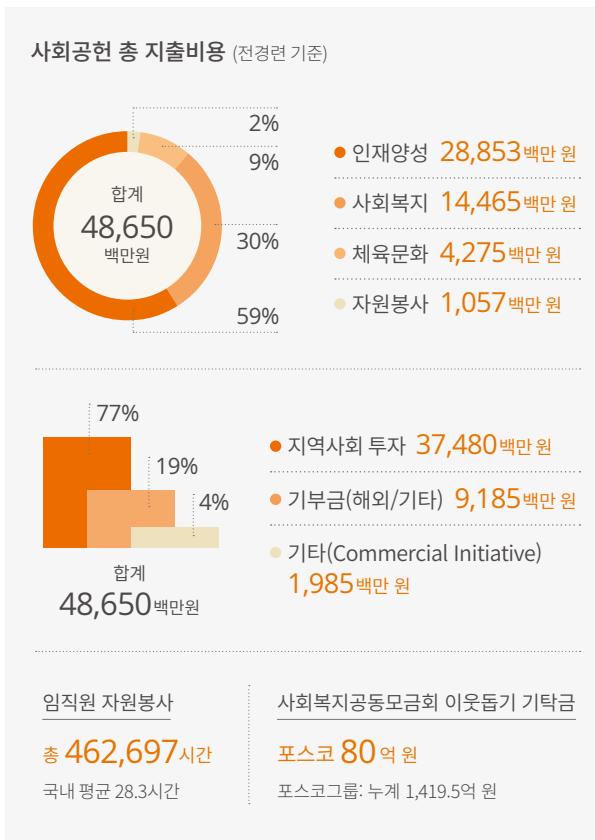
니다. 포스코의 사회공헌은 기업시민실 사회공헌그룹이 담당하여 다양한 사회공헌 사업을 추진하고 있습니다. 포스코는 포스코그룹이 보유한 강점을 최대한 활용하여 사회적 가치를 창출하고자 하며, 이해관계자들과의 지속적인 소통을 통해 더 나은 사회를 함께 만들어가는 ‘Society With POSCO’를 실천하기 위해 노력하고 있습니다.

전략방향 및 중점영역

아래의 3가지 전략과 3가지 중점영역을 중심으로 사회에 도움이 되는 실질적인 기업시민 활동을 전개해나가고 있습니다.

전략방향	대상의 특화	주도적 추진	고유한 방식
	사회적 시급성, 비즈니스 관련성이 큰 사회문제 해결에 집중	사업의 발굴, 기획, 실행 전 단계 주도	고유의 브랜드화를 통해 사회적 Role Model 마련
3대 중점영역	 지역사회	 미래세대	 임직원 참여

2018 사회공헌실적



지역사회

포스코는 사회와의 공동체 의식을 바탕으로 기업시민으로서 지역사회와의 상생을 가장 중요한 책임이자 가치로 여기며, UN이 선정한 새로운 지속가능 과제인 SDGs 이행에 적극 동참하고 있습니다. 진출한 53개 국가의 지역사회의 가장 중요한 이해관계자인 지역민들을 위해 인프라를 확충함으로써, 지역사회 일원으로서 지역과 함께 성장하고자 지원합니다. 포스코그룹 고유의 역량과 자원을 효율적으로 활용하여, 불평등을 완화하고 지속가능한 지역사회를 실현하고자 노력합니다.

POSCO Steel Village

포스코의 대표 기업시민 활동인 포스코 스틸빌리지 사업은 포스코그룹이 생산하는 철강과 건축공법 기술을 바탕으로 지역민의 안전한 주거공간과 건강한 삶을 위한 기초서비스 확충에 기여하고 있습니다.

*2017년 11월 POSCO Steel Village SDGs Initiative라는 이름으로 UN SDGs 홈페이지 내 Partnerships for SDGs에 등재

① 인도네시아 스틸빌리지

수혜자 79명

- 2018년부터 시작된 포스코 인도네시아 제철소(PT.KP) 인근 지역의 주거빈민을 위한 지역사회 환경개선 프로젝트
- 주택·화장실 신축 완료, 급수대·쓰레기소각장·학교 등 공공시설 건립과 지역주민 대상 건축·위생·경제교육 운영 계획
- 포스코 임직원글로벌봉사단, 포스코청암재단 장학생, 포스코 대학생봉사단 ‘비욘드(Beyond)’ 등이 건축봉사에 참여

② 국내 스틸하우스 건립

수혜자 17가정 / 52명

- 화재피해, 저소득층 가정을 위한 스틸하우스 건립, 재해극복과 주거안정을 지원
- 포스코가 자체 개발한, ‘녹슬지 않는 철’이라고 불리는 포스맥(POSMAC)을 내·외장재에 적용하는 등 내구성 강화, 안전한 생활공간을 제공

*9년간(2009년~2018년) 전국에 총 50채의 스틸하우스 건립

소외계층 자립지원

포스코는 개인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 궁극적인 방법은 경제적 자립을 지원하는 것이라 믿고, 사회적 약자에게 양질의 일자리를 제공하여 그들이 사회에 안정적으로 정착할 수 있도록 돕는 기업시민 활동을 꾸준히 추진하고 있습니다. 결혼이주여성, 노인, 청년, 장애인 등 모든 남녀가 생산성을 높이고 노동에 대한 대가를 누릴 수 있도록 지원하고 있습니다.

③ 카페오아시아(Cafe OAsia)

수혜자 수 49명

- 포스코와 세스넷이 함께 설립한 고용노동부 인증 제1호 사회적협동조합으로, 소규모 카페가 조합을 이뤄 만든 소셜 프랜차이즈 카페
- 불안정한 고용 상태인 결혼이주여성을 바리스타로 채용하여 안정적인 일자리를 제공
- 프랜차이즈사업 수익은 다문화 캠페인 및 새로운 일자리 창출에 활용

*고용노동부 사회적협동조합 제1호 인증: 2013년 1월 15일

*2018년 12월 기준, 25개 지점에서 다문화·취약계층 총 49명 근무

④ 실버 홈 케어

수혜자 30명(케어사 인원)

- 건강한 어르신이 거동이 불편한 어르신 가정을 직접 방문해 돌봄 지원
- 케어사는 매월 네 번 대상가정을 방문하여, 정리정돈, 식사보조, 외출동행 등의 생활지원과 정서지원을 제공



인도네시아 스틸빌리지

⑤ 인도네시아 사회적 기업

수혜자 수 325명

- 2014년 한국국제협력단(KOICA)과 협력하여 인도네시아 사회적기업 PT. KPSE Services Indonesia(PT Krakatau POSCO Social Enterprise Services Indonesia)를 공동으로 기획, 설립
- 포스코 인도네시아 제철소(PT.KP)가 위치한 찔레곤 소재 PT. KPSE. SI 인근 3개 마을을 중심으로 청년들에게 취업과 직업 교육을 제공하고, 회사 수익금은 지역사회 사회공헌활동을 통해 환원
- 선발된 훈련생들은 6개월간 제철소 내 환경 관리 업무를 수행하고, 주말에는 컴퓨터, 기계정비, 용접수리 교육 등 직무역량 강화 프로그램에 참여
- 업무역량 향상 시 제철소 협력사에 취업 지원

⑥ 사회적기업: 포스코휴먼스, 포스플레이트

수혜자 282명
(휴먼스: 213명/
포스플레이트: 69명)

- 포스코휴먼스, 포스플레이트 등 사회적기업을 설립, 운영 지원하여 소외계층에게 안정적이고 질 높은 일자리를 제공
- 2013년 설립된 포스코휴먼스는 국내 1호 자회사형 장애인표준사업장이자 사회적기업으로, 장애나 장기 실업 등으로 취업에 어려움을 겪는 소외계층을 우선 고용하여 포스코 사내 사무, IT, 클리닝, 차량 지원 및 스틸하우스 건축사업 등을 수행

문화예술 지원

포스코는 지역 주민들이 문화생활을 즐길 수 있도록 지원하고 문화예술의 저변을 확대하기 위해, 폭넓은 문화예술 공연을 제공하고 다양한 문화 공간을 운영하는 등 메세나 활동을 꾸준히 전개하고 있습니다.

문화예술 지원

구분	지역	내용	운영실적(회)	수혜자 수(명)
포스코 콘서트*	서울 (2017~)	대중음악 등 공연	7	3,215
포스코 키즈콘서트	서울 (2015~)	어린이뮤지컬 등 공연	4	2,442
포스코 미술관 (1998~)	서울	예술작품 전시	6	45,000
포스코 역사관 (2003~)	포항	포스코 역사 소개	상시 운영	41,380
효자아트홀 (1980~)	포항	문화예술 공연, 영화 상영,	1	1,462
백운아트홀 (1992~)	광양	대관 공연 등	85	25,714

*포스코센터 음악회(1999~2014, 총 167회 개최)의 명칭을 변경, 2017년 9월 재개



국내 스틸하우스 건립



카페오아시아(Cafe OAsia)



인도네시아 사회적 기업

미래세대

포스코는 창립 초기부터 모든 아동·청소년이 포용적이고 형평성 있는 양질의 교육을 받을 수 있도록 폭넓은 교육기회를 제공하여, 그들이 안정적으로 자립할 수 있도록 지원하고 있습니다. 대학생들에게는 세계시민의식을 바탕으로 국내외의 소외된 이웃과 소통하고 공감할 수 있는 기회를 통해, 이웃과 사회와 상생하는 건강한 사회 구성원으로 성장하도록 돕습니다. 자라나는 아동·청소년에게는 다양한 진로를 탐색하고 체험할 수 있는 기회를 제공하여, 다가오는 미래에 그들만의 무한한 잠재력과 가능성은 발현할 수 있도록 지원합니다.

7 포스코 대학생봉사단 '비욘드(Beyond)'

봉사자 100명

- 2007년에 창단한 대학생봉사단으로, 나이, 성별, 지역, 학교, 전공 등을 불문하고 다양한 배경을 가진 100명의 대학생으로 매년 구성
- 선발 후 8개월 동안 국내외에서 스틸하우스 건축, 재능봉사, 문학교류 등을 진행

8 드림브릿지(Dream Bridge)

수혜자 269명

- 사회적 배려계층 비율이 높은 지역의 중학생을 위한 맞춤형 진로교육 프로그램
- 교육 격차를 해소하고 청소년의 자아존중감 향상 및 내적 역량 강화 지원
- 2018년에는 4차 산업혁명 유망직업군과 관련된 진로탐색활동 진행

비욘드 12기(2018년 모집) 활동실적

구분	지역	내용
12기 (100명)	국내 (포항, 남원, 순창, 장흥)	· 2018년 7월 화재피해, 저소득가정을 위한 스틸하우스 5채 건축
인도 네시아 찔레곤		<ul style="list-style-type: none"> · 2019년 1월 썰레곤 인근 4개 마을 포스코 스틸빌리지 주택 10세대 건축 · 한국-인도네시아 문학교류 행사 개최 · 현지 중·고등학교 대상 UN SDGs 교육 봉사 · 인도네시아 비욘드(23명) 발족, 공동 봉사

임직원 참여

포스코 임직원들은 '봉사와 나눔'이라는 고유의 문화를 실천하며 회사의 기업시민 활동에 적극 참여하고 있습니다. 2018년 한 해 동안 포스코 임직원의 평균 봉사활동 시간은 28.3시간에 달하며, 약 30여 년간 꾸준한 봉사활동을 통해 지역민의 신뢰를 얻고 더 나은 사회를 만들어가는 데 기여하고 있습니다. 지역사회와의 상생을 추구하는 기업시민 활동의 일환으로 임직원들은 봉사에 자발적이고 적극적으로 참여하며, 수혜자에게 실질적으로 도움이 되는 서비스를 제공합니다.

9 재능봉사단(26개)

수혜자 21,453명

- 임직원 개인의 업무특성, 기술, 특기 등을 활용한 다양한 재능봉사를 전개



비욘드

엔지니어학습봉사단



임직원글로벌봉사단

재능봉사단 현황

재능봉사단명	지역(수혜자 수)	활동내용
클린오션봉사단	전국(4,500)	포스코그룹 사업장이 위치한 각 지역의 바다에서 해양 폐기물과 불가사리 수거를 통해 해양생태계 보전
문화재가꿈이봉사단	서울(1,950)	문화재 전문 교육을 가미한 서울 지역 문화재 보존 활동
사진봉사단	서울(389)	사진관을 찾기 어려운 어르신들의 장수사진 및 한부모·다문화가정 등의 가족사진을 촬영
그린홈봉사단	서울(7)	그룹사 직원들과 연합하여 저소득 가정의 도배, 장판, LED전등 교체 및 에너지 진단 등을 통한 에너지 비용 절감 지원
매직예술봉사단	서울(TBA)	소외계층을 위해 복지시설 등을 방문하여 마술, 음악공연을 통해 문화 향유의 기회를 제공
기술봉사단	포항(100)	관내 소외 농촌 및 저소득 계층을 대상으로 연구소의 과학기술을 이용한 농촌지원 활동, 농촌생활에 필요한 인체 공학적 기구 제작 및 농기구 수리
아동행복지킴이봉사단	포항(28)	지역 초, 중학생을 대상으로 다양한 체험학습 기회를 제공하여 아동의 성취감과 자아존중감 향상 지원
리폼(Reform)봉사단	포항(12)	기초생활수급자, 독거노인 등 저소득층의 주거생활 안정을 위한 집 고쳐주기 활동
섬김이봉사단	포항(43)	지역사회 어르신들에게 찾아가 따뜻한 나눔활동을 하며 지역사회와 유대관계를 강화하는 일차형 봉사활동
골든타임봉사단	포항(690)	심폐소생술 및 응급처치 교육기부 활동 등을 통해 생명의 존엄성을 지키고 시민이 안전한 포항 만들기를 지원
행복나눔벽화봉사단	포항(3,400)	직원들의 그리기 재능나눔 활동으로 지역 주택가 벽화거리 조성을 통해 아름다운 포항시 만들기에 기여
사랑의공부방봉사단	포항(51)	경제적 여건이 어려워 심화 학습이 곤란한 청소년을 대상으로 제철소 직원들의 학습지도 등 재능기부 활동
전기수리봉사단	포항(189)	지역주민 주택의 노후화된 조명장치 교체, 안전 점검 등 전기 화재 사고를 예방하기 위한 활동 전개
수지효행봉사단	포항(2,588)	일정 교육을 이수한 직원들이 참여하여, 몸이 불편한 어르신을 대상으로 압봉 시술, 손/발마사지 실시
기술나눔봉사단	광양(619)	저소득계층을 대상으로 연구소 보유 전문역량 및 장비를 활용한 관내 유해조수 퇴치 키트 제작 지원 및 Inkjet 프린터 기술 활용한 각종 안내판 제작 지원
프렌즈봉사단	광양(1,308)	다문화가정 학동결혼식, 농가 일손 돋기, 한국 문화 교육 및 다문화 가정 부모 초청행사 등 다문화 특화 지원
엔지니어학습봉사단	광양(55)	엔지니어들의 영어, 수학, 과학 재능을 활용한 지역아동센터 아동 맞춤형 교육지도 봉사
농기계수리봉사단	광양(438)	철공 및 정비 역량을 갖춘 설비기술부 임직원이 인근 농촌지역 농기계 정기 수리 및 정비, 주택 대문, 철 구조물 수리 및 용접 등 진행
도배봉사단	광양(96)	독거노인, 조손가정 등의 주거공간 도배 및 장판 교체봉사 실시
발마사지봉사단	광양(559)	지역사회 어르신들이 기거하는 시설을 방문하여 발마사지를 통해 정서 교감
PC수리봉사단	광양(156)	지역사회의 마을회관 및 복지시설 등 공공시설의 고장난 PC 수리
전기재능봉사단	광양(87)	매월 2회에 걸쳐 지역사회 복지시설 등을 방문하여 배선정리, 고장난 전기시설 수리
미용봉사단	광양(1,045)	거동이 불편한 고령의 어르신을 대상으로 이동 미용 봉사단을 구성하여 미용서비스 제공
찰각사진봉사단	광양(445)	제철소 인근 자매마을 및 경로당 어르신을 대상으로 사진촬영 서비스 지원
의료봉사단	광양(324)	자매마을을 방문하여 마을 어르신들 건강 체크 및 의약품 전달
웃음나눔봉사단	광양(1,173)	여가문화 기회가 적은 배려계층과 지역민에게 여가활동 지원

⑩ 자매마을, 나눔토 봉사활동

자매마을 204 개
(포항 121개, 광양 77개)

- 1988년 광양 하광마을을 시작으로 '1부서 1자매마을' 결연, 정기적인 임직원 봉사활동을 전개
- 월 1회 '나눔의 토요일'을 통해 지역사회의 소외된 이웃을 위한 나눔활동 실천

⑪ 임직원글로벌봉사단

수혜자 38 명
(7기: 14명, 8기: 24명)

- 2015년부터 포스코그룹 임직원을 대상으로 연 2회 해외봉사 파견, 포스코 스틀빌리지 건축봉사에 참여
- 2018년 상반기에는 7기 47명이 태국 라용, 하반기에는 8기 49명이 인도네시아 찔레곤으로 파견되어 지역주민을 위한 집짓기 활동을 진행, 총 12채 건축

CASE REPORT

임직원 기업시민 활동 장려정책

■ **나눔봉사 마일리지 제도** 누적 마일리지(봉사시간)가 500 시간·1,000시간·5,000시간·10,000시간에 이를 때마다 인증패 지급, 봉사에 대한 자긍심을 고취

■ **포스코1%나눔재단 매칭그랜트** 포스코그룹 및 협력사 임직원의 매월 급여의 1% 기부금으로 설립, 운영되고 있는 공익재단인 포스코1%나눔재단에 매칭그랜트를 제공함으로써, 더 많은 임직원들이 사회공헌 활동에 자율적으로 참여하도록 지원

■ 기업시민 봉사상

- 사회적 기여도, 회사적 기여도 등을 기준으로 한 해 동안 봉사와 나눔활동에 앞장선 포스코그룹, 해외법인, 협력사의 임직원 봉사단 및 외부 파트너기관을 표창
- 매년 기업시민 봉사상을 수여함으로써 우수 활동사례를 공유하고 격려하여 나눔정신을 확산하고자 함

비영리 공익재단 운영

포스코는 포스코1%나눔재단, 포스코교육재단·청암재단, 포스코미소금융재단을 설립하고 다양한 사업을 전개하며, 경제적 수익뿐만 아니라 사회와의 공존과 공생의 가치를 추구하는 기업시민으로서 활동하고 있습니다.

포스코1%나눔재단 (2013~)

포스코그룹과 협력사 임직원의 매월 급여의 1% 기부금으로 설립, 운영되는 공익재단

기부인원	2018년 12월 말 기준 총 21,723명
기부참여 기업	117개사
사업수익	총 76.4억(임직원 기부금/회사매칭/이자수익 등)



친친무지개 프로젝트 장학증서 수여식



두드림 프로젝트 설명회

포스코1%나눔재단

재단 이사회(재단운영 의사결정)

기금운영위원회(기부자 의견 반영)

재단 사무국(목적사업운영/보고)

이사 (6명): 최정우 이사장, 최광식 교수, 임채민 법무법인 광장 고문, 헌민희 교수, 이봉주 교수, 마그살 자브 우드라크 前 서울시 명예 부시장

감사: 윤만호 EY한영 부회장

포스코1%나눔재단 주요사업

미래세대 자립지원, 스틸복지시설 건립, 전통문화 보존·계승, 기부자 지정사업을 중심으로 사업 전개

① 미래세대 자립지원 <ul style="list-style-type: none"> 두드림 수혜자: 78명 <ul style="list-style-type: none"> · 국내 복지시설 퇴소(예정) 아동을 위한 자립지원 프로그램 · 기술 자격증 취득 등 희망 진로에 대한 교육 지원금을 제공하고, 정기적인 임직원 멘토링을 진행 	② 스틸 복지시설 건립 <ul style="list-style-type: none"> 광양 아동 쉼터 <ul style="list-style-type: none"> (구조: 1층 사무실·교육실 61평, 2층 쉼터 76평(입소정원 14명)) · 학대피해아동을 위한 쉼터로서는 최초로 남녀 아동의 공동 생활이 가능한 보호시설 건립, 거주·보호·치료·교육 등 가능 · 고유기술인 Flow Coat를 활용, 포스코강판·포스코휴먼스 와의 협업으로 건설 	③ 전통문화 보존계승 <ul style="list-style-type: none"> 우리의 영웅을 위한 작은 음악회 수혜자: 1,450명 <ul style="list-style-type: none"> *2018년 광양·인천·구미·의산에서 총 4회 공연 · 2015년부터 시작된, 산업공단에 근무하는 제조업 근로자들을 위한 찾아가는 음악회 · 전통음악과 대중가요의 크로스오버를 통해 전통문화의 대중화에 기여하고, 신진음악가들에게 무대에 설 수 있는 기회를 제공 	④ 기부자 지정사업 <ul style="list-style-type: none"> 세대를 잊는 작업, 이음展 수혜자: 69,325명 <ul style="list-style-type: none"> · 2015년부터 금속 분야 무형 문화재와 현대 공예가들의 예술적 협업을 통해 전통 금속공예의 우수성을 소개 · 2018년에는 ‘한국 철 공예와 주거문화’를 주제로, 무형 문화재 야장 보유자 4명을 비롯하여 현대 공예가 16명과 공방 2곳이 참여하여 철 공예 기반의 농기구, 가구 및 소품 150여 종의 작품을 전시
<ul style="list-style-type: none"> *2018년 총 18개사, 132개 사업 진행 · 포항, 광양제철소와 그룹사에서 각 사의 비즈니스 특성에 따라 인근 지역사회에 맞춤형 사회공헌 프로그램을 전개하도록 지원 			

포스코청암재단 (1971~)

- 1971년 제철장학회에서 시작, 포스코청암상·포스코아시아펠로십·포스코 사이언스펠로십·포스코지역장학 등 다양한 장학사업을 운영
- 국내는 물론 개도국 인재들에게 고등교육 기회를 제공하기 위해 아시아 지역의 우수 인재 장학금을 수여

수혜자 493명 | 누적 수혜자수 11,334명

포스코청암재단 주요사업**포스코
청암상**

창업자의 업적을 기념하고, 포스코 창업정신의 기본인 창의존중, 인재중시, 봉사정신을 고취하기 위한 시상
*2006년 제정하여 13년간 12회에 걸쳐 40명의 수상자 시상

아시아의 상호 이해 증진과 한국 및 포스코에 대한 우호적인 이미지 제고를 위한 학술·문화 교류 사업

아시아학생 한국유학 장학

- 2005년부터 29개국 377명 선발
(아프리카 학생 4명 포함)

아시아지역전문가 양성

- 2006년부터 22개국 140명 선발

아시아인문사회연구 지원

- 2005년부터 15개국 306과제
(국내 235과제, 해외 71과제) 지원

아시아 우수대학 장학

- 2005년부터 17개국 33개 대학 4,569명 지원
(아프리카 학생 125명 포함)

문예 계간지 'ASIA' 발간 지원

- 2005년 5월 창간하여 분기 1회 총 51호 발행

**포스코
아시아
펠로십**

국내에서 연구하는 수학, 물리학, 화학, 생명과학 분야의 박사과정, Post-doc(박사 후 연구원), 신진교수급 과학자가 세계적인 과학자로 성장하도록 매년 30명을 선발해 2~3년 간 지원하는 사업
*2009년부터 시작하여 10기까지 총 307명 지원

포스코셋별장학

- 포항, 광양 지역 우수 고등학생을 선발해 고등학교 장학금 및 대학 입학 시 특별격려금을 지원하는 우수 인재 장학사업

*2006년부터 853명 선발

포스코비전장학

- 어려운 환경 속에서 올바른 품성을 가지고 학업에 전념하는 지역사회 청소년에게 장학금을 지원해 나눔과 상생의 따뜻한 사회 만들기에 기여하는 장학

*2006년부터 454명 선발

포스코교육재단 (1971~)

1971년에 재단 출범, 유·초·중·고 13년간 연계교육을 통해 글로벌 일류시민으로서 창의적이고 도덕적인 인재를 육성

수혜자 2,441명 | 누적 수혜자수 122,195명

포스코교육재단 운영현황**학교 운영**

포항, 광양, 인천
총 12개교

유치원 2 중학교 2
초등학교 4 고등학교 4

**기부금 출연
(1976~2018)**

10,298억 원

교육비 및 시설비 9,566억 원
수익사업기금 688억 원
근로복지기금 44억 원

포스코미소금융재단 (~2009)

· 2009년 재단 설립, 저신용·저소득 금융소외계층에게 자활에 필요한 창업자금, 운영자금 등을 무담보·무보증으로 지원하는 소액대출사업 진행

· 사회적 경제 활성화를 지원함으로써, 서민생활의 안정 및 복지 향상을 도모하고 사회의 균형 있는 발전에 기여

*2018년 대출실적 4,127명, 407억 8,400만원

동반성장

SOCIETY ▼

동반성장 정책 및 프로그램

동반성장 가치체계



동반성장 연혁



1999	2005	2010	2013	현재	
1999-2004	2005-2007	2010	2013	2016	
1999.02 · 명절 구매 대금 조기 집행 2003.07 · 철강사 최초로 SRM 시스템 도입 2004.07 · 국내 최초 성과 공유제 도입 2004.10 · 네트워크론 시행 2004.12 · 중소기업 구매 대금 전액 현금 결제 시행	2005.07 · 협력기업 지원 펀드 조성 2006.07 · 특히 상담 센터 운영 2006.08 · 보유 특허 기술 이전 사업 2006.09 · 테크노 파트너십 시행	2010.06 · 테크노 파트너십 (맞춤형 중소 기업 기술 지원 활동) 시행 2010.09 · 동반성장 실적 임원 평가 반영 시행 2010.10 · 임원 동반성장지원단 출범 2010.11 · 포스코그룹 2~4차 협의회 발족 2010.12 · 사이버 신문고 개설	2013.05 · 포스코그룹 성과 공유 자율 추진 협약 체결 2013.06 · 포스코 산업혁신운동 추진 협약 체결 2013.10 · 1·2차 협력 기업 간 공정거래 지원을 위한 포스코 워크 가동	2016.04 · 포스코그룹 공정거래 협약식 2016.06 · 동반성장 지수 4년 연속 최우수 등급 획득 2016.09 · 중소기업 스마트 공장 지원 확대 2016.11 · 포스코그룹 동반성장 파트너스 데이 개최 2016.12 · 대한민국 동반성장 대상 수상	
2008-2009	2011	2014	2017	2018	
	2008.08 · QSS 혁신 활동 지원 2008.11 · 상생 협력 특별 펀드 협약 체결 2008.12 · 민관 공동 R&D 펀드 협약 체결 2009.03 · Job World '포스코 협력 기업 채용관' 개설 2009.09 · 포스코파밀리 네트워크론 시행	2011.04 · 협력 중소기업 행동 규범(Code of Conduct) 제정 시행 2011.07 · 임원 동반성장지원단 그룹사 확대 2011.10 · 아이디어 마켓 플레이스 개최 2011.12 · 민관 공동 투자 기술 개발 사업협력 펀드 협약식	2014.04 · 임원 동반성장지원단 프로젝트 베이스로 개편 2014.06 · 공급사-포스코 열린 토큰회 실시 2014.10 · 동반성장포털 오픈 2014.11 · 포스코 동반성장 파트너스 데이 개최	2017.09 · 저가 제한 낙찰제 확대 등 구매 제도 개선 2017.09 · 협력사 직원 임금 두자릿수 인상 2017.11 · 납품 대금 전액 현금 결제 지급 대상을 중견기업까지 확대 및 현금 결제 지원 펀드 조성 2017.12 · 포스코그룹 동반성장 파트너스 데이 개최	2018.04 · 최저가 낙찰제 폐지 2018.09 · 청년 인재 육성 및 취업 및 창업 지원(5,500명) 2018.10 · 대·중소기업 임금 격차 해소 협약 체결 2018.11 · With POSCO 동반성장 파트너스 데이 개최
2012	2015				
		2015.05 · 설비 솔루션 지원 활동 시행 2015.06 · 포스코 동반성장협의회 실시 2015.12 · 포스코그룹 동반성장 파트너스 데이 개최 2016.01 · 중소기업 스마트 공장 지원 협약 체결 2016.02 · 대한민국 동반성장 대상 수상			

동반성장

포스코는 창립 50주년을 맞이하여 2018년 ‘더불어 함께 발전하는 기업시민’을 새로운 경영이념으로 선포하고 동반성장 활동도 이에 걸맞게 발전시켜 나가고 있습니다. 최근의 급변하는 경영환경에서는 강건한 공급사슬을 기반으로 대기업과 중소기업이 합심해서 변화에 선제적으로 대응해 나가는 것이 요구됩니다. 여기에 대기업에는 수익창출 이상의 사회적 책임이 요구되고 있습니다.

포스코는 비즈니스 파트너와 함께 동반성장 활동을 추진하여, 강건한 공급사슬을 구축하고 경제적·사회적 가치가 선순환하는 건전한 산업생태계를 만들어 나가고자 합니다. 포스코는 2005년 6월 중소기업 지원 전담조직을 신설하였으며, 현재 설비자재구매실 동반성장그룹에서 동반성장 활동을 추진하고 있습니다. 경영안정지원, 기술혁신, 벤처 및 인재육성, 동반성장 문화확산 등 총 4개 분야 20개 동반성장 프로그램을 체계적으로 운영 중이며, 1차 협력기업은 물론 2차사 및 미거래 중소기업 대상으로도 활발한 활동을 펼치고 있습니다.

2018 동반성장 활동 주요 추진 실적

4월	<ul style="list-style-type: none"> 설비자재 구매 시 최저가 낙찰제 폐지 (민간 대기업 최초) 저가제한 낙찰 방식을 기본 입찰제도로 운영
9월	<ul style="list-style-type: none"> 청년 인재 육성 및 취업·창업 지원 청년 AI·빅데이터 아카데미, 기업 실무형 취업교육, 창업 인큐베이팅 스쿨 등 3개 취업·창업 지원 프로그램 운영
10월	<ul style="list-style-type: none"> 대·중소기업 임금격차 해소 협약 체결 동반성장위원회-대기업-협력 중소기업 간 체결
11월	<ul style="list-style-type: none"> With POSCO 동반성장 파트너스 데이 개최 임금격차 해소협약을 4개 출자사 (건설, 케미컬, 에너지, ICT)로 확대

포스코 동반성장 프로그램

동반성장 프로그램 구성

4개 분야 20개 프로그램

포스코는 경영 전 부문에 걸친 동반성장 프로그램을 운영하여 거래 중소기업뿐만 아니라 2차·3차 협력기업 및 미거래사 와도 활발한 활동을 펼치고 있습니다.



경영안정지원

저리대출 지원펀드

포스코는 중소기업의 자금난 해소를 위해 시중 금리보다 1~2% 저렴하게 대출받을 수 있는 상생협력 펀드를 운영하고 있습니다. 2018년에는 1,000억 원을 증액하여 총 5,160억 원 규모의 저리 대출 지원 펀드를 시중 은행과 공동으로 운영하였습니다. 2018년 333개사의 포스코 협력기업이 이 제도를 활용하여 4,838억 원을 저리로 대출받았습니다.

현금결제 지원펀드

포스코는 자금 사정이 어려운 1차 협력사들이 2차사에게 납품대금을 조기에 현금으로 지불할 수 있도록 500억 원 규모의 현금결제 지원펀드를 운영하고 있습니다. 이를 통해 1·2차 협력사 간의 자금 운용에 도움을 주고, 납품대금을 조기에 현금으로 결제하는 문화가 확산되도록 노력하고 있습니다.

상생결제 시스템 및 포스코 윙크

포스코는 1·2차 거래기업이 결제일에 현금 지급을 보장받을 수 있는 상생결제 시스템을 도입하였습니다. 이 시스템을 통해 결제일 이전에도 결제대금을 포스코 수준의 낮은 비용으

로 현금화할 수 있도록 지원할 계획입니다. 아울러 1·2차 거래기업이 포스코 윙크 시스템을 활용하여 현금결제를 진행할 수 있도록 독려하고 있습니다.

중소·중견기업 전액 현금지불

포스코는 거래 중소기업의 경영 안정을 위해 2004년부터 중소기업으로 등록된 모든 공급사의 결제 금액을 납품 후 3영업일 이내 주 2회 전액 현금 조건으로 지불하고 있습니다. 또한 자금소요가 집중되는 명절 연휴 전 일주일 동안은 매일 자금을 지급하여 중소기업의 자금 흐름에 차질이 생기지 않도록 하고 있습니다. 포스코는 2017년 11월부터 납품 대금 전액 현금결제 대상을 기존의 중소기업에서 중견기업까지 확대했습니다.

설비구매 선급금 및 중도금 지급

포스코는 중소기업이 장기간 설비를 제작하는 경우 자금 유동성 확보를 위해 선급금 및 중도금을 지급하고 있습니다. 전체 계약 금액의 20%를 선지급하는 설비 구매 선급금 지급 제도와 함께 2010년부터 설비 구매 중도금 제도를 신설하여 중소기업의 생산 및 운영자금을 지원하고 있습니다. 중도금 지급 대상은 포스코와 계약금액 1억 원 이상, 계약 기간 180일 이상의 계약을 체결한 협력사입니다. 중도금은 계약 기간의 ½이 경과한 후 전체 계약금액의 30% 이내로 지급됩니다. 2018년에는 1,519억 원(454건)의 선급금과 245억 원(17건)의 중도금을 지급하였습니다.

공로 운송사 운송대금 전액 현금지불

포스코는 운송사의 제품 운송 대금을 전액 현금으로 지급함으로써 2차 중소 운송사에게 현금이 지급되도록 유도하고 있습니다. 제품 출하 후 익월 초 1차 운송사에 대금을 현금으로 지급하여 2차 운송사에 30일 이내 전액 현금 지급할 것을 권고하고 있습니다. 포스코는 운송사의 대금 지급 기준 준수 여부를 분기별로 확인하고 있습니다. 2018년에는 총 1,889억 원의 운송대금을 현금으로 지급하였습니다.

공정거래형 입찰제도 운영

포스코는 가격 경쟁으로 인한 협력기업 간 출혈경쟁을 방지하기 위해 2018년 4월 일반적인 ‘최저가 낙찰제’를 폐지하였습니다. 새로 운영하는 ‘공정거래형 입찰제도’는 지나치게 저가로 투찰한 입찰사를 낙찰에서 제외하는 저가제한 방식과

시장가격에 가장 근접한 가격으로 투찰한 회사를 낙찰사로 선정하는 시장가 경쟁방식 등입니다. 또한 ‘총비용 평가 낙찰 제(TCO: Total Cost of Ownership)’를 도입하여 입찰가격 이외에 물품의 성능, 유지비용, 수명 등을 종합 평가하고, 가장 경제성이 높은 회사를 낙찰사로 선정합니다. 포스코는 이러한 제도를 보완 발전시켜 협력기업이 안정적인 경영을 하고 미래 발전을 위해 투자할 수 있도록 지원할 것입니다.

글로벌 플랫폼 비즈니스

포스코는 판매망, 가공 기술, 가공 센터 등 글로벌 네트워크를 기반으로 중소 부품사와 해외에 Joint Venture를 설립하여 해외 시장 진출과 철강재 신수요 창출을 지원하고 있습니다. 포스코는 2018년 4개 중소기업과 7건의 Joint Venture를 통해 308.3백만 달러(USD)의 수요를 창출했습니다.

해외 판로개척 지원

포스코는 자체 브랜드 이미지와 해외 네트워크, 인프라를 활용하여 중소기업이 해외시장 개척을 확대하고 안정적인 성장을 할 수 있도록 지원하고 있습니다. 포스코는 협력기업이 포스코의 해외 생산법인 자격으로 수출할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 해외법인 소요물량을 포스코가 국내 협력기업으로부터 통합 구매하여 협력기업의 매출 확대를 도모하고 있습니다. 해외 생산법인을 설립할 때 협력기업도 동반 진출하도록 지원하여 협력기업의 해외 판로개척을 돋고 있습니다.

기술혁신

성과공유제

성과공유제는 협력기업과 공동으로 개선 활동을 수행하고 그 성과를 공유하는 제도입니다. 성과공유제는 대·중소기업 간 동반성장의 우수 모델로 평가받고 있습니다. 이를 통해 협력기업은 기술개발과 매출확대를 꾀할 수 있고, 발주기업은 품질향상을 통한 경쟁력을 확보할 수 있기 때문입니다.

포스코는 2004년 국내 최초로 성과공유제를 도입하여 2012년부터 전 산업계로 확산하였고, 2019년 3월 현재 국내 376개사가 성과공유제를 운영하고 있습니다. 포스코는 과제 수행을 통해 발생하는 성과금의 50%를 보상하고, 장기 계약 체결, 공급사 평가 시 가점 부여, 공동특허 출원 등 다양한 인센티브를 제공하고 있습니다. 2018년에는 성과 측정이 완료된 총 420건에 대해 240억 원의 성과보상을 실시했습니다.

성과 공유제 추진 사례

고로 대탕도 열풍 건조 설비 개발(화성테크원)

추진내용 용광로에서 나온 쇳물이 흐르는 통로의 커버에 사용되는 내화물은 제조시 내부의 수분을 제거하기 위해 건조가 필요함. 자연건조는 장시간 소요되어, 직화건조 방식을 사용하였으나, 불균일한 건조, 내화물 마모 및 다양한 연료 사용으로 제조비용이 증가함.

내화물 건조를 열풍건조장치로 바꾸고 자동온도 제어기술을 적용하여 온도 편차 저감, 내화물 마모방지 및 제조비(연료비용)를 절감(가스 사용량 90% 절감)

추진성과

화성테크원
성과 보상 1억7백만 원 및
납품 물량 확보 7억7천7백만 원
(2018년 포함 2,3,4고로
7대 확대 투자)

포스코
원가 절감 1,405백만 원/년
(용선 통로 Cover 제조 비용 절감)



민관공동투자 기술개발사업

포스코는 중소기업벤처부와 공동으로 R&D 기금을 조성하여 중소기업 R&D 과제 개발비를 현금으로 지원하고, 중소기업이 개발에 성공한 경우 일정기간 구매를 보장하는 민관공동 투자 기술개발사업을 운영하고 있습니다. 중소기업은 총 개발비의 75% 이내에서 최대 10억 원까지 개발비를 지원받을 수 있어 R&D 투자에 따른 자금 부담을 해소할 수 있습니다. 이를 위해 포스코는 2008년 100억 원을 조성하여 전액 소진하였으며, 2011년 12월 446억 원의 R&D 기금을 추가 조성하여 운영하고 있습니다. 2018년까지 포스코가 지원한 중소기업 R&D 과제는 총 68건에 이릅니다.

혁신성장지원단

포스코는 인적 역량 및 인프라를 활용하여 직원참여형 기업 시민 활동을 추진하고 있습니다. 부서별 전문성을 바탕으로 운영하고 있는 기존 중소기업 지원활동에 신규 지원분야를 추가하고 체계적으로 운영할 계획입니다. 포스코의 지원활동이 가능한 항목을 동반성장 포털에 포스팅하면 중소기업은 원하는 프로그램을 자유롭게 신청할 수 있습니다.

주요 프로그램

테크노 파트너십

2018년 실적
18개사 대상
110건

포스코 기술연구원, RIST, POMIA 등 연구기관의 박사급 전문인력으로 구성된 기술지원단이 지역 소재 중소기업을 대상으로 기술적 문제를 지원하고, 시험설비를 무상으로 이용 가능하도록 지원하고 있습니다.

중소기업 기술 컨설팅

2018년 실적
37건

중소기업의 취약 부분이나 고질적인 문제해결을 위해 사내외 전문인력이 컨설팅을 지원하고 있습니다. 특히 설비, 안전, 에너지, QSS 분야의 부서별 컨설팅을 통해 중소기업의 고민을 함께 해결하고 경쟁력 향상을 지원하였습니다.

솔루션 마케팅

2018년 실적
69개사 대상
85건

고객사의 생산성과 품질 수준을 향상시켜 고객의 가치를 높이고 함께 성장할 수 있는 활동을 전개하고 있습니다. 강제 구매부터 최종 제품 생산에 이르기까지 전 과정의 문제점을 함께 해결하는 기술적, 사업적 지원 활동을 시행하고 있습니다.

협력기업 기술보호

포스코는 기술자료 임치제도를 통해 기술 노하우 등 중소기업이 보유한 지적 재산을 보호할 수 있도록 지원하고 있습니다. 기술자료 임치제도는 제3의 기관인 대·중소기업농어업협력재단에 주요 기술자료를 임치하여 협력사의 기술을 보호하고 중소기업이 폐업해도 대기업이 안정적으로 제품공급과 유지보수를 보증받는 제도입니다. 포스코는 2011년 이 제도를 도입한 이래 2018년까지 총 271건의 기술임치 계약체결을 지원하였으며, 신규 기술임치 비용 8,200만 원을 지원하였습니다.

포스코는 중소기업의 기술 경쟁력을 강화하기 위하여 특허지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 포스코가 보유하고 있는 특허를 웹사이트(www.steel-n.com)에 공개하여 중소기업이 제품 생산에 사용할 수 있도록 하고 있으며, 포스코와 공동으로 특허 출원을 할 경우 행정 비용 전액을 포스코가 부담하고 있습니다. 포스코의 특허를 이용해 생산한 제품을 포스코에 납품할 경우에는 기술 사용료를 면제하여 특허 활용성을 제고하고 있습니다. 특히 및 지적재산권에 대한 중소기업의 문의 및 애로사항을 해결하기 위해 ‘중소기업 특허 상담센터’도 운영하고 있습니다. 아울러 포스코는 중소기업의 영업비밀 보호를 위해 기술자료는 반드시 법적 기재사항이 반영된 지정양식으로 요구하도록 업무절차를 개선하고 전자 시스템을 운영하고 있습니다.

QSS 혁신활동(산업혁신 운동)

산업혁신 운동은 중소기업의 경영혁신, 공정개선 등을 지원하여 산업 생태계 전체의 생산성 향상을 실현하는 범 경제계 차원의 컨설팅 사업입니다. 포스코는 2013년부터 고유의 혁신 방법론인 QSS를 접목해 이 사업에 참여하고 있습니다. 2018년 7월까지 산업혁신운동 1단계 사업을 진행하여 775개사를 대상으로 협력 중소기업의 혁신을 지원하였습니다.

스마트공장 구축지원

포스코는 제조 공장에 IT 기술을 접목하여 생산 공정을 자동화, 최적화하는 중소기업 스마트 공장 지원사업을 운영하고 있습니다. 2018년 7월까지 스마트공장 구축지원 1단계 사업을 통해 101개사를 지원하였습니다. 앞으로 스마트 공장 지원 사업을 대폭 확대할 계획이며, QSS활동과 연계 지원하여 효과를 극대화하고자 합니다.

스마트 공장 구축 지원 사례

QSS 혁신 활동으로 생산성 혁신 및 직원들의 마인드 변화 (대성엠디아이)

추진내용 석회석 Silo 재고량 정보가 부정확하고
생산 정보의 가시성이 미흡
▼
Silo Level 스위치 교체 및 생산 정보
모바일 모니터링 시스템 구축

기대효과 정확성 향상으로 석회석 재고 파악이 수월해졌
으며 안전 사고 위험이 감소함
—
모바일 시스템 구축으로 생산·영업 간의 소통과
외부 영업 활동이 원활해짐

벤처 및 인재육성

청년 일자리 지원

포스코는 청년 구직난 해결을 위해 중소 협력기업의 우수한 인재 채용 및 청년 일자리 취업 지원을 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 2009년 3월부터 대기업으로는 최초로 협력기업 채용관을 개설, 중소기업에 우수한 인재 정보를 제공하여 청년 실업과 중소기업 구인난을 해결하고 있습니다. 2018년에는 이 프로그램을 통해 295명이 포스코그룹 협력기업 27개사에 취업하였습니다. 포스코그룹과 거래하는 중소기업은 취업 전문 사이트인 ‘잡월드(www.ibkjob.co.kr/jw/)’에 회원 가입 후 채용공고를 게시할 수 있습니다.

중소기업이 잡월드 사이트를 통해 인재를 채용할 경우 기업 은행 수수료 또는 대출 이자 감면(채용 1인당 50만 원, 최대 1억 원까지) 혜택을 받으며, 잡월드의 구인 구직 사이트를 무료로 이용할 수 있습니다. 뿐만 아니라 우수 인력 확보와 교육 훈련이 어려운 협력사의 여건을 감안하여 취업희망자를 모집하여 2개월 합숙교육을 실시한 후 채용연계를 지원하는 프로그램을 운영하고 있습니다. 2018년에는 포스코의 사전 교육을 받은 112명이 협력사에 취업했습니다.

2018년 청년 구직자에게 교육훈련수당(월 40만 원, 최대 2개 월)을 지급하는 대·중소기업 상생 일자리 프로그램을 운영했습니다. 그 결과 35명이 포스코 협력사에 취업했습니다.

중소기업 교육훈련 지원 사업

포스코는 중소기업에 포스코 교육시설 및 인력, 제도 등을 활용하여 중소기업 임직원의 직무능력 향상과 핵심인력을 육성하는 국가인적자원컨소시엄을 운영하고 있습니다. 2018년에는 53,833명의 중소기업 임직원이 교육에 참여하였습니다. 한편, 우수 협력기업 경영진에게 대내외 경영 환경 이슈에 대응하고 경영 마인드를 함양할 수 있는 교육 프로그램(과정명: PIUM)에 참여하는 기회를 제공하는 있습니다.

동반성장 문화확산

동반성장 협의회 운영

포스코는 1·2차사 간 동반성장을 위해 PHP(POSCO Honored Partner)를 운영하고 있습니다. PHP 제도 운영으로 1·2차 협력기업 간 동반성장을 위한 가이드라인을 정립하고, 동반성장 활성화를 위한 소통채널을 운영하는 등 동반성장의 온기가 확산되도록 최선을 다하고 있습니다.

중소기업 상담센터

포스코는 중소기업의 불편 및 애로사항을 적극적으로 수렴하고 해결하기 위해 신문고를 운영하고 있습니다. 신문고는 포스코 홈페이지(www.posco.com) 상단 고객 지원 카테고리 및 전자 상거래 사이트인 스틸앤닷컴(www.steel-n.com) 초기 화면의 ‘열린 구매’ 상담실을 통해 손쉽게 접근할 수 있습니다. 신문고는 정도경영(비윤리 신고), 동반성장(중소기업 상담), 판매 부문(고객사 상담)의 세 부문으로 구성되어 있으며, 주제별로 불편 및 애로사항을 제출할 수 있습니다.

복리후생시설 공동이용

포스코는 상생과 협력의 기업문화 확산을 위해 협력기업이 포스코의 의료시설을 무상으로 이용하고 휴양시설을 공유하도록 지원하고 있습니다. 협력기업 임직원은 ‘포스코그룹 통합 포탈시스템’에서 복리후생 시설 이용을 신청하여 원하는 일정에 활용할 수 있습니다.

공정거래 협약체결

포스코는 공정거래 협약체결을 통해 중소기업과의 하도급법, 공정거래법 등의 공정거래 관련 법규 및 상생협력법에 대해 자율적인 준수와 상생 협력을 실천하고 있습니다. 2018년에는 462개사와 협약을 체결하고, 협약사에 대해 동반성장 활동을 실천하고 있습니다.

동반 성장 추진 계획

중소기업과 지속적 동반 성장 활동 추진

협력기업의 경영 안정 지원을 위한 납품 대금 조기

현금 지불 및 공정 거래형 입찰 제도 운영

포스코는 납품 대금을 조기에 현금으로 지불하고 공정 거래형 입찰 제도를 운영하여 대기업과 협력기업 간 ‘제값 제때 주기’ 모범 사례를 확산해 나가겠습니다. 중소·중견기업 대상으로 주 2회 현금 지불을 실행하고, ‘하도급 상생 결제 시스템’을 도입하여 1·2차 협력기업 간의 대금 미지불 리스크와 노임 체불 방지를 위해 노력하겠습니다. 또한 공정거래형(型) 입찰 제도 운영을 통해 출혈경쟁을 방지하여 협력기업에게 실질적인 도움을 주고자 합니다.

중소기업의 혁신 성장을 위한 포스코형 스마트 공장 구축 지원

포스코는 고유의 혁신활동인 QSS(Quick Six Sigma)를 활용한 중소기업의 경영 혁신, 공정 개선 지원 등으로 협력사를 지원해 왔습니다. 협력 중소기업이 4차 산업혁명 시대에 적응하고 혁신 성장을 이를 수 있도록 향후 5년간 총 200억 원을 출연하여 스마트 공장 구축을 지원할 계획입니다. 또한 포스코가 보유한 부서별 역량, 인프라 및 노하우를 활용하여 협력기업의 성장을 지원하는 ‘혁신성장지원단’을 통해 기업시민 활동을 실천하고자 합니다.

대-중소기업 간 가치 창출 및 공정한 성과 배분을

위한 성과 공유제(Benefit Sharing) 활성화

포스코는 2004년 국내 최초로 도입한 이래 성공적인 상생 협력 모델로 인정받고 있는 성과 공유제를 활성화할 계획입니다. 포스코 내 성과공유제 운영 조직을 통합하여 One-Stop 서비스를 제공하고, 수행 기업에 대해 실태 조사를 면제하는 등 문턱을 낮추어, 보다 쉽게 참여할 수 있도록 지원하고자 합니다. 성과 보상을 확대하고 실패 리스크를 줄임으로써 협력기업의 참여를 늘려 실질적인 활동으로 발전시켜 나가겠습니다. 또한, 안전, 환경과 관련된 비재무 과제도 확대 추진하여, 재해예방·환경보전 등과 같은 사회적 가치를 창출해 나가도록 하겠습니다.

저출산 문제 해결 지원 활동

SOCIETY ▼

포스코는 기업시민으로서 우리 사회가 당면한 최대 난제로 꼽히는 저출산 문제 해결에 적극 동참하고자 합니다. 우리나라 가임 여성 한 명당 출산율은 지난해(2018년) 기준 0.98명으로 세계에서 가장 낮습니다. 저출산으로 인한 인구 감소는 경제성장 둔화 및 내수시장 위축을 가져올 뿐만 아니라, 고령인구 부양을 위한 사회부담 가중으로 이어집니다. 포스코의 존립 기반이 되어주는 지역사회의 지속가능성에도 위기를 가져올 것이라는 전망도 나오고 있습니다. 이에 포스코는 기업 차원에서 저출산 문제를 해결해 나가는데 기여하고, ‘아이 낳고 키우기 좋은 사회’를 만들어 나가기 위해 앞장서고 있습니다.

포스코는 저출산 해결 지원을 위한 활동 방향으로 사내, 지역사회, 사회전반을 아우르는 통합적 접근을 추진하고 있습니다. 먼저 사내 제도 및 문화를 지속적으로 업그레이드하여 임직원부터 의식을 변화시키는 것에서 출발합니다. 이와 동시에 회사의 핵심 주재지인 포항·광양을 저출산 해법의 Role Model 도시로 구축하고, 저출산 문제 해결의 사회적 공감대 형성을 위한 대(對) 사회적 메시지를 지속적으로 제시하고자 합니다.



① — 서울 포스코어린이집

포스코의 저출산 문제 해결 지원 추진방향



사내 출산·양육 지원 제도 및 프로그램 사내 측면에서는 포스코 직원이면 누구나 일과 가정을 양립할 수 있도록 출산·양육 관련 사내 제도를 대대적으로 개편할 계획입니다. 포스코는 그간 ‘생애주기별 포스코형 출산 장려제도’를 통해 직원의 출산·양육을 다방면으로 지원해왔습니다. 육아휴직 2년, 임신기/육아기 단축근무제, 유연근무제 등이 대표적입니다. 이에 더해 남성 직원들도 제도 활용을 통해 출산육아에 참여하고 주도할 수 있는 문화를 조성하고자 합니다. 또한 직원이 결혼·출산·육아 과정에서 겪게 되는 어려움을 직접 해결하는 방식의 제도 운영을 통해 망설이지 않고 아이를 낳을 수 있는 환경을 조성하여 저출산 문제 해결을 선도하고자 합니다.

지역사회 출산·양육 환경 개선 포항과 광양 등 지역사회는 포스코형 저출산 극복 모델의 가장 중요한 핵심 대상입니다. 이에 지역사회의 니즈를 폭넓게 수렴하여 전반적인 양육 인프라와 삶의 질을 개선할 수 있는 활동을 구체화할 계획에 있습니다. 그 시작으로 ‘상생형 공동 직장 어린이집’을 건립, 그 동안 규모가 작아 직장 어린이집을 갖지 못했던 협력사(중소기업)에 직장 어린이집 보육의 문을 엽니다. 포스코는 상생형 어린이집을 통해 그룹사, 협력사 직원들의 복지 증진과 경쟁력 강화로 고용율 향상과 출산 증대에 기여하고 시설 공동사용을 통해 그룹 및 협력사 직원들의 만족도를 제고하고자 합니다.

저출산 문제에 대한 사회적 인식 변화 포스코는 사회 전반의 저출산 문제의 해결을 위해 가장 중요한 층인 사회적 공감대 확산을 위한 활동도 추진하고 있습니다. 먼저 일반 대중을 대상으로 한 저출산·인구문제 전문가 강의가 사회 곳곳에서 이루어질 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 저출산 정책의 대안을 함께 모색할 수 있는 기회를 제공하는 활동을 추진한다는 계획입니다. 이와 함께 초·중·고 미래세대를 대상으로 하는 인구교육 확대도 적극 지원할 계획에 있습니다.

일자리 창출: 벤처 지원 프로그램

SOCIETY ▼

포스코 아이디어 마켓플레이스

포스코는 2011년 11월부터 아이디어 마켓플레이스(IMP: Idea Market Place) 프로그램을 운영하고 있습니다. 아이디어 마켓플레이스는 초기 벤처 기업 발굴 및 육성 프로그램으로 ‘비즈니스 인큐베이터(Business Incubator)’와 ‘엔젤 투자자(Angel Investor)’의 역할을 수행합니다. 비즈니스 인큐베이터는 우량 벤처 기업을 육성하고, 엔젤 투자자로서 창업 초기 단계의 자금을 지원하는 것을 말합니다. 이 프로그램은 아이디어 단계부터 비즈니스 모델 수립, 투자 및 성장 관리까지 벤처 기업의 창업부터 성장까지 전 주기를 지원합니다.

포스코는 공모를 통해 우수 업체를 발굴하고, 아이디어 육성 캠프, 전문가 멘토링 등의 벤처 기업 육성 프로그램을 실시합니다. 이후 아이디어 마켓플레이스 IR 행사를 통해 투자자에게 소개하는 장을 마련합니다. 또한 포스코 아이디어 마켓플레이스는 포스코 및 포스코그룹 사의 신사업 시드(seed) 관련 벤처 기업을 발굴 육성함으로써 포스코 패밀리의 벤처 기업 창업의 허브 역할을 수행하고 있습니다.

2018년 서울과 포항에서 IR 행사를 진행하여 23개 기업의 IR 발표와 시제품 전시를 통해 투자자와 만남의 장을 마련했습니다. 아이디어 마켓플레이스를 통해 발굴 육성한 6개 기업이 중소벤처기업부의 TIPS(Tech Incubator Program for Startup) 프로그램에 선정되어 R&D 자금을 지원받았습니다.

포스코 아이디어 마켓플레이스 운영 절차

1 | 우수 기술 아이디어 공모 및 선발

- 연 2회 정기모집
- 전 산업분야
- 서류/합침심사

2 | 멘토링

- 4~8주 과정
- 전문가 멘토링
- 비즈니스 모델 정립

3 | 아이디어 마켓플레이스

- 육성기업 IR
- 시제품 전시
- 투자자 연계

4 | 투자

- 기업가정신, 사업성 고려 투자 결정
- 1~5억 원 투자

5 | 사후관리/지원

- 현장 방문, 성과 점검
- 투자자금 유치 지원
- 마케팅 연계 지원



아이디어 마켓플레이스
육성기업 누적량

173 개사

2018년부터 정부의 일자리 창출 정책과 연계하여 벤처 기업 육성을 통한 일자리 창출과 동반성장에 기여하고 있습니다. 포스코는 2011년 6월에 열린 신사업 아이디어 공모를 시작으로 총 16회의 아이디어 마켓플레이스를 개최했습니다. 2018년까지 아이디어 마켓플레이스를 통해 육성한 기업은 173개사이며, 이중 87개사에 142억 원을 직접 투자했습니다.



청년 취업 및 창업 지원 프로그램

SOCIETY ▼



① — 청년 취업 및 창업 지원 프로그램

국가 현안 과제인 청년 일자리 창출을 지원하기 위해 포스코만의 차별화된 취업·창업 역량 향상 프로그램을 도입하여 Society With POSCO 구현에 기여하고자 합니다. 청년들의 어려운 구직 환경, 높은 기업교육 선호도 및 포스코의 관련 여건을 고려, 취업 및 창업에 실질적으로 도움을 줄 수 있는 교육과정을 신설, 운영하고자 합니다.

추진 방향

취업 준비생 및 예비 창업자에게 실질적인 도움이 되는 취업·창업 교육과정 3개 신설, 운영(연 1,100명 규모)

01 — 청년 구직자의 취업역량 및 실무역량 강화를 위한 기업 실무형 취업교육(연 800명)

02 — 4차 산업혁명시대 Smart 기술 전문인력 양성을 위한 청년 AI·BIG DATA 아카데미(연 200명)

03 — 창업 前 단계에서 철저한 준비를 통해 창업 성공을 지원하는 창업인큐베이팅 스쿨(연 100명)

기업 실무형 취업교육	청년 AI·Big Data 아카데미	창업 인큐베이팅 스쿨
목적	청년 구직자의 실질적 취업 경쟁력 강화	4차 산업혁명시대 Smart 기술 전문인력 양성
대상	대학(예비) 졸업생	대학(예비) 졸업생
인원	800명(30차수)/년	200명(4차수)/년
시기/기간	2018년 11월~ / 3주 합숙	2019년 1월~ / 3개월 합숙
장소	포스코인재창조원(포항/광양/송도)	포스텍(포항)
혜택	연수 수당 50만 원 지급	포스코그룹 채용시 가점부여, 포스텍 연구인턴기회 부여 (연수수당 월 100만 원 지급)
		창업 전(前) 단계에서부터 성공적 창업 지원 청년 및 40대 시니어 계층 100명(4차수)/년 2019년 3월~ / 1개월 합숙 포스코인재창조원(포항/광양) 사업성 적격심사 통과 시 포스코 벤처밸리 입주(사무공간 제공 및 포스코펀드 유치 가능)



03

PEOPLE WITH POSCO

신뢰와 창의 문화를 함께 만들어 가겠습니다.

모든 구성원이 기업시민 활동에 참여할 수 있는 창의적인 문화 환경을 조성하고,
열린 소통을 통해 톡톡 튀는 아이디어와 창의성을 공유할 수 있는 조직
분위기를 만들어 갈 것입니다.

신뢰와 합의를 바탕으로 한 열정적인 기업문화, 생동감 넘치는 조직문화,
차별이 없고 수평적인 포스코 문화를 정착시키겠습니다.

안전 및 보건

PEOPLE ▼

안전

포스코의 안전

포스코는 직원 주도의 자율 안전을 경영활동의 최우선 가치로 삼고 글로벌 최고 수준의 안전 문화 구축에 최선을 다하고 있습니다. 2018년 4월 창립 50주년을 맞이하여 안전을 최우선으로 하는 신 핵심가치를 선포하였습니다.

안전전략

안전/보건전략 KPI/목표(2019년 안전부분 중점 추진방안 포함)



안전 성적¹⁾: 2016~2018년(재해율)

재해자수

(단위: 명, ()안은 중대 재해자 수²⁾)

구분	2016	2017	2018
직영	11(1)	3(0)	3(0)
협력사	6(3)	4(0)	10(5)
전체	17(4)	7(0)	13(5)

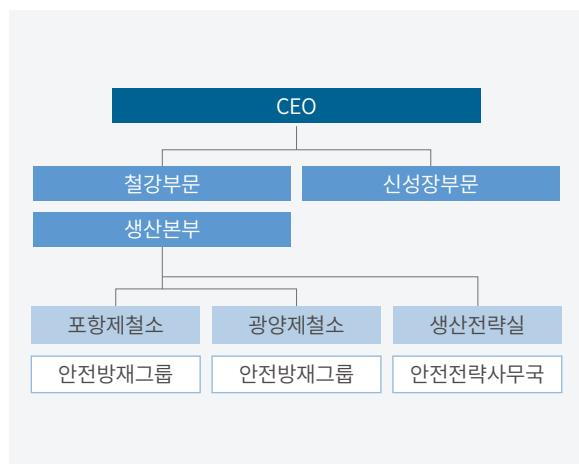
휴업도수율³⁾

구분	2016	2017	2018
직영	0.28	0.09	0.08
협력사	0.16	0.11	0.19
전체	0.22	0.10	0.13

안전조직

안전 최우선 가치를 실현하기 위해 포스코는 생산본부 산하에 안전전략사무국을 두고 전사 안전 Control Tower 및 그룹 차원의 안전 진단, 컨설팅 등 Total Safety Solution을 제공하고 있으며, 매년 초 CEO주관 포스코그룹 안전다짐대회를 실시하고 있습니다. 또한 포항, 광양제철소에서는 안전방재그룹을 두고 있으며 여기서는 제철소의 안전활동 계획 수립·실행, 제철소 직원 안전교육 및 취약개소 Patrol, 고용노동부 등 대 관청 업무를 실시하고 있습니다.

안전전략안전관리 조직



재해율⁴⁾

구분	2016	2017	2018
직영	0.07	0.02	0.02
협력사	0.04	0.03	0.07
전체	0.06	0.02	0.04

1) 국내사업장 100% 적용

2) 중대 재해

① 시망자가 1인 이상 발생한 재해

② 3개월 이상 요양을 필요로 하는 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해

③ 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10인 이상 발생한 재해

3) 휴업도수율 = (휴업재해 건수)/연 근로시간) × 100만 시간

4) 재해율 = (재해자 수/근로자 수) × 100

*연 근로시간(2018년 기준): 전체(75,092,171시간), 직영(38,077,516시간), 협력사(36,972,333시간)

*미국 산업안전보건청(OSHA)에서 정한 20만 근로시간 기준 2018년 LTIFR(Lost Time Injury Frequency Rate): 전체(0.03), 직영(0.02), 협력사(0.04)

KOSHA 18001, OHSAS 18001

포스코는 안전보건관리에 관한 모든 활동을 자율적이고 체계적으로 운영하기 위해 안전보건경영시스템인 KOSHA 18001 및 OHSAS 18001 인증을 받았습니다. 또한 안전 최우선 경영 방침과 안전 정책을 PDCA Cycle에 기반하여 체계적으로 수행하며 안전보건활동 수준을 높이고 있습니다.

인증 현황

KOSHA 18001

- 포항제철소 2019.3.19
- 광양제철소 2018.2.21

OHSAS 18001

- 포항제철소 2017.4.14
- 광양제철소 2018.6.5

2018년 중대재해 예방대책

포스코는 2018년 1월 중대 재해 이후 협력사를 포함한 전 직원을 대상으로 안전교육을 실시하고 전 제철소 유사개소에 대한 재발 방지 대책을 수립하여 2018년 7월까지 개선 조치를 완료하였습니다. 또한 포스코 안전 수준의 근원적 향상을 위해 핵심가치, 조직, 인력, 안전예산 등 8개 분야에서 전사 차원의 개선을 실시하고 있습니다.

먼저 안전을 최우선으로 하는 신 핵심가치를 선포하고 중대 재해로 연결되는 질식, 화재폭발, 추락 등 취약 유형에 대해서는 근원적으로 설비를 개선하여 안전을 확보하였습니다. 안전 분야의 독립성과 책임성을 강화하기 위해 본사 및 제철소 안전 관리 조직을 강화하고 외부 전문가를 영입하는 한편 내부 전문 역량을 육성하는 체계를 구축하였습니다.

포스코에서 작업하는 모든 작업자의 안전을 확보하기 위해 협력사 안전 조직과 안전 인력을 보강하였으며 안전 소통을 위해 협의체 운영을 강화하였습니다. 또한, 설계부터 안전한 설비 도입을 위해 투자, 변경관리 프로세스 등을 개선하고, 인재(人災)를 방지하고 위험에 능동적으로 대응하기 위해 Smart Safety를 전사 차원에서 적용하였으며, 안전 예산을 확대 시행하였습니다.

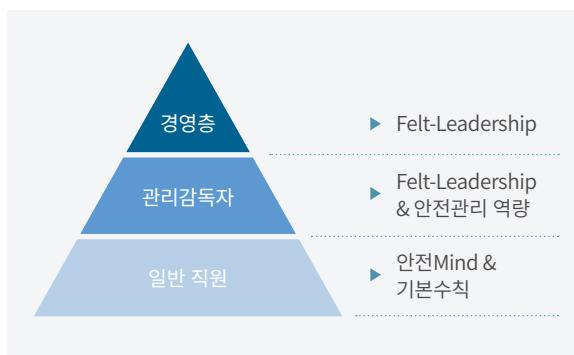
2018년 전직원 안전교육 실적

구분	직영	협력사	2018
포항제철소	7,314	6,899	
광양제철소	7,651	7,002	28,866

안전 교육 및 훈련

포스코는 매년 직원들의 안전의식을 고취하고 안전 리스크를 최소화하기 위해 직영 부서 및 협력사 직원들을 대상으로 법정 안전교육을 실시하고 있습니다. 또 계층별로 반드시 갖춰야 할 안전 역량을 배양하기 위하여 맞춤형 교육을 실시하고 있습니다. 리더 계층에게는 Felt-Leadership을 교육하고, 관리감독자들에게는 현장 안전관리 역량을 높이는 교육을 실시해 더욱 안전하고 건강한 작업 현장을 조성하고 있습니다. 일반 직원에게는 의식수준 향상 및 기본 안전수칙 중심의 교육을 통해 재해의 위험으로부터 보호하고 있습니다. 2011년 10월 건립된 글로벌안전센터는 안전전시관, 4D 영상관, 체험실습실 등을 겸비하여 이론과 실습을 병행하는 교육을 할 수 있는 곳으로, 일반 시민 및 학생들을 위한 안전교육과 견학 프로그램도 운영하고 있습니다. 2017년에는 가상현실(Virtual Reality) 체험교육을 도입하여 안전교육의 효과를 더욱 높이고 있습니다.

계층별 맞춤형 교육



광양제철소
안전문화체험관

2018년 안전보건 교육 실적

		포스코	협력사	일반인
포항	계층별 교육	16,183	-	-
	안전체험 교육	3,364	-	-
	협력사 교육	-	11,517	-
	기타 교육	-	-	582
	계	19,547	11,517	582
광양	계층별 교육	386	-	-
	안전체험 교육	6,583	-	-
	협력사 교육	-	8,774	-
	기타 교육	-	-	1,219
	계	6,969	8,774	1,219
합계		26,516	20,291	1,801



포스코그룹 안전대상

포스코그룹은 2010년부터 인간 존중의 안전 문화 정착에 기여한 부서 및 회사에 대해 안전대상을 수여해왔습니다. 직영과 협력사는 포항제철소와 광양제철소 각각 1개 부서 및 회사를 선정하며, 그룹사 1개 부서와 해외생산법인 1개 법인에 대해서도 시상하고 있습니다.

2018 안전대상 실적

부문	부서명/회사명/법인명
포스코 (직영 부서)	포항제철소 냉연부 도금공장
	광양제철소 설비기술부 중앙수리섹션
협력사	포항 선안
	광양 에어리克斯
그룹사	SNNC 생산설비실
해외법인	POSCO-Maharashtra

산업안전보건위원회

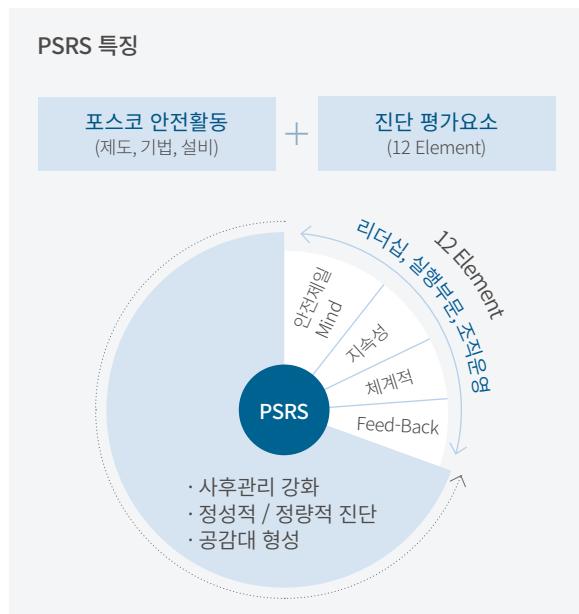
산업안전보건위원회(이하‘산안위’)는 전사 노경협의회와 같이 발족되어, 3년 주기로 신규 선임되며 2018년 기준 7대 산안위가 운영되고 있습니다. 현재 포항, 광양제철소와 기술연구원에 설치되어 있으며, 제철소장/기술연구원장을 위원장으로 사용자측 8명, 근로자측 8명으로 구성되어 위원장의 소집 요청으로 매분기 1회 정기적으로 개최되어 논의 안건에 대해 심의 의결하고 있습니다. 주요 논의 주제는 안전보건 기준, 산업재해 방지 계획 수립, 안전에 관한 직원들 VOC 등이 있습니다.

PSRS(POSCO Safety Rating System) 안전진단 컨설팅

포스코는 안전관리 노하우를 바탕으로 안전리더십, 조직, 실행 부분에 대한 안전수준을 정량적으로 평가하는 포스코형 안전진단 시스템인 PSRS를 운영하고 있습니다. PSRS 절차는 진단 계획수립 및 팀을 구성하는 것으로 시작하며, 진단 전에 관련 자료를 검토한 다음 12개 Element별로 설문, 인터뷰, 현장진단 등을 실시해 평가를 합니다. 그 결과를 Bradley Curve에 대입하여 현 안전수준을 평가합니다. 진단 이후에는 평가 결과를 바탕으로 변화 관리를 실시하고 주기적으로 재진단하여 안전 수준을 향상시키고 있습니다.

PSRS 진단 Process





ILS(Isolation Locking System)

포스코는 2008년부터 ILS 제도를 본격적으로 시행하고 있습니다. ILS 제도는 에너지원을 사전에 차단하고, 가동 중인 설비의 출입 통제와 관리로 재해 원인을 근본적으로 제거하는 활동입니다.

ILS는 정지 중 ILS와 가동 중 ILS로 구분됩니다. 정지 중 ILS는 설비의 에너지원을 사전에 차단, 격리 및 잠금을 실시하여 정비 혹은 수리 작업 시 갑작스런 설비의 가동을 예방하고 있습니다. 가동 중 ILS는 위험도에 따라 설비를 분류하여, 가동 중인 설비에 출입하는 작업자를 통제 및 관리하는 시스템입니다. 예를 들어 Level 1 설비는 출입문이 열리면 설비가 자동으로 정지되어 작업자의 안전을 확보할 수 있습니다.

ILS를 통해 작업자의 안전을 확보하고 설비 점검이 용이한 환경을 만들기 위해, 포항과 광양제철소에 모델공장을 선정하여 이종으로 설치된 방호율을 제거하는 등 위험을 관리하고 있습니다. 포스코뿐만 아니라 그룹사와 협력사를 대상으로 ILS를 구축하여 작업장의 안전을 확보하고자 노력하고 있으며, 회사별 맞춤형 교육과 ILS 운영현황을 진단하여 개선 방향을 제시하고 있습니다.

포스코 안전 슬로건

포스코는 각종 회의 및 행사에서 자체제작한 안전슬로건을 외치고 시작하며 안전 최우선 의식을 고지하고 있습니다.

안전 슬로건

우리는 안전이 인간존중 실현을 위한 최고의 가치임을 인식하고, 사랑으로 서로의 안전을 지켜주며, 안전한 행동을 체질화하여, 안전에서 행복한 삶의 터전을 함께 만듭니다

(박수 세번)

10대 안전철칙 & 동료사랑카드

포스코는 작업 현장에서 재해예방을 위하여 반드시 지켜야 하는 10대 안전철칙을 정해 이를 준수하도록 하고 있습니다. 10대 안전철칙이나 기준을 위반하면 직책보임자가 동료사랑 카드를 발급하고, 안전한 행동을 했을 경우에는 칭찬카드를 발급합니다. 만약 작업자가 1년에 2회 동료사랑카드를 받으면 부서장 경고를 받고, 3회 이상 받을 경우 인사위원회에 회부되는 엄중한 조치를 받게 됩니다. 포스코는 직원과 협력사직원들이 10대 안전철칙을 꼭 지킬 수 있도록 유도하고 있습니다.

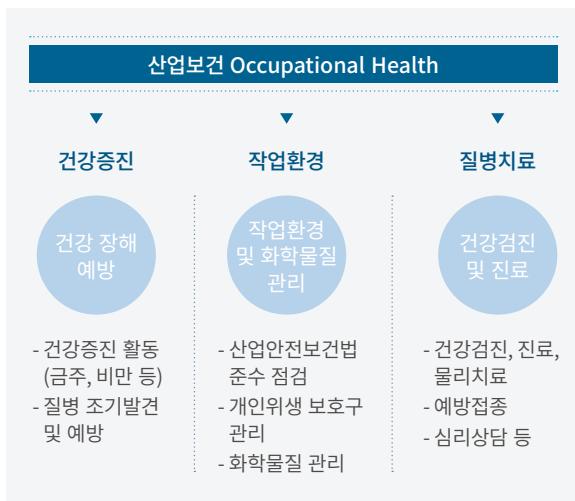
10대 안전 철칙	<ol style="list-style-type: none"> ① 안전보호구 착용(보안경 등) ② 계단통행 시 핸드레일 사용 ③ 차량 모든 좌석 안전벨트 착용 ④ 건널목 일단정지 및 제한속도 준수 ⑤ 안전장치 임의해체 금지 ⑥ 작업 전 TBM 작업 중 지적확인 ⑦ 고소작업 안전벨트 착용 ⑧ 가동설비 임의 접근 금지 ⑨ 전기작업 전 전원 차단 및 검전 ⑩ 밀폐공간 산소 및 유해가스 검지 	
-----------------	--	--

Smart Safety

포스코는 재해를 예방하기 위해 다방면으로 노력하고 있습니다. 특히 IoT, Big Data 등 신기술을 접목한 'Smart Safety' 확산을 통해 작업자의 불안전한 행동으로 인한 인재(Human Error)를 줄이고 위험에 능동적으로 대응하여 안전활동의 패러다임을 변화시키고자 합니다. 전 직원을 대상으로 Smart Safety 아이디어를 공모하여 우수 아이디어(Smart 안전모 등)에 대해서는 전사 차원에서 적용하여 한 명도 다치지 않는 안전한 사업장 구현을 위해 최선을 다하고 있습니다.

보건

포스코는 ‘직원이 건강해야 회사가 건강하다’는 신념으로 포함, 광양제철소에 건강증진센터를 운영하고 있습니다. 또한 건강증진센터 내 사업장 부속의원, 작업환경 측정기관, 특수건강진단기관을 자체 운영하고 있습니다.



건강증진

포스코는 금연, 건전 음주, 비만 관리, 저염식 등 건강증진운동을 전개하고 있습니다. 또한, 직원 건강과 가족 행복을 위한 건전 음주문화 캠페인을 벌이고 있습니다. 포함제철소에서는 ‘술잔 안 돌리기, 음주 강요 안 하기, 123실천¹⁾’ 운동을 벌이고 있으며 광양제철소에서는 2-2-2 운동²⁾을 전개하고 있습니다. 회식 문화도 음주 일변도에서 벗어나 맛집 탐방, 체육·문화 행사 관람 등의 형태로 변화하고 있습니다.

포항에서는 ‘헬스 업 8주 프로젝트’ 등 운동 프로그램을 마련하여 건강 걷기 캠페인, 건강 식단 개발, 자전거 타기 운동 등 다양한 비만관리 프로그램을 실시하고 있습니다. 서울사무소는 전문의 상담, 운동 처방, 식이관리를 통합 지원하는 ‘위풍당당 헬스 업 프로그램’ 등 전·직원의 체질을 개선하는 맞춤형 건강증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 한편, 우리 음식 문화 특성상 소금 섭취량이 많고 고혈압, 비만 등의 성인병 위험이 높다는 점을 고려해 사내 식당 음식의 염분 함유량을 줄이고 저염식 습관 캠페인을 벌이고 있습니다.

1) 123실천: 1주일에 2회, 3잔/회 미만 음주

2) 2-2-2운동: 술은 1/2만 따르고, 건배 제의는 2번만, 회식은 2시간 이내

산업위생 관리

포스코는 직원들의 건강과 쾌적한 작업환경 조성을 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 쾌적한 작업환경을 만들기 위해 유해인자 저감대책 수립과 발암성물질 사용금지, 국소 배기장치 관리, 작업자 노출저감 대책을 수립하고 있습니다. 작업현장에서 착용하는 안전보호구는 보호구 제조사와 협의해 기존의 불편함을 해소하고 성능을 개선해 나가고 있습니다. 소음과 분진으로 작업환경이 취약한 지역에는 ‘청력 보존 프로그램’과 ‘호흡기 보호 프로그램’을 시행하고 있으며, 질식 위험을 예방하기 위한 ‘밀폐공간 작업 프로그램’ 등의 보건표준을 시행하고 있습니다. 화학물질의 올바른 사용을 위해 GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals) 기준에 따른 물질안전보건자료(MSDS: Material Safety Data Sheet)를 게시하고 있습니다. 또한 작업자의 안전한 작업환경을 위해 사전 석면조사를 하고 있습니다. 특히 건축물 철거 및 배관 교체작업 시에 철저한 사전 석면조사를 하고 있습니다.

스트레스 관리와 심리상담

포스코는 직원들의 행복과 정신건강을 위해 포함 및 광양제철소, 서울사무소에 심리상담실을 운영하고 있습니다. 직원과 가족은 사전예약을 통해 방문, 전화, 이메일 등 여러 방법으로 상담받을 수 있습니다. 다양한 상담기법을 이용한 1:1상담, 집단상담, 의사의 정밀상담, 사외 병원과 연계한 치료지원 등을 받을 수 있으며, 이 모든 과정은 심리상담사 주관 하에 비밀리에 실시됩니다. 제철소 직원들의 작업장에서의 불안전한 행동을 예방하기 위한 안전심리 상담과 교육, 직장생활에서의 직무 스트레스 예방교육도 이뤄지고 있습니다.

심리상담 현황

(단위 : 건)

구분	2016	2017	2018
포항제철소	767	901	707
광양제철소	529	588	709
서울사무소	850	668	401



포항 건강증진센터



광양 건강증진센터



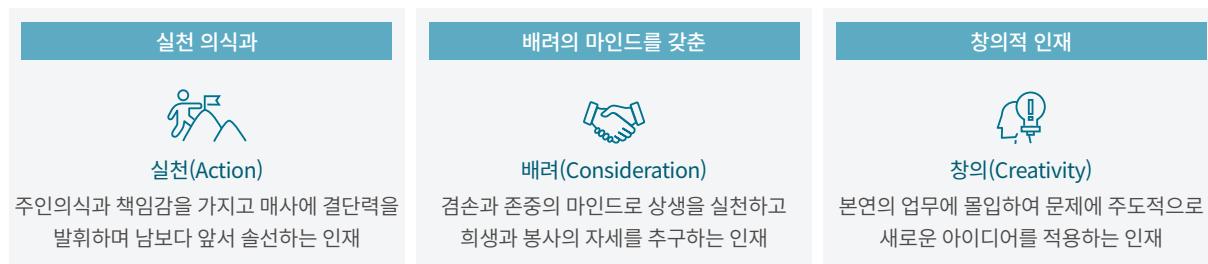
서울 건강증진센터

채용

PEOPLE ▼

채용/인력현황

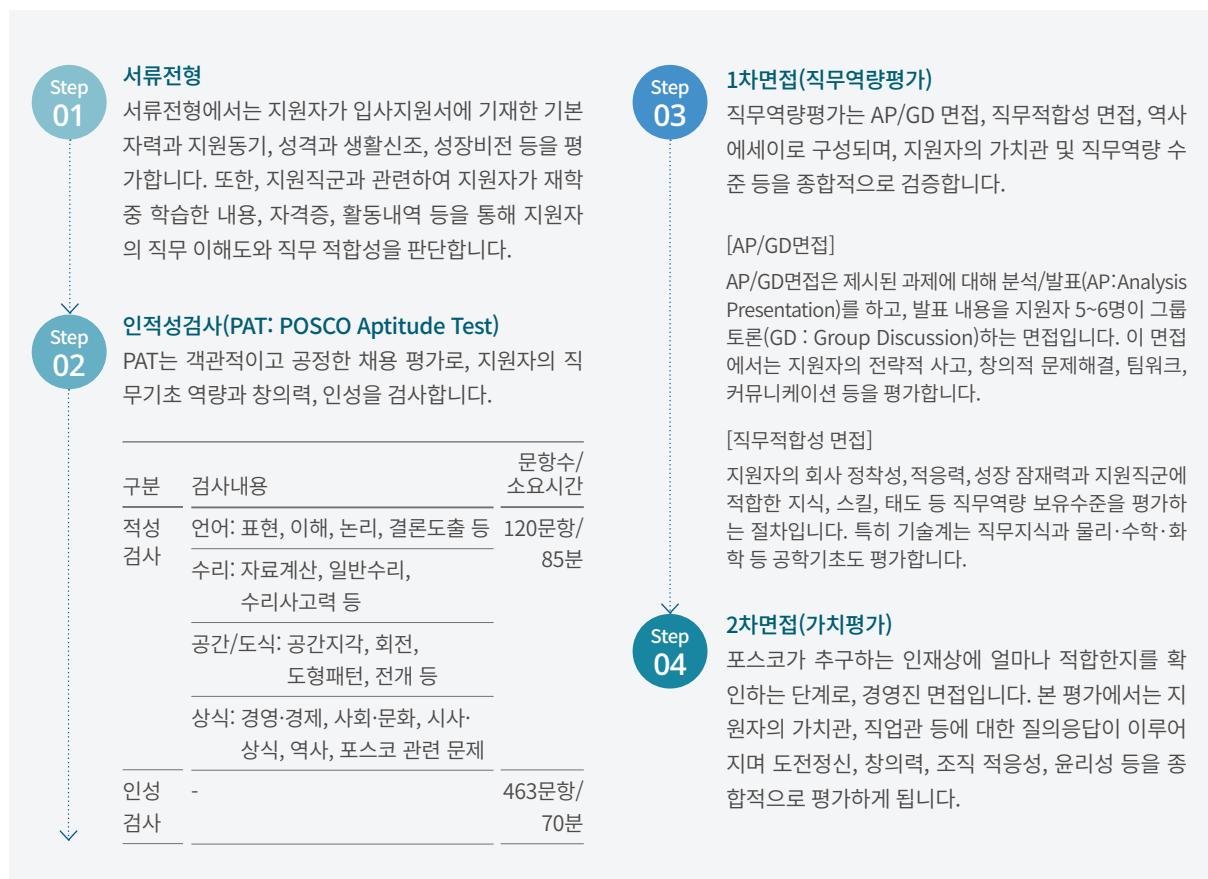
인재상



채용 프로세스

포스코는 기업문화와 인재상에 부합하는 Right People을 선발하고 지원자의 직무역량을 정확히 파악하기 위해 2003년부터 '구조적 선발기법'으로 인재를 선발하고 있습니다. 구조적 선발 기법이란 체계적인 면접방법과 평가기준을 정해진 절차에 따라 사용함으로써, 평가자 간 차이를 최소화하고 목적에 적합한 인재를 선발하는 방법입니다. 채용 절차는 일반

적으로 서류전형-인적성검사-직무역량평가-가치적합성평가 순으로 진행되며, 채용대상에 따라 차이가 있을 수 있습니다. 2019년부터는 기업시민 구성원에 부합하는 인재 선발을 위해 면접기간을 확대하고 군(軍)전역장교, 사회공헌 우수자 등을 우대합니다. 아래 채용 프로세스는 포스코 신입사원 공채를 기준으로 작성되었습니다.



인력현황

인력현황		(단위: 명)		
구분		2016	2017	2018
총 직원수		16,957	17,055	17,150
고용형태별	정규직	16,756	16,885	16,899
	비정규직	201	170	251
성별	남성	16,106	16,145	16,301
	여성	851	910	849
연령별	30세 미만	2,590	2,614	2,638
	30세 이상 55세 미만	12,130	11,645	11,299
	55세 이상	2,237	2,796	3,213
지역별	포항	8,162	8,186	8,269
	광양(순천 포함)	6,662	6,846	6,946
	서울(송도 포함)	1,982	1,883	1,809
	해외	151	140	126

여성인력		(단위: %)		
구분		2016	2017	2018
총 인력 중 여성비율 ¹⁾		5.0	5.3	5.0
총 이사 중 여성이사 비율		0	0	0
총 임원 중 여성임원 비율		1.0	1.1	1.1
총 관리자 중 여성 관리자 비율 ²⁾		12.6	13.5	13.4
총 주니어 관리자 중 여성주니어 관리자 비율 ³⁾		23.7	25	25

1) 총 직원 수 대비 여성인력 비율

2) 총 관리자 수(대리급 이상 직원 및 임원) 대비 여성 대리급 이상 직원 비율

3) 총 주니어 관리자 수(대리직급 직원) 대비 여성 대리직급 직원 비율

이직 & 정년 퇴직

구분	2016	2017	2018
총 이직자(명)	463	267	659
정년 퇴직자수(명)	-	-	356
이직률(%)	2.7	1.5	3.8
자발적 이직률(%)	2.7	1.5	1.5

근속년수		(단위: 년)		
구분		2016	2017	2018
평균 근속년수		19	19.8	19.9

출산/육아

구분	2016	2017	2018	
출산휴가 사용자 수(명)	총인원	642	581	529
	남성	78	70	58
	여성	564	511	471
출산 후 복직율(%)		100	100	100
육아휴직 사용자 수(명)	총인원	83	94	98
	남성	17	14	24
	여성	66	80	74
육아휴직 사용 후 복직율(%)		98.5	87.7	95.1

인재육성

PEOPLE ▼

포스코인재창조원은 ‘더불어 함께 발전하는 기업시민’ 경영이념을 달성하기 위하여 포스코 포함 그룹사 직원의 인재육성에 매진하고 있습니다. 2019년에는 모든 포스코인이 핵심가치와 경영이념을 체화하고 기술 및 직무 전문역량을 배양하여 포스코가 초일류기업으로 성장할 수 있도록 지원하고자 합니다.

인재육성 정책/전략

주요 전략

더불어 함께 발전하는 기업시민을 위한 포스코 인재 육성

01

경영이념, 인재상이 구체화된 With POSCO Mindset(WPM) 강화

02

신뢰/창의의 조직문화 구현을 위해 소통/공감형 인재육성에 집중

03

새로운 환경변화 대응을 위해 디지털 역량제고 및 교육방식 전면 개편

04

사회와 함께하는 기업 이미지 제고를 위해 교육의 사회적 가치창출 활동 확대

인재창조원의 주요 역할



글로벌리더십센터

글로벌리더십센터에서는 경영이념을 적극 실천하도록 WPM (With POSCO Mindset) 콘텐츠를 개발하고 체계화하여 신입사원과정, 승진자 및 양성 과정 등 27개 과정에서 적용하고 학습할 수 있도록 하였습니다.

신입사원과정

신입사원 교육에서는 그룹 가치와 철학을 바탕으로 인성과 역량을 강화하고, 그룹의 미래성장을 리딩하는 인재로 거듭날 수 있도록 체계적인 교육을 제공하고 있습니다. 밀레니얼 세대의 특성을 고려한 게임형 콘텐츠를 개발하여 경영이념 실천 액티비티를 운영하고 있으며, 직장인으로의 성장 및 직무역량 향상을 위해 입문교육과 도입교육, 현장순환 교육을 지속적으로 시행하고, 습득된 지식, 기술, 태도를 측정하기 위한 학습평가, 행동평가를 시행하고 있습니다.

직책자 양성과정

계층별 양성 과정으로 대표되는 과정은 임원 후보군 대상 EDP(Executive Development Program)와 부장 후보군 대상 JEDP(Junior Executive Development Program)가 있습니다. 임원 후보군 대상(EDP)은 소규모 집중 교육으로 운영되며, 전략방향과 연계한 PLP(POSCO Learning Project) 수행을 통해 경영 통찰력을 강화하도록 지원하고 있습니다. 부장 양성 과정(JEDP)은 그룹사별 우수인재를 중심으로 리더십 다면진단 및 경영지식(전략 및 재무) 진단/피드백 실시 등을 통해 개인 맞춤형 교육을 지원하고 있습니다.

Data 기반 직책자후보 자동추천시스템 운영

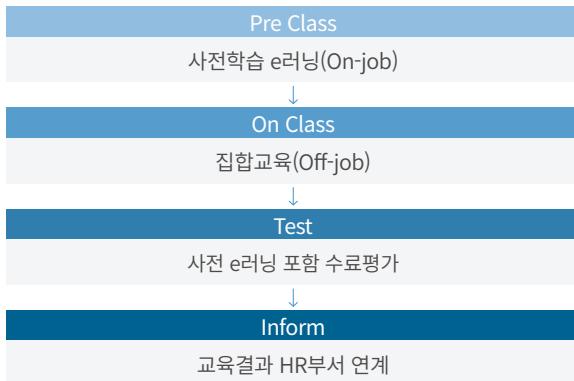
포스코는 데이터에 기반하여 최적의 후보자를 자동으로 추천해주는 『직책자후보 자동추천시스템』을 2018년 하반기 구축하여 인사의 공정성과 객관성을 제고하고 있습니다. 기존의 직책보임 검토는 직책자가 갖춰야 할 경험 및 자력요건 (Profile)이 구체적이지 않아 현(現)직책자와 인사부서의 주관적 판단에 의해 결정된다는 내·외부 오해가 있었고, 인사가 불공정하다는 편견도 적지 않았습니다.

직책자후보 자동추천시스템은 직원의 경험 및 자력데이터를 Data Mining하여 최적의 후보를 정량화(순위 및 적합도)하여 도출하는 인사시스템입니다. 과거 포스코에서 우수한 성과를 거둔 직책자의 인사데이터상 공통특성을 분석하여 직책 Post별로 바람직한 인재상(Profile)을 설정하였고, 최적의 후보는 인재상에 가장 부합하는 직원들로 추천됩니다. 본 시스템은 2018년 하반기부터 실제 직책보임 시에 활용하고 있으며, 2019년에는 ‘해외법인 직책자후보 추천시스템’을 추가로 개발하여 국내의 직책 Post 뿐만 아니라, 해외에서 근무하는 해외주재원 직책자 후보 심사에도 확대 적용하여 예정입니다.

승진자과정

직급별 승진자 교육은 새로운 역할의 성공적 수행을 위해 각 계층별 역할과 책임을 중심으로 커리큘럼이 구성되어 있으며, 경영이념/인재상의 올바른 인식을 통해 솔선수범과 실천의지를 제고하는 것을 목표로 하고 있습니다. 특히 2018년의 경우, 교육의 효과성을 높이기 위해 Blended Learning 방식을 확대 적용하였습니다. Blended Learning은 과정 입과 전 개인 수준에 맞게 e-러닝을 학습한 후 집합과정에서 학습내용에 대해 토론하도록 하고 있습니다. 또한 승진자교육에서는 개인의 Action Plan 수립을 통해 현업적용을 강화하고자 합니다. Action Plan은 Kirkpatrick의 교육 효과 3단계 평가(행동 평가)로서 집합교육 기간 중 기업시민 정신의 기업문화 정착을 위한 실행 계획(Action Plan)을 수립한 후 3개월 뒤 상사 및 후배들로부터 수행 여부에 대한 평가를 받고 있습니다.

Blended Learning(B/L)프로세스



Action Plan 3단계(3A) 평가

<u>Awareness</u>	<u>Alignment</u>	<u>Action</u>
① 가치관 공감대 형성	② 관점확대 /내재화	③ 현업실천 /피드포워드
e러닝 가치관 확립/ 로열티 제고	집합교육 주인의식 기반 실천다짐	사후관리 3개월 현업적용도 진단/멘토링

글로벌과정

글로벌 교육은 주재원 교육과 현지인 교육으로 구분 됩니다. 주재원 교육에는 해외 일선에서 경영을 책임지는 해외법인장 과정과 해외에서 포스코를 대표하여 활약하고 있는 주재원을

대상으로 하는 과정이 있습니다. 주재원과정은 파견 전, 파견 만 2년 차, 파견 후 각 보임 시기에 따라 세분화하여 운영하고 있습니다. 현지직원을 대상으로 운영하는 교육은 핵심인력을 국내 본사로 초청하여 교육을 실시하고 있으며, 그 중 신임 부장과 팀장급을 대상으로 진행되는 과정은 글로벌 핵심인재의 선제적 육성을 목표로 하며, Blended Learning 기반의 사전, 본, 사후학습으로 운영하고 있습니다. 그리고 해외법인 현지직원 교육용 자료로 활용할 수 있도록 글로벌표준콘텐츠 (POSCO G-TaLK)를 개발하여 해외법인에서 가치 및 리더십 교육을 자체적으로 실시할 수 있게 지원하였습니다.

e-러닝

그룹 전 직원을 대상으로 운영하고 있는 e-러닝은 2018년도에 포스킷(마이크로러닝) 도입을 통한 온라인 학습문화를 활성화하는 한편, 상담용 챗봇(chat-bot) 도입 등을 통해 온라인 학습체계를 강화하였습니다. 그룹 차원의 4대 중요 이슈와 신경영이념을 포스코그룹 임직원에게 신속히 전파하여 'With POSCO'를 실현하는 포스코형 기업시민을 육성하고자 필수과정으로 개발하여 운영하였으며, 이를 6개 언어로 번역하여 해외법인에 제공할 예정입니다. 또한 자주도 학습을 지원하기 위해 Coursera, edX, K-MOOC 등 글로벌 유수 대학 강의 중에서 선별한 MOOC 전용 페이지를 개설하여 200개 콘텐츠를 추천 제공하였습니다.

Digital Transformation 과정

4차 산업변화에 대응하는 역량 함양을 위하여, 2017년부터 2018년까지 전그룹사 직원들에게 AI과정 기본교육을 수강도록 하였습니다. 2019년에는 기본교육을 e-러닝으로 대체, 지속적으로 수강토록 하고, AI전문 인력들을 집중 육성할 수 있도록 3단계의 'DT 실무과정'을 신설하였습니다.

DT 실무과정 3단계

Level 3 중급 II	▶ 현장과제 해결 코칭 수준 현업과제 실습, AI/빅데이터 고급
Level 2 중급 I	▶ AI과제 독자수행 가능 AI/빅데이터 실습, Design Thinking 방법론 이해, 기업가정신 등
Level 1 초급	▶ 데이터 분석을 위한 기본역량 이해 R통계/파이썬 입문, 문제해결이론

혁신기술교육센터

TL 인증과정

포스코에서는 현장 중심의 교육운영을 통해 E직군들의 역량을 향상시키고 있습니다. 그중 첫 번째로 현장직원 직무역량 향상을 위한 TL(Technician Level) 인증교육을 실시하고 있습니다. 이는 선후배 간에 체계적인 기술전수를 통해 현장 기술력을 높이고 직원의 인적경쟁력을 강화하기 위함입니다. 또한 정비직원의 교육 참석에 따른 현업 공백 부담을 최소화하기 위해 Blended Learning 방식을 적용하여, 이론부분을 입과 전 동영상 강의를 통해 선행학습할 수 있도록 지원할 계획입니다.

설비정비 전문가 양성과정

설비정비 전문가 양성 및 고근속 정비인력의 대규모 퇴직에 대비하여 현장 설비정비 기술력의 체계적 전수를 목적으로 설비정비 전문가 양성교육을 2017년부터 실시하고 있습니다. 2019년에는 E직군 신입사원 중 정비직군 대상으로 설비관리 Basic 교육과정을 신설 운영함으로써, 설비관리 Jr. Master과정, 설비관리 Master과정과 함께 차세대 설비관리 기반을 구축하기 위한 마스터플랜을 수립하고자 합니다.

세대 간/조직 간 소통 프로그램

포스코는 세대 간 소통과 신뢰를 쌓는 톡톡캠프(Talk Talk Camp)를 통해 기성세대와 밀레니얼 세대와의 벽없는 소통과 창의/혁신의 조직문화를 구축하고자 합니다. 톡톡캠프는 6년 차 이하 저근속 사원과 직책자가 동시에 입과하여, 공감 토크, 갈등상황별 역할심리극 등 학습자들의 참여형 액티비티를 통해 세대 간 상호신뢰와 정서적인 공감을 증진할 수 있도록 하였습니다. 또한 신뢰문화 기반이라는 키워드 아래 진행되는 공감플러스워크숍은 포스코 유일의 조직 단위 교육으로서, 이 워크숍에서는 모바일을 통한 조직문화 진단도구를 활용하여 구성원 간 인식의 갭을 알아보고, 이를 개선하는 방안을 함께 고민하며 공감가치, 행동규범, 실천사항을 도출하게 됩니다.

백년동행/New Road With POSCO 과정

고객사, 공급사 등 이해관계자와 중소기업을 대상으로 교육 및 컨설팅 프로그램을 운영하고 있습니다. 2015년부터 운영한 고객사 초청 교육은 2019년에는 공급사까지 확대하여 ‘백년동행 With POSCO’라는 과정으로 새롭게 운영할 예정입니다. With POSCO 비전 공유, 철강공정이론, 제철소 현장

견학 등으로 구성되어며, 고객사와 공급사의 포스코 이해도 증진 및 소통 활성화에 중점을 두고 있습니다.

또한 중소기업 대상 ‘QSS 혁신활동’은 개선문화 정착을 위한 임직원 의식변화와 설비 및 환경개선을 통한 경쟁력 향상을 지원합니다. 자동차 소재 해외진출 고객사의 글로벌 경영역량 향상을 위하여 운영하는 ‘New Road With POSCO 과정’은 권역별 글로벌 환경, 부품시장의 진출전략, 스마트팩토리 신기술 소개 등의 커리큘럼으로 구성하여 핵심 고객사의 글로벌 경쟁력 강화를 지원하고 있습니다.

기업시민 POSCO 문화콘서트

포항 및 광양 지역 주민들의 풍요로운 내면과 행복한 삶을 지원하기 위해 대규모 공개 강좌인 「기업시민 POSCO 문화콘서트」를 2019년부터 운영할 계획입니다. 지역별로 분기 1회 실시하며 소통, 자녀교육, 예술, 건강 등의 주제로 저명 강사의 강연과 다양한 이벤트를 접목하여 지역사회의 품격있는 문화 콘텐츠로 자리매김하고 합니다.

포스코 주니어 인성교실

지역 초등학생 대상으로는 2018년에 창의력 향상을 주제로 포스코 주니어 창의교실을 운영하여 지역사회로부터 큰 호응을 받은 바 있습니다. 2019년부터는 나와 타인을 이해하고 더불어 살아가는 올바른 인성을 갖춘 어린이 육성을 위하여 각 지역 학교를 직접 찾아가는 ‘주니어 인성교실’을 신설하여 운영하고 있습니다. 이 과정은 지루하지 않은 게임형식의 프로그램을 통해 감사나눔, 예절교육, 소통 및 협동의 중요성을 배울 수 있어 어린이들에게 좋은 반응을 얻고 있습니다.



설비정비 전문가
양성과정



백년동행/New
Road With
POSCO 과정

인재육성과정

연봉제 직군

구분	필수교육(21)					선발교육(15)					선택교육(8)				
P13															
P12	신임 출자사 대표 과정														
P11															
P10															
P9															
P8	신임 임원 교육														
P7															
P6	신임부장/그룹장	리더스 아카데미	특통 캠프	화학 플러스 포럼	현지 신임 부장/ 그룹장	New MAP 과정		임원 양성	부장 코칭 스쿨	임원 코칭 스쿨	임원 상시 학습				
P5	신임리더/공장장		그룹 경력 입문		현지 신임 리더/ 공장장			부장/그룹장 양성	글로벌 리더	부장 코칭 스쿨	“포스코인사이트”				
P4	P4 승진자						GMP 도입 교육	Master 강사 양성 과정	지역 전문가 파견 전 과정	신임 해외 법인장 과정	리더/공장장 QSS 주도 역량 강화 과정				
P3	P3 승진자							Change Agent 과정		해외 법인 글로벌 리더십 (파견 전/종)	엔제니어 대상 부서 및 출형 교육				
P2	P2 승진자								DT 전문가 과정	공장장 후보군 조직 관리 과정	DT 실무 (기본, 중급, 전문가)				
P1	그룹 신임 입문	포스코 신임 도입	신임사원 현장				외국인 유학생 신입사원 교육		사내 강사 양성 과정						

*연봉제 직군 외 교육(8): 스틸 브릿지, 신규 비서직 도입교육, 스칼라십, 고객사 대상 프로그램(제철소 초청교육/글로벌 리더십 아카데미/Digital Transformation과정), 퇴임 임원 교육, 청년 취·창 프로그램

월급제 직군

구분	필수교육(13)					선발교육(5)					선택교육(7)				
E7															
E6		리더스 아카데미	화합 플러스 포럼	소통 역량 향상 교육											
E5	신임 파트장/ 주임 리더십 과정	E5 승진자 과정			해외 벤처 마킹 과정	특통 캠프	TL 교육	QSS ① FT 양성 ② 개선리더 기본 ③ 개선 리더 별별자 ④ 개선 리더 해외 연수	[정비직] 서비스관리 Master ① 기계 ② 전기	설비 점검반 교육	포스코 기술 대학	Green Life Design	Bravo Life Design		
E4															
E3															
E2	E2 승진자 과정														
E1	[정비직] 설비관리 BASIC E직군 신임사원 교육					특통 캠프						현장 부서 및 출형 교육	전화 어학/ 어학 자격 검정		

교육지표

구분	2016	2017	2018
교육인원(명)	384,228	296,557	260,719
전체 총 교육시간(시간)	48,412,728	31,138,485	25,811,181
인당 교육시간(시간)	126	105	99
총 교육비용(억원)	204	221	198
인당 교육비용(원)	53,093	74,522	75,944
학습자 만족도(점)	4.70	4.77	4.64

교육프로그램 정량적 측정 Kirkpatrick 측정 결과

FY 2015	FY 2016	FY 2017	FY 2018
96.9	97.5	94.2	95.5

일과 삶의 균형: 일하는 방식의 효율화

PEOPLE ▼

지시/보고/회의 문화 개선

Work & Life Balance 실천을 위한 노력 업무를 수행함에 있어 발생하는 비효율을 최소화할 수 있도록 지시/보고/회의 등 일하는 방식 개선활동을 적극 추진하고 있습니다. 2018년에는 시범부서를 선정하여 부서별 업무 특성을 반영한 자율 개선 활동을 진행하였습니다. 구성원이 스스로 아이디어를 내고 직접 실천 가이드를 제작하여 일하는 방식의 변화를 함께 만들어 가고 있습니다. 특히 2019년에는 직책자 일하는 방식 행동지침을 배포하고 밀착 모니터링 및 피드백하여, ‘명확한 지시’, ‘간결한 보고’, ‘효율적인 회의’ 문화가 안정적으로 정착되어 직원들의 업무 몰입도를 높이고, 실질적 Work & Life Balance가 실현될 수 있도록 직책자가 먼저 솔선수범 할 계획입니다.

법정 근로시간 초과방지를 위한 정책

법정 근로시간 초과방지 안내 포스코는 주 52시간 근무제가 안정적으로 정착될 수 있도록 업무특성에 맞는 유연근무제도 운영과 직원 변화관리, 일하는 방식 등 조직문화의 지속적인 개선을 추진하고 있습니다.



퇴근시간 준수 캠페인

퇴근 시간 전(17:30) 자동알림 Pop-up으로 업무 종료시간이 가까워짐을 알리고, 퇴근 시간 이후 계속 근무를 희망하는 경우 사전 연장 근로를 신청하도록 안내하고 있습니다. 업무 종료 시간을 알리는 것은 종료 시간에 맞춰 업무를 마무리하고 불필요한 야근을 피하며 연장근로를 계획적으로 하도록 유도하기 위함입니다.

근무제도

- **교대:** 대근 주 1회 원칙, 대근 분산 유도, 인력 투입 및 대근 가이드 안내 등
- **정비:** 탄력적 근로시간제 (근로시간조정형, 시차출퇴근형) 도입

- **사무스텝:** 선택적 근로시간제 도입
*기준 시차출퇴근제 적용직원 선택적 근무제도에 포함

- **교육:** 교대직원 TL교육 e러닝 전환, 필수과정 중심 교육일정 축소 등

- **혁신:** 혁신활동(마이머신, QSS(Quick Six Sigma), 일상과제) 간소화, 개선리더 선발규모 축소 등

교육/혁신

- 법/제도개선 시행문 및 Q&A 배포, 직책자 e러닝 교육과정 개설/운영

- 임원 및 직책자가 직원대상 감사쿠폰 발송 (최대 월3회)

- 직책자 일하는 방식 행동지침 준수여부 모니터링 등 일하는 방식 개선활동 추진

조직문화/변화관리

- 퇴근 종료전(17:30) 자동알림 Pop-up 및 연장근로 사전신청제 도입
- 소속직원 연장근로실적 확인 등 근태시스템 개선(부서별 주간 Overtime 현황 화면)

기타

선택적/탄력적 근로시간제 운영

선택적 근로시간제

- 1개월 이내 정산기간의 총 근로시간만 정하고 각 주, 각 일의 근로시간을 근로자의 자유에 맡기는 제도(주 평균 40시간 이내)
- 일 최소 4시간(09~18시 中)~12시간까지 근무가능
- 대상: 상주 직원
- 사용기간: 1개월 이내
- 주 최대 근로시간: 제한없음

탄력적 근로시간제

- 3개월 이내의 정산기간을 정하고 주당 근무일수, 일 근로시간을 탄력적으로 운영하는 제도 (주 평균 40시간 이내)
- 단, 특정주 52시간, 특정일 12시간 초과 불가
- 대상: 상주 직원
- 사용기간: 3개월 이내
- 주 최대 근로시간: 주 52시간
- 대상: 상주 정비직원
- 사용기간: 1주
- 주 최대 근로시간: 주 40시간
- *연장근로 주 12시간 별도 가능



APPENDIX

지속가능성 정책 및 성과데이터

기업윤리	리스크 관리
090	105
글로벌 인권경영	지속가능성 정책
093	108
공정거래	중요성 평가
096	110
정보보호	이해관계자 참여 정책
097	111
임직원	세금정책
098	113
공급사 지속가능성 경쟁력 향상	주요성과 데이터
101	115

검증보고서

121

탄소보고서

123

GRI INDEX

124

UN SDGS

130

UN GLOBAL COMPACT

131

기업윤리

포스코는 2003년 6월 2일 글로벌 수준의 기업윤리 실천을 위한 윤리규범을 제정, 선포하며 윤리경영을 선도하는 기업, 이해관계자로부터 신뢰와 존경받는 기업으로 성장해 왔습니다.

윤리규범 선포 이후 포스코는 윤리경영에 대한 CEO의 확고한 철학과 실천의지를 바탕으로 글로벌 기업에 맞는 제도 및 인프라 구축, 윤리경영 전담조직 운영, 지속적이고 체계적인 교육과 홍보 등 효과적이고 내실 있는 실천활동을 전개하고 있습니다.

윤리담당 임원 및 전담조직 운영 현황	
담당임원	정도경영실장 - 감사(Audit) 및 윤리준수(Ethics & Compliance) 업무 총괄 책임운영
전담조직	윤리경영사무국 [정도경영실 산하 그룹단위 조직] - 윤리실천 제도 운영과 교육·캠페인 및 민원상담 진행
인력구성	사무국장 외 직원 5명

회사는 ‘윤리’를 포스코의 핵심가치중 하나로 설정하고 금품 수수 및 횡령 등 4대 비윤리 행위에 대한 무관용 원칙(One Strike Out Rule)을 적용하고 있으며, 회사 전체의 윤리경영을 전담하는 윤리경영사무국을 운영하고 있습니다. 윤리경영 관련 주요 이슈 및 활동은 월 1회 정기적으로 열리는 CEO 직속임원회의를 통해 경영진에 보고하고 있습니다. 또한 연초에는 한 해 동안의 윤리경영 실적을 정리하여 감사위원회에 보고함으로써 객관적으로 검토 받는 절차도 운영하고 있습니다.

포스코의 윤리경영은 ‘올바른 일을 올바르게 한다’는 것입니다. 다시 말해 회사의 경영 목표와 임직원 개개인의 성과를 달성하기 위하여 실질, 실행, 실리에 입각하여 필요하고 의미있는 일을 ‘기업윤리’라는 가치 아래에서 깨끗하고 공정한 방법으로 추진하는 것을 말합니다. 포스코는 이러한 윤리경영에 대해 전 임직원이 적극적인 참여와 자율적인 실천을 하도록 하고 있으며, 이를 통해 윤리경영이 포스코의 기업문화로 뿐만 아니라 최선의 노력을 다하고 있습니다.

윤리준수 및 체계적인 교육활동 수행

포스코는 매년 1월 회사의 확고한 윤리경영 의지를 담은 CEO 메시지를 전 임직원에게 발송함과 동시에 윤리규범에 대한 준수를 다짐하는 서약을 실시하고 있으며, 이를 통해 임직원의 윤리적 마인드를 제고하고 있습니다.

또한 윤리교육의 중요성을 인식해 임직원을 위한 온·오프라인 교육 프로그램을 지속적으로 개발하여 운영하고 있습니다. 특히 온라인 강의로 진행되는 윤리경영, 성희롱예방 교육은 필수교육 과정으로, 모든 임직원이 해당 연도 내 반드시 수료하도록 노력하고 관리하고 있습니다.

2018년 윤리교육 수료율(e-러닝)

구분	대상	수료자	수료율
성희롱 예방	16,749명	16,687명	99.6%
윤리경영	16,749명	16,519명	98.6%

회사는 온라인 교육과 함께 계층별·이슈별 오프라인 강의도 병행하여 운영 중에 있습니다. 특히 성희롱이 없는 건강한 직장문화를 만들기 위해 ‘성희롱 예방 특별교육’을 회사 경영층 및 리더계층을 대상으로 실시하여 임원·그룹장, 리더·공장장 1,200명이 참석하였습니다.

아울러 회사에 첫발을 들여놓는 신입·경력사원, 처음 직책보임을 받은 직책자를 비롯하여 해외근무 직원을 대상으로 윤리교육을 실시함으로써 실효성을 높이도록 하였습니다.

2018년 해외근무 직원 윤리교육 실적 (단위: 명)

교육구분	파견 전 교육	파견 중 교육	파견 복귀 교육
교육인원	39	130	14

제철소 현장에서 근무를 하는 교대근무자는 교육 기회가 많지 않아 자칫 윤리의식이 저하될 우려가 있음을 감안하여 현장 교대근무자, 직책을 맡고 있는 파트장 및 주임을 대상으로 하는 인간존중 윤리교육을 올 상반기에 집중 실시하였습니다.

2018년 파트장/주임 윤리교육 실적(집합교육)

지역	교육인원	차수 및 기간
포항제철소	1,430명	6회(3.27~4.26)
광양제철소	1,195명	6회(5.9~6.27)

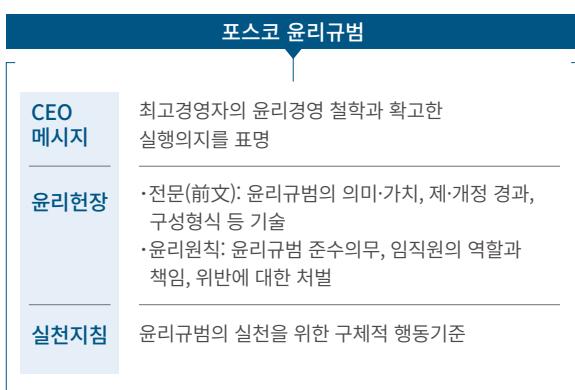
이와 함께, 청탁금지법 준수를 위해 실제 상담사례를 식사·선물·편의 등 유형별로 정리한 ‘청탁금지법 상담사례집’을 e-book 형태로 제작하고 전 임직원에게 배포해 교육적인 효과와 함께 실제 업무에 도움이 되도록 하였으며, 전 그룹사에도 연결하여 포스코그룹 차원의 청탁금지법 준수활동이 이루어지도록 가이드 하였습니다. 거래하는 협력사에 대해서는 윤리경영의 기초가 되는 윤리규범에 대한 이론과 실천방법에 대한 교육을 매년 온라인으로 제공하고 있으며, 신규 공급사에 대해서는 포항·광양 지역별로 관련 설명회를 개최하고 교육 및 윤리서약을 진행하고 있습니다.

2018년 협력사 윤리교육 수료율		(단위: %)
구분	수료율	
기업윤리	88.4	

이외에도 윤리의식 제고를 위한 기업윤리 홍보와 캠페인을 지속 실시하고 있습니다. 사내 업무시스템의 팝업 공지 및 게시판을 이용해 사외강사료 기탁, 명절 선물반송센터, 나눔의 실천 온라인 경매 등 다양한 윤리실천 활동에 대해 알림으로써 임직원이 이해하고 실천할 수 있도록 가이드 하고 있습니다.

인간존중 기업문화 정착 및 윤리실천 제도·캠페인 운영

포스코는 윤리적 기업문화 정착을 위해 다양한 제도 및 캠페인을 마련하여 실행해 오고 있습니다.



‘윤리규범’은 회사 임직원이면 누구나 반드시 지켜야 하는 윤리적 기준으로서 CEO의 윤리경영 메시지와 더불어 윤리규범의 목적과 방향을 명시한 윤리현장, 그리고 구체적인 행동

기준을 기술한 실천지침으로 이뤄져 있습니다. 윤리규범이 포함하고 있는 세부적인 사항으로는 부패 및 뇌물, 차별, 정보보호, 이해 상충, 반독점/반경쟁 관행, 자금세탁 및 내부자 거래, 환경, 보건 및 안전, 내부고발제도 등이 있으며, 회사는 윤리 규범을 통해 모든 임직원이 윤리를 가치 판단의 최우선(Top Priority)에 두도록 하고 있습니다.

또한 금품수수, 횡령, 성윤리 위반, 정보조작의 4대 비윤리 행위에 대해서는 지위고하를 막론하고 엄중히 제재하는 ‘무관용 원칙(One Strike Out Rule)’을 철저히 이행 중이며 ‘클린 포스코 시스템’을 통해 청탁받은 내용은 상대방이 철회하는 경우라도 반드시 기록·관리하도록 함으로써 청탁·추천이 발붙이지 못하는 깨끗한 기업문화를 만들어 나가려는 노력을 활발히 추진해 나가고 있습니다.

올해는 인간존중 기업문화의 정착을 위해 관련활동을 강화하였습니다. 특히 직장 내 괴롭힘 예방 지침을 제정하였고, 윤리적 리더십 강화를 위한 부서장 윤리세션을 신설하여 해당 부서장의 윤리수준, 인간존중 실태 진단을 통해 결과 피드백 및 맞춤형 교육을 실시하였습니다. 또한 임직원의 협력사 대상 갑질행위 근절을 위한 설문조사를 정례화하고, 위반사례 적발과 함께 제기된 이슈사항에 대해서는 개선 조치를 시행하였습니다. 포스코, 해외법인 및 그룹사 임직원을 대상으로 ‘인간존중 직장문화 정착을 위한 설문조사’를 실시하여 적발된 위반행위자에 대해서도 엄중하게 인사조치를 하였습니다.

아울러 성희롱 예방 및 근절을 위한 활동도 강화하였습니다. 피해자 보호 및 비밀유지에 대해 강화하는 내용의 성희롱 예방지침을 개정하였고, 임원·그룹장 등 리더계층 대상 성희롱 예방 특별교육을 실시하였습니다.

이와 함께, 회사는 임직원의 비윤리행위를 신고할 수 있는 ‘비윤리 신고센터’, ‘갑질행위 신고센터’, ‘직장 내 괴롭힘·성희롱 신고센터’를 상시 운영 중에 있습니다. 전화나 우편, 인터넷 등 다양한 채널을 통해 상담 및 신고가 가능하며 어떤 경우에도 신고자의 신분과 상담내용이 철저히 보호되도록 하고 있습니다.

한편, 포스코는 설·추석과 같은 명절기간 동안에는 ‘명절 선물반송센터’를 운영하며 선물 대신 감사의 마음을 주고 받는 윤리실천 캠페인도 전개하고 있습니다. 부득이 반송이 곤란한 물품은 임직원 대상 사내 경매를 통해 처리하고 있으며, 여기서 발생한 수익은 전액 포스코1%나눔재단에 기탁하여 어려운 이웃을 돋는 데 사용하고 있습니다.

이해관계자로부터 인지하지 못한 상황에서 받았으나 돌려주기 곤란한 경조금이나 임직원이 업무상 취득한 지식을 기반으로 외부강의를 통해 수령한 사외강사료 등으로 조성된 금액도 포스코 1%나눔재단에 전액 기부하고 있습니다.

포스코는 이와 같이 다양한 윤리실천 제도 및 캠페인을 통해 모든 임직원이 긍정적이고 즐거운 마음으로 기업윤리를 이해하고, 직접적인 참여를 통해 스스로 윤리의식을 함양할 수 있는 기반을 마련하는 데 노력을 기울이고 있습니다.

포스코 최근 3년간 비윤리신고센터 제보접수 현황



(단위: 건수)

구분	2016	2017	2018
비윤리 제보 접수 건수	283	303	340
부정비리 신고 (사적비리, 회사자산 낭비 등)	149	76	95
민원(고객불만, 협력회사 고충 등)	121	146	185
기타(인간존중 위반 등)	13	81	60

포스코 최근 3년간 비윤리 조치내역

구분	2016	2017	2018
징계	67(39%)	16(73%)	40(54%)
경고	37(21%)	4(18%)	29(39%)
주의	70(40%)	2(9%)	5(7%)
합계	174(100%)	22(100%)	74(100%)

포스코그룹 차원의 윤리경영 활동 전개

포스코는 윤리경영을 그룹사로 확산하고 포스코그룹 차원의 윤리수준을 한 단계 업그레이드하기 위하여 다양한 활동을 전개하였습니다. 그룹사 기업윤리지수 평가 제도를 운영하여 그룹사에서 기업윤리 실천활동에 적극 참여하도록 유도하고 있습니다. 기업윤리지수는 윤리 경영을 위한 ‘윤리규범 및 운영조직’, ‘제도의 효과적 운영’, ‘모니터링 및 사후 관리’, ‘위반 행위에 대한 재발방지 조치’ 등 4개 영역에 13가지 실천항목을 두고 있습니다.

또한 부정한 청탁을 방지하기 위하여 포스코가 도입한 ‘클린포스코 시스템’을 전 그룹사로 확대함으로써 그룹 차원의 깨끗하고 투명한 기업문화를 조성하는 데 많은 역량을 기울였습니다. 현재 시행 중인 청탁금지법에 대해서도 그룹 차원의 철저한 준수 및 법 위반 리스크 방지를 위해 e-book으로 제작한 ‘청탁금지법 상담사례집’을 공유하였으며, 직장 내 괴롭힘, 성희롱 예방을 위한 관련제도 및 캠페인도 그룹사에 전파하였습니다.

이 외에도 그룹사뿐 아니라 협력사 및 공급사에 대해서도 지역별 윤리교육 및 윤리서약을 실시하는 등 윤리경영 확산을 위한 활동을 지속적으로 실시하고 있습니다.

기업윤리지수 평가 항목

해당영역	항목수	내용
① 윤리규범 및 운영조직	4	· 윤리규범, 성희롱/괴롭힘 예방 지침 및 전담조직 운영 등
② 제도의 효과적 운영	6	· 예방 교육 수행, 내부 신고/ 상담제도 운영
③ 모니터링 및 사후조치	1	· 지속적 모니터링, 윤리 리스크 줄이기 위한 활동 등
④ 위반행위 재발방지조치	2	· 재발방지 조치 및 윤리경영 확산 활동

글로벌 비즈니스 차원의 윤리 리스크 예방

포스코는 글로벌 윤리 모범기업으로의 도약을 위해 글로벌 스탠다드 준수는 물론 해외 법인·사무소에 대한 윤리 리스크 예방에도 힘쓰고 있습니다.

먼저 2011년 제정한 ‘FCPA 준수를 위한 가이드라인’을 보완하여 2016년 ‘반부패 준수지침’으로 정비하였으며, 종전 가이드라인을 사규인 지침으로 조정하여 위반 시 처벌의 근거로 적용할 수 있도록 하였습니다. 뿐만 아니라 지침의 적용 상 대방을 공무원뿐 아니라 이해관계자까지 확대하는 등 철저한 반부패 리스크 예방이 되도록 하였습니다.

또한 전 임직원 대상의 윤리규범 준수서약과는 별도로 해외 법인 임직원을 대상으로 한 ‘반부패 준수서약’을 실시하여 글로벌 법규를 준수할 수 있도록 하였고, 해외법인에 파견 예정인 신임 법인장 및 주재원에 대해서는 집합교육을 통해 윤리적 리더십을 고취할 수 있도록 하는 등 다양한 윤리경영 활동을 지속적으로 전개하였습니다.

글로벌 인권경영

해외 각 지역의 대표법인에 ‘담당자’를 선임하여 주재원과 현
채인의 윤리마인드와 실천력 제고를 위한 교육 및 코칭, 그
리고 모니터링을 통한 Compliance 업무를 수행하도록 하여
선제적인 리스크 예방활동도 지원하고 있습니다.

FCPA 가이드라인 위반 반부패 및 뇌물건수		(단위: 건)		
구분	2016	2017	2018	
반부패 및 뇌물건수	0	0	0	

CASE REPORT

반부패 준수지침상 Political donation 금지 규정

제6조 접대 및 편의

6.1 일반원칙

포스코 임직원은 국내외 공무원, 거래상대방 등 모든 이해관
계자에게 사업상 이익을 위한 부정한 의도로 접대 및 편의와
관련하여 금전 또는 유가물을 주고 받을 수 없다. ‘유가물’을
예시하면 다음과 같다.

- 유가증권, 부동산, 식사, 선물, 골프
- 교통, 숙박 등의 경비
- 제품 및 서비스에 대한 사용권 및 할인
- 정치헌금(Political Contribution)
- 채무의 인수 또는 면제, 취업 제공, 이권 부여 등 그 밖의
유무형의 경제적 이익

인권경영은 기업이 글로벌화되고 기업의 사회적 영향력이 증
가됨에 따라 중요한 요소로 작용하고 있습니다. 또한 인권보
호, 강제노동, 차별 등 인권 관련 문제들은 국제사회에서 지속
적으로 발생하고 있으며, 이를 해결하기 위한 기업의 역할이
강조되고 있습니다. 포스코는 모든 임직원에게 차별 없는 근
무환경을 조성하고, 글로벌 기업시민으로서의 역할과 책임을
다하고자 지역사회와 함께 성장할 수 있도록 인권보호 활동
을 적극 추진하고 있습니다.

윤리규범에 입각한 인권경영

포스코는 UN글로벌콤팩트 회원사로서 인권 및 노동에 대한
국제기준을 존중합니다. 또한 포스코그룹 윤리규범에 따라
세계인권선언, UN글로벌콤팩트, OECD다국적 기업가이드
라인 등 인권 관련 국제기준을 준수하며 인종, 국적, 성별, 연
령, 학벌, 종교, 지역, 장애, 결혼 여부, 성 정체성 등에 따른 차
별이나 괴롭힘이 없고 다양성을 존중하는 기업 문화 및 근로
환경을 지향합니다.

윤리경영의 글로벌 트렌드는 비윤리 예방에 머무르지 않고 고
객과 투자자 보호, 기업을 둘러싼 생태계와 상생, 사회공헌, 환
경보호 등 적극적 실천과 투명한 경영을 위한 반부패 활동, 현
지 국가의 법과 인권에 대한 존중이 강조되고 있습니다.

이 같은 트렌드에 맞도록 회사는 윤리규범에 OECD 다국적
기업 가이드라인 등 글로벌 스탠다드를 반영하는 것은 물론
국내 청탁금지법(부정 청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한
법률)과 사내 환경영영 방침, 품질방침, 이해충돌방지 행동지
침과 같은 주요 규정을 포함하여 시의적절하게 운영하고 있
습니다.

현행 윤리규범에는 임직원에 대한 차별대우 방지, 평등한 고
용기회 제공, 다양한 문화적 차이 존중을 비롯해 적법하고 인
간적인 고용 조건 보장, 지역 사회의 인권존중 노력 등이 명시
되어 있습니다.

이처럼 포스코 윤리규범은 국내 기업 최초로 인권의 보호와
존중에 대한 규정을 별도 항목으로 구체화하여 명시함으로써
글로벌 기업의 수준에 부합하는 인권 존중의지가 표현된 것
으로 평가 받고 있습니다.

윤리를 기반으로 한 인권경영 추진

포스코는 'With POSCO'를 비전으로 삼아 경영이념인 '더불어 함께 발전하는 기업시민'을 추구하고 있습니다. 포스코 스스로가 사회 구성원의 일원이 되어 임직원, 주주, 고객사, 공급사, 협력사, 지역사회 등 여러 이해관계자와 더불어 발전하고, 배려와 공존, 공생의 가치를 함께 추구해 나가고자 합니다.

회사는 이러한 철학을 이념적 선언에 그치지 않고 효과적인 제도와 연결시켜 일상에서 윤리를 실천하고 있습니다. 윤리 상담 및 직장 내 괴롭힘·성희롱 상담 센터의 상시 운영을 통해 인권의 보장과 인간존중에 위배되는 행위, 피해 사례를 접수 받아 적절한 조치를 취하고 있습니다.

특히, 2018년도에는 직장 내 괴롭힘 예방 지침을 제정하여 이러닝 '윤리경영' 과정에 내용을 반영하였고 '직장 내 성희롱 예방' 과정도 지속적으로 운영하고 있습니다.

또한, 매년 정기적으로 실시하는 인간존중 설문조사를 통해 직장 내 괴롭힘, 성희롱 등 인간존중 위반 사례를 적발 조치함으로써 임직원 개개인의 인권을 침해하는 행위가 발생하지 않도록 선제적으로 대응하고 있습니다. 특히 2017년도부터 협력사를 대상으로 갑질 행위에 대한 인간존중 설문조사를 시행하여 협력사 임직원의 인권에 대해서도 보호하고 존중하는 활동을 전개하였습니다.

포스코는 해외법인의 인권경영 현황과 이행수준을 점검하고자 2016년에는 글로벌스탠다드 등을 반영한 인권경영 체크리스트를 작성, 자체 점검하였고, 2017년도부터는 인간존중 설문조사에 인권 관련 항목을 추가하였습니다. 또한 2018년도부터는 이러닝 교육 이외에 법인장이 직접 성희롱 예방교육을 실시하고 있습니다. 포스코는 글로벌 비즈니스에 있어서의 인권 침해 리스크 감지 및 최소화를 위해 지속적으로 노력을 하는 등 해외법인이 인권경영의 중요성에 대한 인식을 더욱 공고히 하도록 하고 있습니다.

최근 3년간 포스코 해외법인 인권경영 실태 점검 현황

구분	2016	2017	2018
대상법인	78	60	62
실태점검	47	49	46
	60.2%	81.6%	74.2%

2018년도 해외법인 인권경영 주요 점검결과



● 전혀차별없음	93.7%
● 가끔차별	2.7%
● 보통	3.6%
● 일반적 차별	0.0%
● 매우차별	0.0%



● 매우 잘함	71.5%
● 잘함	27.6%
● 보통	0.9%
● 잘안됨	0.0%
● 관리엉망	0.0%



● 예	0%
● 아니오	100%



● 매우노력	80.5%
● 노력	19.0%
● 보통	0.5%
● 노력하지 않음	0.0%
● 전혀 노력하지 않음	0.0%

2018년도 해외법인 성희롱 예방교육 현황(집합교육)

구분	대상법인	교육법인	비율	참석자
1차(3월)	62	52	83.9%	726
2차(9월)	62	36	58.1%	666
계(중복제거)	62	58	93.5%	1,392

인권 고충처리체계 – 신고 제도(비윤리신고센터, 갑질행위 신고센터, 직장 괴롭힘, 성희롱 신고 센터)

포스코는 다양한 채널을 통해 이해관계자의 목소리를 듣고 이를 경영 활동에 반영하여 개선을 추진 합니다. 대표적인 노력으로 회사 홈페이지(www.posco.com) 및 전자상거래 사이트(www.steel-n.com) 내 각종 신고 제도(Grievance Mechanism)를 운영하고 있습니다. 이해관계자들이 평소 궁금했던 사항이나 애로 및 고충 사항을 접수하여 해결하고 있어, 회사 외 이해관계자를 온라인으로 연결하는 통로 역할을 하고 있습니다. 이를 통해 인권 침해 사례 신고는 물론 비윤리 신고, 갑질, 불공정한 관행 개선 요청, 업무상 고충 상담 등이 가능합니다.

CASE REPORT

인권에 대한 상당한 주의 (Human Right Due-Diligence) 프로세스

포스코는 인권존중의 책임을 다하기 위하여 인권에 미치는 부정적 영향을 파악하여 방지 및 완화하고, 그에 대한 책임을 부여하는 상당한 주의(Due-Diligence)를 실행하고 있습니다. 여기에는 인권에 대한 실질적·잠재적 영향을 평가하고, 발견한 사실에 따른 대응 활동에 대해 기록하며, 어떻게 영향을 다루었는지, 관련 이해관계자들과 의사소통하는 것을 포함합니다. 인권에 대한 상당한 주의(Human Right Due-Diligence) 프로세스는 다음과 같습니다.

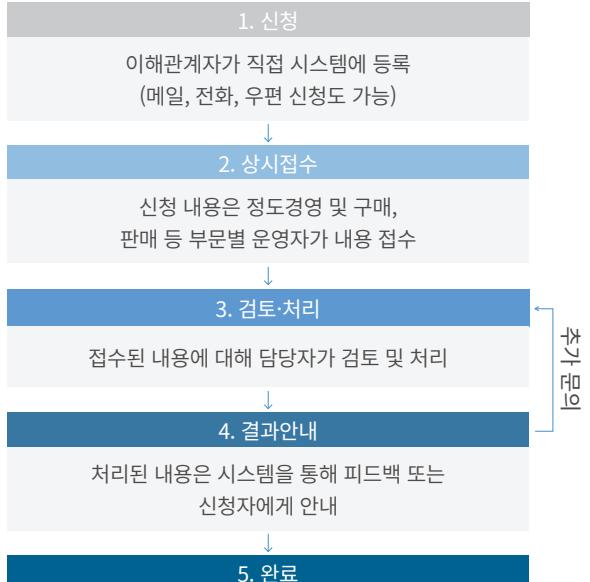
- ① 실태진단: 자가평가 체크리스트를 통해 주요 사업장별 자체진단 실시
- ② 종합정리: 인권관리 진단결과를 종합하여 정리하고 현상을 파악
- ③ 방문실사: 심각한 인권관리 리스크가 감지되는 경우에는 직접 방문을 통해 실사
- ④ 후속조치: 실사를 통해 현상을 분석하고 개선방안을 도출하여 관련조치 이행

한편, 포스코는 신고제도를 실질적으로 운영하기 위하여 신고내용 및 제보자의 신분노출이 가능한 모든 행위를 금지하고 위반 시 처벌할 수 있도록 명문화하고 있습니다. 감사 조직인 정도경영실의 임직원은 매년 초에 ‘신고자 신분보호 전자서약’을 하는 등 제보자의 신분보호에 만전을 기하고 있습니다.

비윤리·갑질·직장 내 괴롭힘, 성희롱 신고 처리 프로세스



고충처리 프로세스



공정거래

포스코는 공정거래법 관련 법규를 준수하고 공정하고 자유로운 시장경쟁질서에 부합하기 위해 노력하고 있습니다. 공정거래 관련 법규의 위반행위를 사전에 예방하기 위해 2002년 '공정거래 자율준수 프로그램(CP, Compliance Program)¹⁾'을 도입하였으며, 2003년 6월 포스코 윤리규범선포를 통해 최고경영자부터 자율준수 의지와 방침을 천명했습니다. 또한 매년 CEO메시지 등을 통해 공정거래의 중요성을 강조하고 관련 법규를 준수함으로써 기업시민으로서 역할을 충실히 이행할 것을 당부하고 있습니다.

1) 공정거래 자율 준수 프로그램(CP: Compliance Program): 공정거래 관련 법규에 대한 위반행위를 사전에 예방하기 위해 기업이 '공정거래 자율 준수 규범'에 따라 자체적으로 수립·운영하는 교육·점검 등 내부 준법 체계를 의미합니다.

공정거래 자율준수 담당조직

공정거래 자율준수 업무는 법무실이 담당하고 있으며, 임직원에 대한 공정거래 교육, 상담, 점검 등 컴플라이언스 활동을 수행하고 있습니다. 공정거래 자율준수관리자는 법무실장이 맡아 공정거래 자율준수 프로그램의 설계 및 집행을 총괄하고 있습니다.

포스코그룹 공정거래 자율준수 프로그램(CP) 도입 현황

포스코그룹에서는 총 22개 회사가 공정거래 자율준수 프로그램(CP)을 운영하고 있습니다. 또한 포스코는 그룹사 공정거래 CP 담당자들의 연구모임인 PCA(POSCO Compliance Academy) 등을 통해 포스코그룹 차원의 공정거래 자율준수 문화 확산에 힘쓰고 있습니다.

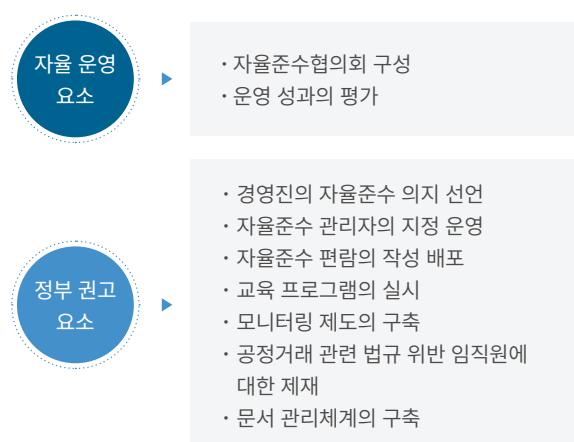
포스코그룹 CP 도입 현황

도입시기	대상 회사	계
~2003년	포스코, 포스코건설, 포스코ICT	3
2006년~ 2010년	포스코강판, 포스코엠텍, 포스코켐텍, 포스코플랜텍 포스메이트, 포스코A&C, 포스코에너지, SNNC	8
2011년	포스코대우, 엔투비	2
2013년	PNR, SRDC, 포스코휴먼스, 포스코터미널, 블루오앤엠, 포스코ESM	6
2014년	포스코경영연구원, 포스코기술투자	2
2015년	피엠씨텍	1
총 22개사 도입		

공정거래 자율준수 프로그램

포스코의 공정거래 자율준수 프로그램(CP) 운영 목표는 컴플라이언스 체계(Prevention – Detection – Response)의 효과적인 운영을 통해 리스크를 사전에 예방하고 공정하고 투명한 기업문화를 정착시키는 것입니다.

포스코는 공정거래위원회에서 권고하는 공정거래 자율준수 프로그램 7대 사항과 함께 포스코가 자발적으로 제정한 자율운영사항을 추가 도입하여 이행하고 있습니다.



공정거래 자율준수 프로그램 운영현황

프로그램	목적	대상
온라인 공정거래 자율점검 프로그램 (웹사이트, 스마트폰)	공정거래 자가진단	전 임직원
공정거래 업무편람 발간·배포	공정거래 업무 가이드	구매, 마케팅 등 현업부서
공정거래 자율준수 세션 운영	리스크 점검, 맞춤형 코칭(교육), 업무개선	현업부서 및 그룹사
공정거래 자율준수 서약	공정거래 준수의식 제고	현업부서 및 그룹사
자율준수협의회	현업 주도 공정거래 자율준수 실행력 강화	주요 현업부서 부서장(그룹장)
공정거래 실천리더	소속부서 자율준수 활동 지원	현업부서 공정 거래 실무자

정보보호

공정거래 성과 및 2019년 계획

포스코는 그룹 차원의 CP 확산과 정착을 위해 공정거래위원회가 주관하는 공정 거래 자율준수 프로그램(CP) 등급 평가에 적극 참여하여 우수한 평가를 받고 있습니다.

아울러, 공정한 거래질서 확립 및 중소기업 상생 협력을 위해 노력한 결과 동반성장위원회의 동반성장지수 평가에서 좋은 성과(2018년 최우수 등급 획득)를 받았습니다.

2019년 포스코는 현업 주도 공정거래 실천활동 활성화, 맞춤형 교육 강화, 주요 리스크 분야 자체점검 및 개선활동을 지속적으로 추진할 계획입니다. 이를 통해 포스코그룹 전사에서 공정하고 투명한 기업문화가 정착되도록 최선을 다하겠습니다.

공정거래 교육실적

(단위: 명)

구분	과정명	교육실적(2018)		
		포스코	그룹사	계
온라인 교육	알기 쉬운 공정거래, 공정거래 위반사례	323	612	935
집합교육	테마별 공정거래 교육, CP세션 교육, 공시교육 등	976	319	1,295

경쟁저해행위 및 독과점 등 불공정한 거래 행위에 대한 법적 조치

(단위: 건, 원)

구분	2016	2017	2018
위반 건수	0	0	0
벌금 액수	0	0	0

포스코는 정보보호 국제표준과 국내외 관련 법률을 준수하고 경쟁력의 원천인 핵심기술 및 인력 등 정보보호를 위해 관리·기술·물리보안 활동을 수행합니다. 회사는 정보보호 전담조직을 구성하고, 국내외 정보보안 관련 법령, 경영 환경, 기술 변화 등을 보안정책에 반영하여 리스크를 관리합니다. 또한 해외법인, 그룹사 보안수준을 높이기 위해 본사에서 진단 및 컨설팅을 진행하고 있으며 취약점을 찾아 개선합니다.

핵심기술의 보호

포스코는 연구, 개발한 핵심기술을 보호·관리 합니다. 보안 전담부서를 중심으로 보안시스템 운영 및 방호요원 포함 약 400명이 협업하고 있으며, 부서별 보안담당자(200명)를 선임하여 부서 자율 보안활동을 수행합니다. 아울러 포항·광양 제철소는 국가정보원 국가보안목표 관리지침에 명시된 국가 보안목표 '가' 급 시설로 지정되어 관리합니다.

국내외 정보보호 법규 대응

'개인정보보호법'과 '정보통신망 이용촉진 및 정보보호에 관한 법률' 등 회사에 적용되는 국내외 정보보호 법규를 철저히 준수하기 위해 관련 법규의 제개정 동향을 파악하여 선제적으로 대응합니다. 온라인 철강판매시스템(e-Sales)에 대해서는 법적 필수 인증인 ISMS(Information Security Management System, 정보보호 관리체계) 인증을 획득(2014년)하여 유지하고 있습니다. 회사는 지속적으로 정보보호 및 개인정보보호 관리수준을 높이고, 고객 개인정보 관리의 안전성과 연속성을 확보하기 위해 보안 기준을 최신화 합니다.

임직원 보안교육

포스코는 직원의 직책 및 업무특성을 기반으로 한 맞춤형 변화관리 활동을 수행하고 있습니다.

구분	2019년 변화관리
교육	전 직원 이러닝 교육, 집합교육
전사 게시	보안정책 변경사항
메일	최신 보안동향 뉴스레터, 보안실천 가이드
그룹웨어 팝업	정보유출 예방 캠페인

임직원

직원만족도 제고

회사는 직원 개개인이 회사에서 느끼는 조직과 업무에 대한 만족도와 업무몰입 수준을 측정을 위해 매년 전직원을 대상으로 ‘P-GWP(POSCO-Great Work Place)’ 조사를 실시하고 있습니다. 2018년에는 조사기관 및 조사문항, 측정방식이 변경되었으며, 종합결과는 67점(100점 만점)으로 작년대비 다소 하락하였으나, 글로벌 동종업계 대비 높은 수준을 유지하고 있습니다. 조사결과 직원들이 시민의식을 바탕으로 이해관계자와의 긍정적 관계 형성을 위해 노력하고 있었으며, 글로벌 Top 수준의 높은 주인의식을 보유하고 있는 것으로 나타났습니다. 앞으로도 포스코는 양방향 소통과 일하는 방식 개선 활동 등을 통해 직원들의 자긍심 제고와 조직과 업무에 대한 실질적 만족도 개선을 위해 힘쓸 예정입니다.

직원만족도 조사결과¹⁾

구분	2015	2016	2017	2018
직원만족도점수 ²⁾ (점)	71	77	78	67 ³⁾
직원참여(%)	70	75	70	59

- 1) 설문조사와 계층별 인터뷰 등을 통해 임직원의 회사에 대한 지긍심, 업무몰입도, 제도/근무환경 만족도 등 전반적 의식수준과 조직문화를 조사
 2) 설문조사에 사용된 척도 : 6점 척도(매우 그렇다–그렇다–그런 편이다–그렇지 않은 편이다–그렇지 않다–매우 그렇지 않다)
 3) 2017년 이전과 2018년은 조사기관, 조사문항, 측정방식이 상이하여 연도별 상대적 비교는 해석에 주의를 요함.

여성 직원을 위한 근무 환경 개선

포스코는 여성 직원들이 출산과 보육 부담을 줄이고 업무에 집중할 수 있도록 다양한 지원을 실시하고 있습니다. 또한 여성 직원들이 역량을 최대한 발휘할 수 있도록 성장 비전을 제시하는 교육과 사내외 맞춤형 정보를 제공하고 있습니다.

차별금지·다양성

포스코는 직원 인권보호, 차별금지, 다양성 실천을 위해 윤리규범에 관련 내용을 포함하고 있습니다.

윤리규범실천 지침 | ④ 존중과 평등

- 인종, 국적, 성, 연령, 학벌, 종교, 지역, 장애, 결혼 여부, 성 정체성 등을 이유로 어떠한 차별이나 괴롭힘을 하지 않는다.
- 직무 자격 요건과 능력을 갖추고 있는 경우에는 고용에 있어 평등하게 기회를 제공한다.
- 다양한 문화적 차이를 존중하여 근로환경을 유지한다.

임직원 고용 안정 및 신분 보장

포스코는 창업 이후 노사 간의 신뢰 관계에 기반해, 경영 정상화 또는 수익성 향상을 위한 사업자 주도의 대규모 정리해고나 강제적인 고용 종료를 시행하지 않았습니다. 회사는 취업 규칙(제36조)에 ‘정당한 이유 없이 직원을 해고 또는 면직하지 않는다’는 조항을 마련하여 직원의 신분을 보장하고 있습니다. 또 법률 위반 등 해고 사유가 명백한 경우에도 ‘전사인 사위원회’를 거쳐 직원의 해고 여부를 엄격히 판단하고 있습니다. 해고는 최소 30일 전에 해고 내용을 통보하고 있습니다. 이를 지키지 않고 해고를 하였을 경우 30일분의 통상 임금에 해당하는 금액을 보상해 고용 종료로부터 직원들을 보호하고 있습니다. 포스코는 임직원의 고용 안정과 신분 보장을 위한 제반 규정과 절차를 지속적으로 개선, 운영해 나갈 것입니다.

취업규칙

- 제36조(신분보장) 회사는 정당한 이유 없이 직원을 징계, 해고, 휴직, 면직하지 아니한다.

보육 문제 해결

- ▶ 어린이집 운영
포항, 광양, 서울에 총 480여 명을 수용하는 어린이집을 운영하여 육아부담을 덜고 여성 고용 확대, 저출산 문제해결에 기여하고 있습니다.
- ▶ 여유(女幼)공간
수유실 기능을 갖춘 여직원 휴게실 ‘여유공간’을 마련하여 임산부가 근무하는 데 어려움이 없도록 배려하고 있습니다.
- ▶ 육아휴직제도
출산전후휴가 90일 외에도 최대 2년까지 육아휴직이 가능하며, 이로 인해 승진·평가에 불이익이 없도록 제도화하고 있습니다.
- ▶ 배우자동반휴직제도
포스코그룹 직원인 배우자가 해외파견을 가게 되는 경우, 가족과 함께 할 수 있도록 해외파견 기간 동안 휴직을 지원하고 있습니다.

장기근속 휴가 지원

포스코는 장기근속한 직원들을 대상으로 재충전의 시간을 가진 후 업무에 복귀하여 몰입할 수 있도록 장기근속 휴가를 제공하고 있습니다. 장기근속 휴가는 10년 2일, 15년 3일, 20/25/30년 각 5일씩 부여됩니다. 해당 휴가는 입사일을 기준으로 1년간 사용 가능합니다.

복리후생

회사는 직원들의 삶의 질 향상을 위해 회사 이익의 일부를 사내 근로복지기금에 출연하고 있습니다. 사내 근로복지기금은 직원들의 주택 자금 및 생활 안정 자금 대부, 자녀 학자금, 선택형 복리후생, 경조금 지급, 장애인 가족 지원 등 다양한 복리후생제도에 활용되고 있습니다.

이와 별도로 여가생활 지원을 위한 사내외 휴양시설과 직원 건강검진 및 작업 환경 측정 등 보건 활동 지원을 위한 건강증진센터를 운영하고 있습니다. 휴양시설과 건강시설의 지속적인 신설(2018, 평창 워드포스코 레지던스) 및 증축을 통해 직원들의 여가 선용 여건을 보강하고 있습니다.

또한 건강한 가정생활을 영위할 수 있도록 배우자 건강검진 지원제도, 의료비 지원제도 개선 및 단체보험 등을 도입하였습니다. 2016년에는 다자녀 양육 직원의 지원을 위해 자녀

학자금 제도를 개선하고 양성평등 제고를 위한 외조부모 사망 청원휴가를 신설하였습니다. 또한 2017년부터는 임신, 출산, 육아를 체계적으로 지원하기 위해 전환형 시간선택제 도입 및 출산 장려금 증액, 유치원 장학금 확대 등 신포스코형 육아 근무 제도를 도입하였습니다.

노동조합

포스코에는 1988년 6월 설립된 한국노총 금속노련 소속의 포스코노동조합 1개의 노동조합이 존재했으나, 2018년 9월 민주노총 금속노조 포스코지회가 출범하면서 현재 복수의 노동조합이 있습니다. 2019년 2월 노조의 조합원 수는 포스코 노동조합 6,459명, 포스코지회 2,855명으로, 노동조합 대상 구성원 중 56.6%가 노동조합에 가입되어 있습니다.

회사와 노동조합은 매년 임금협약, 격년 단체협약을 체결하고 있습니다. 2018년 10월 노동조합 및 노동관계조정법에 따른 교섭 창구 단일화를 진행하여 포스코노동조합이 교섭대표 노조 지위를 확보하였고, 이에 따라 포스코노동조합이 2020년 까지 회사와 임금 및 단체협약을 체결하게 됩니다. 포스코는 헌법 33조 및 노동법에 의거한 직원들의 노동조합 활동의 자유를 적극적으로 보호하며, 상생의 노사문화 정착과 직원들의 근로조건 개선을 위해 노력하고 있습니다.

사내근로복지기금

(단위:십억 원)

구분	2016	2017	2018
출연금액	62.0	57.2	55.0
출연누계	1,054.1	111.3	1,166.3

인건비 지급 내역

(단위:십억 원)

구분	2016	2017	2018
지불성급여 ¹⁾	1,492	1,490	1,628
퇴직총당금 ²⁾	161	130	133
법정복리비 ³⁾	117	125	127

1) 지불성급여: 월급여, 상여금, 현금성 복리비(종식비, 개인연금보조금, 경영성과금, 격려금) 합계

2) 퇴직총당금: 일반직원에 대한 당해년도 퇴직총당금(임원 제외)

3) 법정복리비: 국민연금, 의료보험료, 고용보험료, 산재보험료, 임금채권보장부담금 합계

연금지원금액

(단위:십억 원)

구분	2016	2017	2018
국민연금(회사분담금)	39.2	39.6	41.3
개인연금보조금	8.2	8.1	5.6
개인연금 수혜인원(명)	6,646	6,478	6,759

노동조합 가입비율

구분	2016년 말	2017년 말	2018년 말	2019년 2월
노동조합 대상	16,482	16,881	16,227	16,342
구성원(명)				
노동조합 가입	10	10	6,467	9,314
구성원 수(명)				
노동조합 가입 비율(%)	0.1	0.1	39.9	56.6

노경협의회

노경협의회는 ‘근로자 참여 및 협력 증진에 관한 법률’에 의거해 1997년 11월 17일 출범한 직원 대표 기구로 근로자위원과 경영자위원 총 20명으로 구성됩니다. 노경협의회의 근로자위원은 직원들의 직접·비밀·무기명 투표로 선출되며 임기는 3년입니다. 현재 제8대 노경협의회가 재임 중이며, 현 근로자위원은 2018년 11월 선임되어 2021년 11월 임기가 만료될 예정입니다.

근로자위원은 임금, 근무 제도, 복리 후생, 생산성 향상과 성과 배분, 안전, 보건, 그 밖의 작업 환경 개선과 근로자의 건강 증진 등 전사적 관심 사항에 대해 협의합니다. 또한 회사 운영 회의 참석, 경영진과 근로자위원간 정기·수시 간담회 등을 통해 경영 현황을 공유하는 등 회사와 직원 간 소통 창구의 역할을 하고 있습니다. 포스코는 분기별 정기회의 외에도 간담회, 워크숍 등을 수시로 진행해 부·실·과·공장위원을 대상으로 회사의 경영 현황과 정책을 설명하여 직원들과 회사 운영 전반에 대한 공감대를 형성하고 있습니다.

노경협의회 산하에는 제철소협의회와 부문, 부·실, 공장·섹션 협의회가 있습니다. 공장·섹션 협의회는 건의한 안건을 바탕으로 매 분기말 정기 회의를 개최하며 직원노경협의회의 최소 조직 단위로 390여 명의 공장·섹션위원이 있습니다. 노경협의회는 산하 각급 협의회에서 직원과 회사의 공동 발전과 복리 후생 향상을 위해 노력하는 한편 직원들의 애로사항과 불편사항을 신속히 해결해 직원 대의 기구로서의 신뢰감을 높이고 있습니다. 특히 임직원들이 참여하는 급여 1% 기부 사랑 나눔과 신바람 나는 일터 만들기 활동인 Great Work Place(GWP) 실천 운동을 통해 경쟁력 강화, 안전 재해 예방 및 조직 문화 개선에 앞장서고 있습니다.

공정한 평가 및 보상

직원들이 업무 성과에 따른 보상을 받을 수 있도록 공정하고 객관적인 평가 체계를 설계하여 운영하고 있습니다. 조직의 목표에 따라 직원 개인별 MBO 목표를 작성하여 연간 업무 실적을 정리하고, 최종평가는 4단계(자기 평가-1차 평가-2차 평가-3차 평가)에 걸쳐 진행합니다. 특히, 2차 평가 및 3차 평가는 평가 공정성을 제고하기 위해 평가자가 한 자리에 모여 전부서원의 성과에 대해 그룹 토의를 거친 후에 확정합니다. 평가 결과는 평가자가 1:1면담을 통해 피평가자에게 피드백하며, 이를 수용하지 않는 경우 별도의 이의제기 절차를 운영하

고 있습니다. 또한 조직성과에 큰 영향을 미치는 주요 직책 보임자(부장/그룹장 및 현장 파트장)에 대해서는 핵심가치와 리더십에 대해 360도 다면평가를 진행하여 리더계층의 역량 향상 및 핵심인재 육성에 적극 활용하고 있습니다.

포스코의 임금 체계는 직원 생활의 안정과 업무성과에 상응하는 보상 등 두 가지에 초점을 맞추고 있습니다. 물가 상승률 등을 고려, 근속에 따라 임금이 자연 상승하도록 하여 직원들의 안정적인 가계 생활을 지원하고 있으며, 개인별 성과 평가 결과에 따라 임금인상분을 차등적으로 적용하고 있습니다. 또한 제도적으로 회사공동의 경영성과를 직원에게 배분할 수 있도록 노사 간 합의 하에 변동성 경영성과금 제도를 운영하고 있으며, 남·여 동일한 급여 기준(단일 급여 Table)을 적용해 성별에 따른 급여 차이를 두지 않고 있습니다.

감사나눔 활동 추진

포스코는 사내 감사나눔 앱을 통해 직원들이 평소에도 서로의 안부와 감사인사를 나눌 수 있도록 ‘감사 편지’와 ‘감사 쿠폰’ 제도를 운영하고 있습니다.

2019년에 확대 실시한 ‘감사 쿠폰’은 직책자가 직원에게 감사 메시지와 함께 커피교환권, 영화예매권 등의 모바일 쿠폰을 선물하는 제도입니다. 이는 직원들의 성과와 노고를 상시 칭찬할 수 있는 제도로 직책자가 솔선수범하여 감사나눔 활동을 실천하고 있습니다.

감사나눔 활동을 통해 감사·칭찬·격려 등 직원간 긍정의 소통 문화가 정착되고, 나아가 직원들의 협업과 동기부여에 도움이 될 수 있도록 지속적으로 추진해 나갈 계획입니다.

공급사 지속가능성 경쟁력 향상

포스코는 협력기업과 함께 건강하게 성장하면서 사회에 기여하는 기업 환경을 만들고자 합니다. 포스코는 공급사 행동 규범을 제정해 포스코그룹과 거래하는 모든 공급사가 지켜야 할 기본적인 사항을 규정하고 이를 준수하도록 하고 있습니다. 또한 포스코그룹 공급사들의 경쟁력을 향상시킬 수 있도록 공급사 평가 체계를 갖추고 있습니다. 포스코가 가지고 있는 지속가능성 경쟁력을 전파해 공급사의 경쟁력을 강화하는 한편, 발생할 수 있는 환경, 사회 리스크를 사전에 방지하고 있습니다.

포스코그룹 공급사 행동 규범 제정

포스코는 포스코그룹과 거래하는 모든 기업도 글로벌 기업 시민으로 책무를 다하게 하자는 취지에서 2010년 6월 포스코그룹 공급사 행동규범(POSCO Group Supplier Code of Conduct)을 마련했습니다. 포스코그룹 공급사 행동규범은 UN Global Compact가 규정한 인권, 노동, 환경, 반부패 등과 같은 기본적인 규범에 공정거래, 품질경영, 동반성장 관련 항목 등을 더해 총 7개 부문 21개 항으로 구성했습니다. 이 행동규범은 포스코그룹과 거래를 희망하는 모든 공급사가 지켜야 할 기본적인 사항을 규정하고 있습니다. 공급사는 포스코 전자상거래 시스템인 e-procurement(www.steel-n.com)를 통해 신규 등록 시 반드시 전자 서명을 해야 포스코와의 거래가 가능합니다.

포스코그룹 공급사 행동규범 요약

	직원의 기본 인권 존중
	▶ 자발적 취업, 이동근로 금지, 차별금지, 근무시간 요건 준수, 임금관련 법 준수, 인도적 대우
	안전 및 보건
	▶ 안전한 작업환경 및 산업안전 준수
	환경
	▶ 유해물질 관리, 폐수 고형폐기물 및 대기오염 관리, 오염 방지 및 자원 사용 저감
	윤리 및 공정거래
	▶ 비즈니스 청렴성, 윤리실천 특별약관의 준수, 공정거래 준수, 신뢰 문화 구축
	영업비밀 및 자적재산 보호
	▶ 대외비 정보의 관리와 보호, 자적재산 보호
	품질경영
	▶ 품질관리, 변경관리, 공급사 상호 품질관리
	동반성장과 사회공헌
	▶ 동반성장, 사회공헌

*포스코공급사 행동규범 <http://www.steel-n.com>

이렇듯 포스코 서플라이 체인의 강건화를 극대화하기 위해 공급 시장 생태계 개선을 시행하고 있습니다. 또한 공급사의 기술개발과 사회적 책임 강화를 위해 TCB(기술신용평가) 인증 및 자발적인 사회봉사활동 시간, CP(공정거래 자율 점검) 활동을 도입했습니다. 납품 실적을 평가할 때 이를 가점으로 반영하여 공급사의 적극적인 CSR 활동을 유도하고 있습니다. 안전 및 환경 분야 역시 공급사 평가 기준에 포함되어 있으며, 안전 재해 발생 건수와 제철소 내 수칙 위반 건수 등이 대표적인 감점 요소입니다.

환경 측면에서도 ISO 14001 등의 환경 인증 보유, 녹색 구매 금액, 친환경 상품 제안, 탄소 배출량 관리를 공급사 평가 기준에 반영해 환경 친화적인 서플라이 체인을 만드는데 기여하고 있습니다. 아울러 공급사의 인간 존중 실현을 위해 안전 보건 경영 시스템 인증(OHSAS 18001)을 도입한 공급사에 대해서는 가점을 부여하는 등 자율적인 안전보건 활동을 유도하고 있습니다.

공급사 평가 결과 및 개선 지원

공급사 평가 분석을 통해 분기와 연간 단위로 보고서를 발간, 공급사에 제공해 스스로 개선할 수 있도록 유도하고 있습니다. 공급사에 제공하는 보고서는 Excellent, Good, Poor 3개 등급으로 평가하는데 장기적으로 Poor 등급을 기록한 공급사에는 거래 정지 등의 입찰제한 조치를 취합니다.

연간 단위 보고서에서 Poor 등급을 기록하면 1년간 거래가 정지되고 소싱 그룹 등록이 취소되므로 다시 소싱 그룹으로 들어오기 위해서는 신규 등록과 동일한 심사를 받아야 합니다. 한편 Excellent로 평가받은 공급사 중 포스코 우수 공급사(POSCO Honored Partner)를 별도 선발해 우선 협상권, 각종 계약 관련 보증금 납부 면제 등 다양한 우대 혜택을 제공하고 있습니다.

2018년 공급사 평가(SRM) 대상 공급사는 2,011개사(신규 228개사)로 중복을 제외할 경우 865개사를 대상으로 SRM 평가를 실시하였으며, Excellent(90점 이상) 440개사, Good(70점 이상) 1,313개사, Poor(70점 미만) 258개사였습니다. 이 가운데 소싱 등록 취소 또는 1년 제재를 받은 공급사는 22개사, 6개월 입찰 참가 제한 공급사는 21개사로 총 43개사가 퇴출 또는 입찰 참가가 제한되었습니다.

반면 우수 공급사(PHP)는 납품 실적이 우수한 공급사 (Excellent) 중 포스코에 대한 기여도를 종합 평가하여 40개사를 선발하였습니다. 포스코는 성과 평가를 통해 공급사의 강약점을 피드백함으로써 공급사가 스스로 개선할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

또한 공급사의 지원과 퇴출 기준으로도 활용해 포스코의 기업 생태계를 건강하게 만듭니다. 사회적으로 비판받을 수 있는 행위를 했거나 민원을 야기한 공급사에 대해서는 거래를 제한합니다. 포스코의 윤리 지침을 위반한 경우, 민원을 야기한 경우, 환경 오염을 유발한 경우 등에 대해서는 최고 입찰 참가 5년 제한 등 엄중히 제재해 사회적으로 견전하지 못한 기업이 포스코와 거래할 수 없도록 하고 있습니다.

2018년 공급사 현황

구분		공급사 수	구매비중(100%)
Tier1 (1차 공급사)	전체 공급사	2,011	86%
	핵심 공급사	894	75%
Non-Tier1 (1차 공급사 외)	핵심 공급사	2,105	14%

공급사 정보 교류

공급사의 경쟁력 강화를 위한 정기적인 정보 교류회를 매년 상, 하반기에 2회 실시합니다. 2018년도에는 상반기 125개사(구매 방침 및 제도 개선, 구매 윤리 준수 등), 하반기 115개사(현금 결제 지원펀드, 동반성장 활동 프로그램, 입찰제도 개선 등) 등 총 240개사를 대상으로 정보 교류회를 추진하였습니다. 매 분기 포스코 경영진은 지역별 중소기업 공급사 방문과 간담회를 통해 이해관계자와의 소통을 강화하고 있습니다.

공정구매 정책 및 내부 거래심의위원회 개최:

거래 투명성 제고

거래 정보의 공개, 경쟁구매 확대 등 공정구매 정책을 추진하였으며 자재, 설비, 원료, 물류 부문 등 소싱 그룹의 정보를 100% 공개하였습니다. 이와 함께 거래 투명성 제고를 위한 내부거래 심의위원회를 개최하여 경쟁 구매를 확대하고 있습니다. 우수 공급사 신규 소싱을 지속적으로 추진하고 열위 공급사의 퇴출 기준을 강화하여 서플라이 체인을 강화하고 있습니다.

공급사 품질 Audit 시행

공급사의 품질역량 강화를 위해 품질 우려 공급사를 대상으로 ‘품질 Audit’을 시행하고 있습니다. 최근 2015년부터 4년간 총 196개사를 대상으로 품질 Audit을 시행하여, 품질 역량이 열위한 35개사에 대해서는 소싱 그룹 등록을 취소하였고 개선이 필요한 37개사에는 개선 권고를 하여 품질 관리 수준이 상향될 수 있도록 교육 및 컨설팅 지원활동을 실시했습니다.

2019년도에는 Audit 대상 공급사를 120개사로 확대 운영할 예정이며, 설계 및 제작 능력, 품질 관리 등을 개선하도록 할 계획입니다. 또한, 중소기업 품질관리 경쟁력 향상 지원 활동의 일환으로 공급사 품질향상 교육을 대표자까지 확대 실시할 예정입니다.

공급사 리스크 관리

소싱 등록 기준(B급 이상) 대비 신용등급 미달 공급사, 소싱 그룹 등록 이후 필수 장비 및 설비 처분 또는 품질 관리 역량 미달 공급사, 최근 1년간 입찰 참가 실적 또는 2년간 거래 실적이 없는 공급사(144개사)는 소싱 그룹 등록 취소 조치하였습니다.

2019년도에도 리프레시 점검 기준을 개선 강화하여 공급사 리스크 발생을 최소화하도록 유도할 예정입니다. 2018년부터 공급사의 기술력 향상을 유도하고, 검증하기 위한 TCB (기술신용인증) 제도를 운영하여 공급사의 경쟁력 강화를 독려하고 있습니다.

SRM평가항목

평가내용	세부내용
신용	신용등급
가격	입찰참여율, 투찰가격 경쟁율, 적정투찰률, 견적 신뢰도
품질	PosQC 등급, ISO인증, 품질불량률, 하자발생률, 품질만족도
납기	납기지체율, 평균지체일수, 장기지체 건수
협조도	성과공유제 과제 건수, 성과공유제 재무성과 금액, 2~4차 공급사 대금 지급기일, 1-2차 간 동반성장협약 체결, 윙크(1-2차 협력기업 간 대금결제 조건 개선 프로그램) 참여도
환경/안전	친환경품목 납품실적 금액, 친환경마크 인증, ISO 14001 인증 등
가점	안전보건 인증(OHSAS 18001), TCB(기술 신용 인증), 사회봉사활동, CP(공정거래 자율준수 프로그램), 2-3차 간 동반성장협약 체결, 성과공유 현금보상 직원배분, 1-2차 간 표준 하도급 계약
감점	<ul style="list-style-type: none"> · 정도경영실 지적: 2점/건 · 안전사고: 중대재해 3점/건, 일반재해 1점/건, 안전위반 0.25점/건 · 포스코그룹 비윤리행위 공급사: 매 분기 15점/2년간

분쟁광물

DR콩고 등 분쟁 지역 광산을 반군 무장세력이 소유, 관리함으로써 광물 판매 자금이 반군에 유입되어 분쟁을 지속시키고 있습니다. 특히, 무장세력이 관리하는 광산은 채취 과정에서 아동 노동, 성폭행 등 인권 유린이 발생해 국제적인 문제가 되고 있습니다. 분쟁지역에서 생산되는 산업용 광물을 분쟁 광물이라고 하는데, 미국 증권거래위원회는 기업의 제품 생산 시 DR콩고와 인근 국가에서 나오는 분쟁 광물인 금, 텐스텐, 주석, 탄탈룸의 사용 여부를 보고하도록 하고 있습니다. 포스코는 주석과 텐스텐 합금철인 페로텅스텐을 사용하고 있습니다. 주석의 원산지는 인도네시아이며, 스테인리스 제품 등에 사용하는 텐스텐 합금철의 원산지는 국내, 러시아, 베트남입니다. 포스코그룹은 사회적으로 비판받을 수 있는 행위를 한 공급사와의 거래를 제한한다는 원칙 아래 분쟁 지역의 원료를 사용하지 않도록 노력하고 있습니다. 분쟁 광물 사용을 근원적으로 방지하기 위해 원료 구매 계약을 체결할 때 분쟁 광물을 사용하지 않을 것이며, 분쟁 지역의 광물을 사용하는 것이 밝혀질 경우 해당 계약을 즉시 종료하고 추후 입찰 참여를 제한한다는 조항을 적용하고 있습니다. 향후 포스코그룹 내에서도 분쟁 광물 사용으로 인한 문제가 발생하지 않도록 각 회사에 교육을 실시하고 꾸준히 모니터링 할 계획입니다.

지속가능성 리스크 평가 범위 및 목표

구분		단위	2016	2017	2018
Tier1 (1차 공급사)	전체 공급사	개 사	1,284	2,202	2,011
	평가시행 기업수	개 사	1,284	2,202	2,011
	서면조사	개 사	1,251	2,142	1,911
	방문조사	개 사	33	60	100
	제3자 기관조사	개 사	-	-	-
	평가시행 비율	%	100	100	100
Non-Tier1	핵심 공급사	개 사	1,838	2,003	2,105
	평가시행 기업수	개 사	1,838	2,003	2,105
	평가시행 비율	%	100	100	100

공급사 지속가능성 모니터링

구분		단위	2018
(Tier1 and Non-Tier1)	핵심 공급사	연간 평가된 공급사 비율	% 100
	전체	%	100
리스크를 가진 공급사	높은 지속가능성	연간 평가된 공급사 비율	% 6.2
	전체	%	6.2

지속가능성 리스크가 높은 공급사 비율

구분		단위	2018
Tier1 공급사	높은 지속가능성 리스크 기업 수	개 사	79
	Tier1 공급사 중 높은 지속가능성 리스크 기업수 비율	%	8.8
Non-tier1 공급사 중 핵심공급사	높은 지속가능성 리스크 기업 수	개 사	178
	Non-Tier1 핵심 공급사 중 높은 지속가능성 리스크 기업수 비율	%	15.9

공급사 리스크 시정조치 현황

구분		단위	2018
리스크 높은 협력회사 개선계획수립 비율	%		5
개선 계획 수립 후 12개월 내 ESG성과 개선비율	%		0
거래정지 조치	건수		121
일시 거래정지	건수		121
영구 거래정지	건수		0

공급사 선택 시 ESG요소 반영 내용

구분	내용	최소요건
기준/신규 공급사 적용 평가 사항	ESG 평가관련 별도 배점을 부여하여 SRM 평가 시행중	공급사 평가 시 2차사 이하 대금지급, 공정거래협약체결, 봉사활동, 안전인증 등 다양한 사회적 활동에 대한 평가 배점 부여

구분	가중치	대상 공급사
공급사 선택 및 유지 결정 시	30%	모든 거래공급사
전체 평가 요소 중 지속가능성(ESG) 부분 가중치		

리스크 관리

포스코는 급변하는 비즈니스 환경에 적시적으로 대응해 리스크를 예방하고, 이해관계자와 우호적인 관계를 유지함으로써 지속가능한 성장 기반을 확보하고자 전사적인 노력을 기울이고 있습니다.

리스크 관리 Overview

포스코는 2010년 리스크 관리 정책 수립, 규정 제정, 조직 정립 등을 내용으로 하는 전사통합리스크관리체계(ERM: Enterprise Risk Management)를 마련하고 2011년에는 IRM(Investment Risk Management) 부서를 신설해 성장 투자 사업에 대한 리스크 관리를 강화했습니다. 2012년에는 경영 진단과 리스크 관리를 연계해 모니터링-감지-진단-개선으로 이어지는 리스크 관리 프로세스를 강화하였습니다. 2015년부터는 그룹 차원의 리스크 관리 강화를 위해 그룹 전략을 담당하는 가치경영센터에서 리스크 관리를 총괄하도록 하여 2017년까지 국내외 부실 계열사 정리 등 구조조정을 완료, 재무 리스크를 경감시켰습니다. 또한 클린 포스코 시스템을 통해 그룹 내 윤리 리스크 발생을 예방하는 등 리스크 관리의 실효성을 제고하고 대응력을 강화하였습니다. 2019년에는 가치경영센터의 명칭을 전략기획본부로 변경하고 투자전략실과 경영진단실을 신설했습니다. 이는 그룹 경영목표 달성을 저해하는 국내외 투자 및 사업 리스크 요인을 상시 점검하는 한편 실질적인 리스크 저감 활동을 최우선적으로 수행하기 위한 것입니다.

그룹 리스크 관리체계 및 거버넌스

포스코의 리스크 관리체계는 사안별로 주관 대응부서에서 관리하도록 구성되어 있으며, 리스크를 ‘사업 리스크’와 ‘비사업 리스크’, ‘재난 및 위기’로 구분하고 있습니다. 사업 리스크 관리는 전략기획본부 5개실에서 총괄합니다. 경영전략실은 전략 및 경쟁사 등 리스크를 관리하고 투자전략실은 투자 및 해외사업 리스크를 담당합니다. 재무실은 환율이나 자금 등 재무 리스크를, 글로벌인프라사업관리실은 국내 주요 그룹사 리스크를 담당하고 있습니다. 경영진단실은 경영 부진사업 및 고위험사업에 대한 진단을 통해 선제적으로 사업 리스크에 대응하고 있습니다. 사업 리스크 가운데 철강 경기, 금융시장, 원자재시장, 경쟁사 전략 등 외부 리스크는 포스코경영연구원에서 상시 모니터링하고 있습니다. 모니터링 결과는 정기적으로 포스코에 보고하거나 그룹 정보 허브인 GIH(Global Information Hub)를 통해 전사적으로 배포하고 있습니다. 회사의 윤리, 준법, 평판 등 비사업 리스크에 대해서는 정도경영실과 법무실을 중심으로 리스크 자율예방체제로 관리하고 있습니다. 재난 및 위기 발생에 대해서는 포함과 광양 양제철소에 안전 조직을 임원급으로 격상하여 안전환경담당 부소장을 신설하고 각 제철소의 안전방재그룹을 중심으로 사고 없는 안전한 사업장 운영을 추진하고 있습니다.

포스코그룹 리스크 관리체계



외부 경기 리스크 모니터링

철강산업은 대외경기 변화에 큰 영향을 받는 특성으로 인해 경제, 철강, 원료 경기에 대한 상시적인 모니터링이 필요합니다. 특히 포스코가 글로벌 사업장을 확대함에 따라 해당 진출 국가의 리스크관리도 매우 중요해졌습니다. 이 같은 외부 경기 리스크는 포스코경영연구원이 상시 모니터링하고 있습니다. 철강 및 원료 시황에 대해 반기별로 'Global Steel Market Outlook'을 발간하고 있으며 분기별로 철강수급 및 가격 전망을 내놓고 있습니다. 또한 월간 단위로 주요국 환율 움직임에 대한 모니터링과 함께 철광석, 원료탄, 니켈 등 주요 원료의 시황 분석 및 수급을 전망하고 있습니다. 모니터링 및 분석 결과는 정기적으로 보고하여 분기 사업계획 및 중기 경영계획에 반영하고 있습니다.

포스코는 그룹 정보 허브인 GIH(Global Information Hub)를 운영하여 철강을 비롯한 그룹사업 및 신성장분야, 글로벌 경제, 경쟁사 및 전략국가 동향, 기술동향 정보를 모아 일일정보로 제공하고 있습니다. 주요 이슈에 대해서는 이슈리포트를 발간해 외부 경기리스크 모니터링 기능을 강화하고 특히 빅데이터 및 AI 기법을 원료 및 철강가격 예측에 적용시켜 리스크 관리의 정확성과 예지력을 높이는 데 주력하고 있습니다. 2018년에는 반복적으로 발생하는 라니냐 등 이상기후 현상에 따른 원료 공급 리스크에 대해 선제적으로 파악하는 경보모델을 개발하여 운영하고 있습니다.

주요 위험요소에 대한 민감도 분석과 시나리오 경영

포스코의 경영 성과에 가장 영향을 주는 외부 요인으로는 환율, 유가, 철광석 및 석탄 가격을 들 수 있습니다. 포스코를 비롯한 각 그룹사에서는 이러한 지표 변동에 따른 매출액, 원가, 이익의 변화 가능성을 월 1회 이상 모니터링하고 있습니다. 지표의 움직임에 따라 사업위험이 예상되면 즉각적인 대응 계획을 수립하여 시행하고 투자사업 승인에 있어서도 환율과 판매가격, 주요 소재가격 변동에 따른 민감도를 분석하여 의사결정에 반영하고 있습니다. 특히 2019년부터는 투자 리스크 관리 조직 및 기능을 강화하고, 내·외부 투자환경 변화에 따른 리스크에 선제적으로 대응할 수 있도록 투자 리스크 관리 프로세스도 대폭 개정하여 투자사업 리스크에 대한 모니터링 및 실질적 대응력을 강화하고 있습니다. 경영계획의 경우 '완만한 회복세', '저성장 지속', 'Double Dip'의 3가지 시나리오를 수립하고 있습니다. 현재는 철강경기 회복 지연을 반영한 '저성장 지속' 시나리오에 따른 사업 목표를 수립하여 매월 성과를 분석하고 그룹 운영회의에 보고하고 있습니다.

외부 리스크 모니터링 체계



리스크자율예방체제(RMS)

포스코는 내부의 체계적인 리스크 관리를 목적으로 2004년 회사 전체 프로세스의 위험관리 시스템인 RMS(Risk Management System)를 구축해 운영하고 있습니다. RMS는 재무, 구매, 마케팅, 투자, 생산/설비관리 등 전사 업무를 체계적으로 분류하고 개별 리스크를 선정, 평가해 위험도별로 관리하는 시스템입니다. 포스코는 경영환경 변화를 반영한 효과적인 RMS의 운영을 위해 리스크 관리와 내부 감사활동을 연계하였습니다. 더불어 현업 부서의 피드백을 지속적으로 반영하여 시스템을 개선하고 각 부서에서도 리스크를 조회, 점검할 수 있도록 하여 현업 부서와 내부감사 부서 간에 유기적인 리스크 관리 체계를 갖추도록 하였습니다.

2013년부터는 기존 RMS를 더욱 발전시켜 전사자원관리시스템(ERP: Enterprise Resource Planning)에서 실시간으로 데이터를 수집해 리스크를 평가하는 체계를 구축하였습니다. 2017년에는 빅데이터 분석방법을 활용한 스마트 자율점검 시스템을 마련하여 이상징후 발생 즉시 현업 부서가 자율적으로 점검하도록 하고 있습니다. 정도경영실은 리스크의 선정과 평가, 감사를 통한 통제와 모니터링의 순환 프로세스 등으로 리스크를 지속적으로 업데이트 할 수 있도록 지원합니다. 또한, 우수사례를 적극 홍보해 리스크자율예방체계가 실질적으로 정착되도록 노력하고 있습니다.

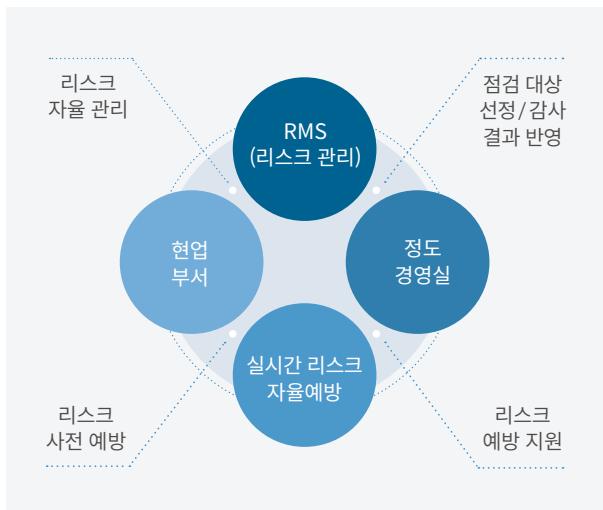
재무보고 내부통제

한국과 미국 뉴욕증시에 상장된 포스코는 2003년 12월 공시 및 내부통제에 대한 CEO·CFO의 인증 절차를 수립했습니다. 또한 공시위원회 운영 등 재무보고 과정의 내부통제를 평가할 수 있는 시스템을 구축하고 2004년부터 자체 평가를 실시하고 있습니다. 2005년 3월 그룹 차원의 내부통제평가시스템을 구축한 데 이어 2006년 회계연도부터 SOX법¹⁾상 외부 감사인의 입증 감사가 의무화됨에 따라 재무보고 산출과 공시의 신뢰성을 제고하였습니다. 내부통제평가시스템은 외부전문기관을 통해 2014년 개정된 COSO²⁾의 New COSO Framework에 근거해 마련하였으며, 재무제표에 영향을 주는 전사 및 부문별 프로세스를 문서화하여 업무위험을 평가하고, 연결재무제표 기준의 통제활동으로 운영하고 있습니다. 이 시스템은 회사의 내부통제항목이 업무 프로세스별 통제목표를 충족하고 재무제표상 중요한 왜곡표시의 예방 및 적발이 가능하도록 적정하게 설계되었는지 점검하는 역할을 합니다. 이와 함께 질의, 증빙 검사 등의 테스트 절차를 통해 설계대로 운영되고 있는지 평가합니다. 회사 대표자는 2018년 11월 「주식회사의 외부감사에 관한 법률」 개정에 따라 내부회계관리제도 운영실태를 감사위원회, 이사회, 주주총회에 보고하고 있습니다.

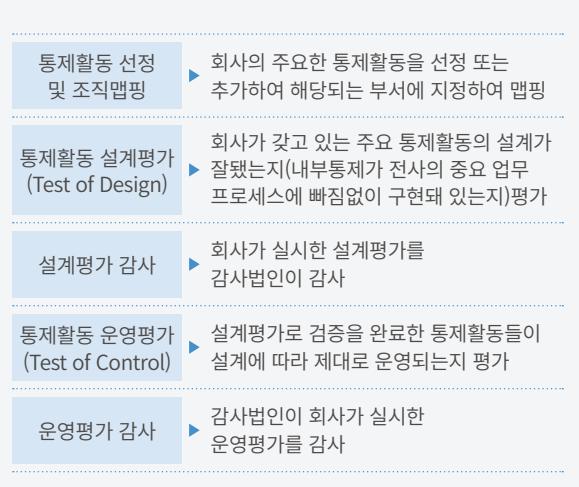
1) SOX(Sarbanes-Oxley)법: 2002년 7월 제정된 미국 기업회계개혁법으로 회계 부정에 대해 강력한 제재를 허용

2) COSO(Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission): 미국 내부통제위원회

리스크 자율예방 체계도



내부회계관리제도 프로세스



지속가능성 정책

기업의 사회적 영향력이 확대됨에 따라 기업이 현대 시민의 역할과 같이 공동체에 ‘더불어’존재하며, 경제적 가치와 함께 사회 문제를 지속적으로 해결해 나가고 보다 나은 사회를 만들기 위한 적극적 역할에 대한 기대가 커지고 있습니다. 이러한 기대에 동참하기 위해 포스코는 지난해 창립 50주년을 맞이하여 Next 50년을 위한 경영이념으로 ‘더불어 함께 발전하는 기업시민 포스코’를 선포하였습니다. 경영이념을 달성하기 위한 3대 개혁과제로 ‘Business With POSCO’, ‘Society With POSCO’, ‘People With POSCO’로 정하여 각 과제별 핵심과제를 선정하여 추진하고 있습니다.

기업시민비전



글로벌 지속가능경영 지침 준수 및 지지

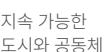
포스코는 사회의 한 구성원으로서 책임 있는 경영활동을 하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 내부의 윤리규범, 안전보건 정책, 인권정책 등 지속가능성 정책을 엄격히 준수하며 이러한 규정들이 국제적 글로벌 표준에 부합할 수 있도록 노력하고 있습니다. 이에 포스코는 유엔글로벌콤팩트, OECD 다국적 기업 가이드라인, ISO 26000 등 국제적으로 통용되는 지속가능경영 기준을 존중하고 지지합니다. 또한 윤리규범 및 앞서 언급한 국제 기준들에 의거하여 국내외 사업장의 아동 노동 및 강제 노동을 금지하며, 세계 인권 선언, UN 기업과 인권에 관한 이행 원칙 등의 인권 관련 국제 규범을 지지합니다.

- UN Global Compact The 10 principles of the United Nations Global Compact (2012년 5월 가입)
- OECD 다국적 기업 가이드라인 (The OECD Guidelines for Multinational Enterprises)
- The Universal Declaration of Human Rights and United Nations covenants on human rights
- ISO 26000(Guidance on social responsibility)

기업시민비전과 UN SDGs의 연계

UN SDGs는 지속 가능한 발전과 성장을 위해 전 세계 모든 구성원이 이행해야 할 국제 사회의 약속입니다. 포스코는 UN SDGs의 목표를 공감하고, 국제 사회가 당면하고 있는 사회문제를 해결하는데 동참하고자 합니다. 새로운 경영이념인 기업시민비전과 연계하여 UN SDGs 목표 달성을 기여할 수 있는 활동들을 추진하고자 합니다.

구분	중점분야	주요 활동	지속가능발전목표(SDGs)
Business With POSCO	비즈니스 경쟁력 제고	<ul style="list-style-type: none"> · 철강 프리미엄제품 판매 확대 및 보호무역주의 대응 강화 [글로벌인프라사업 경쟁력 확보] · 트레이딩: 철강 신시장 개척, LNG트레이딩 역량확보 · 건설: 스마트 컨스트럭션(Smart Construction) 내재화 및 Core 상품/국가집중 · 에너지: LNG 직도입 등 구매 전략 고도화 · 신성장사업: 이차전지소재 경쟁력 제고 및 통합 시너지 극대화 	 
	환경투자& 관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 2022년까지 미세먼지 배출량 35%감축 · 2021년까지 1조 700억원 환경관리 투자 	 
	온실가스 감축 기여	<ul style="list-style-type: none"> · 고효율 철강재의 보급에 따른 사회적 온실가스 감축 	
	협력사 상생 프로그램 운영	<ul style="list-style-type: none"> · 임금격차 격차해소형 상생 프로그램: 우수협력기업 인센티브 지급, 협력사 임직원 처우 개선 	  
Society With POSCO	사회문제 해결 동참	<ul style="list-style-type: none"> · 저출산 문제해결지원: '상생형 공동 직장 어린이집' 등 지역사회 출산/양육 환경개선 · 청년실업해소: 일자리 창출 벤처 지원 프로그램, 청년 취업 및 창업 지원 프로그램 	 
	벤처산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> · 포항 광양 지역의 자생적 벤처밸리 조성 	 
People With POSCO	안전 사업장 구현	<ul style="list-style-type: none"> · 중대재해 Zero, 중대산업사고 Zero 	 
	일하는 방식 개선	<ul style="list-style-type: none"> · 주52시간 근무제 정착: 유연근무제도 운영, 일하는 방식 개선 등 	 
	일과 삶의 균형	<ul style="list-style-type: none"> · 생애주기별 포스코형(型) 출산장려제도 	 

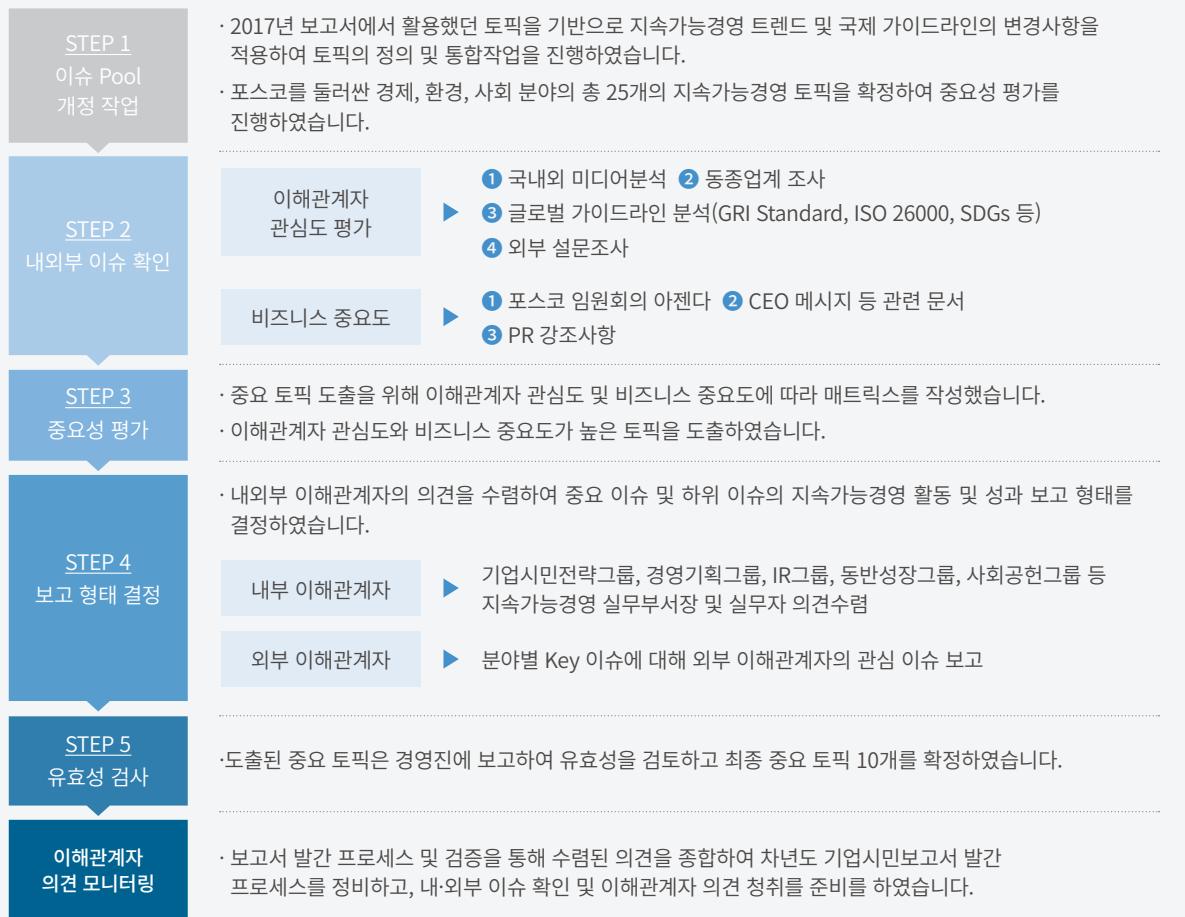


중요성 평가

포스코는 지속가능경영 측면에 영향을 미치는 중요 토픽을 도출하기 위해 매년 이해관계자들의 관심 사항과 기업경영의 영향도를 종합적으로 고려한 중요성 평가를 실시하고 있습니다. 2018년에는 25개의 토픽에 대해 중요성 평가 프로세스를 거친 결과 총 10개가 중요 토픽으로 선정되었습니다. 포스코는 도출된 중요 토픽의 지속가능경영 성과와 노력을 기업시민보고서를 통해 이해관계자들과 소통하고자 합니다.

중요성 분석 특징	
중요 토픽 사항에 대한 사례 구성	이해관계자 의견 반영
<p>이해관계자의 주요 문의 및 궁금해 하는 이슈 사항을 Case Report로 구성하여, 자세한 정보를 제공하기 위해 노력하였습니다.</p>	<p>내·외부 이해관계자 인터뷰를 진행하여 균형 있는 의견을 반영하고자 노력하였습니다.</p>

중요성 평가 프로세스 및 2018년 수행 절차



중요성 평가 결과

Rank	지속가능경영 이슈	Page
①	안전보건 활동	77~81
②	환경 투자 및 관리	36~37
③	기후변화 대응	42~54
④	공급망 리스크 관리	101~104
⑤	사회적 경제 활성화 기여	74~75

Rank	지속가능경영 이슈	Page
⑥	법규 및 글로벌 규제 준수	108, 113
⑦	조직문화 개선	88
⑧	에너지 효율화	50~51
⑨	제품 친환경성	38~39
⑩	협력사 CSR 활동	66~72

이해관계자 참여 정책

포스코는 다양한 이해관계자의 의견을 청취하고 이를 경영에 반영하고 있습니다. 이해관계는 협력사, 고객, 공급사, 지역 사회, 주주/투자자로 분류하여 이해관계자 별 특성에 맞는 커뮤니케이션 채널을 운영하고 있습니다.

구분	주요이슈	커뮤니케이션 채널
고객	<ul style="list-style-type: none"> · 고객만족도 제고 	<ul style="list-style-type: none"> · 고객관계관리시스템(CRM) · 고객만족도 조사 · 공동 연구(EVI: Early Vendor Involvement) · 고객 감사의 밤
직원	<ul style="list-style-type: none"> · 일과 삶의 균형 · 직원만족도 제고 · 우수인재 확보 · 공정한 성과평가 · 인재양성 	<ul style="list-style-type: none"> · 노경협의회/노동조합 · 영보드 · 직원만족도 조사 · 포스코투데이 · 운영회의
협력사/ 공급사	<ul style="list-style-type: none"> · 공정거래 · 동반성장 · 안정적인 공급사 확보 · 품질향상 	<ul style="list-style-type: none"> · 공급사 관계관리 시스템(CRM) · 동반성장협의회 · 공급사 정보 교류회 · 우수공급사(PHP: POSCO Honored Partner) 초청 간담회 · 협력사 교류회
지역 사회	<ul style="list-style-type: none"> · 지역 사회 공헌활동 · 지역 사회 역량강화 · 지역 인재 양성 	<ul style="list-style-type: none"> · 포항 및 광양 대외협력섹션 · NGO 교류 · 환경개선협의회(포항/광양)
주주/ 투자자	<ul style="list-style-type: none"> · 주가 · 안정적 지배구조 · 경영성과 	<ul style="list-style-type: none"> · CEO 포럼(연 1회) · 기업 설명회(분기 1회) · 공시(웹사이트) · Face to Face Meeting(수시) · 신용평가 정례협의

지역사회 논의가 필요한 사업장 및 프로젝트

구분	FY2018
지역사회 논의(community consultation)가 필요한 사업장	0
지역사회 논의(community consultation)가 진행 중인 사업장	0

윤리규범 실천지침: 국가와 사회에 대한 공헌

포스코는 윤리규범 실천지침에 의거 기업시민으로서 책임과 의무를 다함으로써 사업장이 위치한 국가와 사회발전에 기여하도록 노력합니다.

국가와 사회에 대한 공헌

글로벌 기업시민으로서의 책임과 의무를 다함으로써 국가와 사회 발전에 기여한다.

①기업시민으로서의 역할과 자세

- 현지국의 법규와 규정, 지역사회의 문화와 전통을 존중하고 국가 사회와의 공동 발전을 위해 노력한다.
- 국가사회와 관련이 있는 경영활동 과정에서 이해관계자의 참여를 통해 의사소통 할 수 있도록 노력한다.
- 거래회사가 국가사회 발전을 위한 활동에 참여하도록 노력한다.

②국가와 사회 발전에 기여

- 회사는 안정적인 일자리 창출과 유지, 성실한 세금 납부를 통해 지역사회에서의 의무를 다한다.
- 자원봉사, 재난구호 등 사회봉사활동에 적극 참여하고 문화, 예술, 스포츠, 학문 등 각 분야에서의 공익활동을 전개한다.
- 지역주민의 삶의 질을 향상시키고 행복한 삶을 누릴 수 있도록 지원한다.

지역사회 논의 정책

- 지역사회와 논의(community consultation)함에 있어서 사업장 지역에 있는 영향을 받을 수 있는 지역사회와 이해 관계자를 확인합니다.
- 이해관계자에 대한 논의사항에 대해 참여 계획을 수립합니다.
- 이해관계자 논의 시에는 영향을 받는 지역사회에 관련한 정보를 제공합니다.
- 영향을 받는 지역사회가 운영 및 프로젝트 위험, 문화유산 보존 및 기타 환경 및 사회적 영향 및 완화 조치에 대한 견해를 표명할 수 있도록 지역사회를 지원합니다.
- 문화유산을 보존하기 위한 메커니즘을 포함하여 영향 받는 지역사회를 위한 고충처리 프로세스를 운영합니다.
- 영향을 받는 지역사회와 이해관계자에게 관련 내용을 보고 합니다.

이주정책 프로그램

지난 10년동안 지역사회의 물리적 또는 경제적 재정착이 필요한 프로젝트는 없었습니다.

원주민 및 문화보전

포스코는 윤리규범 실천지침에 의거하여 원주민 및 지역사회 의 문화보전을 위해 노력하고 있습니다.

구분	윤리규범 실천지침 내용
영향을 받는 원주민 확인	<ul style="list-style-type: none"> 국가사회와 관련이 있는 경영활동 과정에서 이해 관계자의 참여를 통해 의사소통 할 수 있도록 노력한다.
원주민 참여에 대한 지역사회 이해	<ul style="list-style-type: none"> 현지국의 법규와 규정, 지역사회의 문화와 전통을 존중하고 국가 사회와의 공동 발전을 위해 노력한다.
원주민의 참여 원칙	<ul style="list-style-type: none"> 국가사회와 관련이 있는 경영활동 과정에서 이해 관계자의 참여를 통해 의사소통 할 수 있도록 노력한다.
의사결정을 위한 정보 및 시간 제공	<ul style="list-style-type: none"> 인권과 관련된 활동 내용과 결과에 대해 관련 이해 관계자들과 의사 소통한다.
지역활동의 영향으로부터 문화유산을 보호하고 보전하는 노력	<ul style="list-style-type: none"> 현지국의 법규와 규정, 지역사회의 문화와 전통을 존중하고 국가 사회와의 공동 발전을 위해 노력한다. 자원봉사, 재난구호 등 사회봉사활동에 적극 참여하고 문화, 예술, 스포츠, 학문 등 각 분야에서의 공익활동을 전개한다.
고충처리절차	<ul style="list-style-type: none"> 회사의 경영활동으로 인하여 지역사회에서 인권을 침해 당한 경우 의견을 수렴하고 인권 문제가 해결될 수 있도록 노력한다.
이전/정착에 대한 감사 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> 인권을 침해하거나 불만을 초래하는 경영활동에 대해서는 필요 시 실사를 실시할 수 있다. 실사 결과 회사의 경영활동으로 인해 인권을 침해하거나 불만을 초래했다고 판단되는 경우에는 합리적 해결책을 모색한다. 인권과 관련된 활동 내용과 결과에 대해 관련 이해 관계자들과 의사 소통한다.

*윤리규범 실천지침 내용은 포스코홈페이지 공개

http://www.posco.co.kr/homepage/docs/kor6/jsp/ethics/newEthics_main.jsp

지역사회 채용 Local Employment

포스코는 윤리규범 실천 지침에 의거하여 안정적인 일자리 창출과 유지, 성실한 세금 납부를 통해 지역사회에서의 의무를 다하고 있습니다. 포스코는 포항과 광양에 제철소가 위치하여 지역사회에 안정적인 일자리를 제공하고 있습니다. 인권보호와 존중 차원에서 직무 자격 요건과 능력을 갖추고 있는 경우에는 고용에 있어 평등하게 기회를 제공합니다.

윤리규범 실천지침 중 지역사회 채용 관련 내용

- 국가와 사회에 대한 공헌: 2. 국가와 사회 발전에 기여
 - 회사는 안정적인 일자리 창출과 유지, 성실한 세금 납부를 통해 지역사회에서의 의무를 다한다.
- 인권보호와 존중: 4. 존중과 평등
 - 직무 자격 요건과 능력을 갖추고 있는 경우에는 고용에 있어 평등하게 기회를 제공한다.

지역사회 채용 교육 제공

포스코는 사업장이 위치한 지역의 취업준비생 및 예비창업자를 위한 교육을 제공하고 있습니다.

지역사회 채용 교육 제공

**인도네시아 제철소
소재 사회적 기업
설립 및 취창업
교육지원**

*자세한 내용은 61페이지
'인도네시아 사회적' 기업 참고

**지역 취업준비생 및
예비창업자 대상 취·창업
교육 3개 과정 신설,
운영(연 1,100명 규모)**

*자세한 내용은 75페이지
'청년 취업 및 창업 지원
프로그램' 참고

세금정책

세무리스크 관리

포스코는 기업시민의 일원으로 모든 사업활동에 있어 세법 준수와 성실한 세무신고 및 납부의무 이행 및 국가 재정에의 기여와 세무정책 발전을 통한 사회공헌을 최우선의 세무정책으로 삼고 있습니다. 이를 위해 지속적인 제도 점검 및 개선 등을 통해 세무이슈 발생이전 사전 대응 및 관리를 통하여 예방활동에 추진하고 있습니다. 또한, 다양한 측면에서 세무리스크를 평가하여, 리스크 관리를 위해 법규준수를 가장 중요하게 생각하고 있습니다.

세무리스크 관리활동

모든 거래시에 법규를 지키기 위해 포스코는 신중한 세무리스크 평가 및 검토를 바탕으로 의사결정 체계를 구비하고 있습니다. 또한, 모든 세무신고와 납부기한을 준수하며, 거래에 관련된 적격증빙을 문서화하여 보관합니다. 뿐만 아니라, 과세당국과 투명한 관계를 유지하고, 과세당국의 자료 요청에 대해 신속하고 정확하게 대응하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 특히, 포스코는 국내 거래에서는 관련법률에 따라, 제3자 및 특수관계자와의 거래에서 공정한 거래가격을 유지하고 있으며, 국제거래상의 이전가격 운영에 있어서도 정상가격에 따라 거래하여 국제조세 관련 리스크를 방지하기 위해 노력하고 있습니다.

세금정책

01

포스코는 기업시민의 일원으로 사업활동을 수행하는 각 국가에서 법규를 준수하고 성실하게 납세의무를 이행하고 있으며, 조세회피를 위한 조세피난처 등 저세율 국가로의 소득이전행위를 하지 않습니다. 이를 위해 각 국가의 과세당국과 정직하고 열린 관계를 유지하며, 요청시 관련된 사실관계와 적법한 증빙을 제공하고 있습니다.

02

전세계 많은 국가에서 활발한 사업활동을 펼치고 있는 기업으로서 각 국가별 세법의 차이를 인식하여 세무리스크를 방지하고, 모든 거래 수행시 관련된 세법의 범주 내에서 사업을 수행합니다. 특히, 현지에서 창출된 가치에 따른 세금에 대해서는 저세율국가 또는 조세회피처로 이전하는 것을 금지하고 있습니다.

03

모든 법인의 세무담당 임직원의 포스코의 세무정책에 따라 각 국의 세무법규를 준수하며, 과세당국과 투명한 관계를 유지한다는 원칙 아래 업무를 수행합니다.

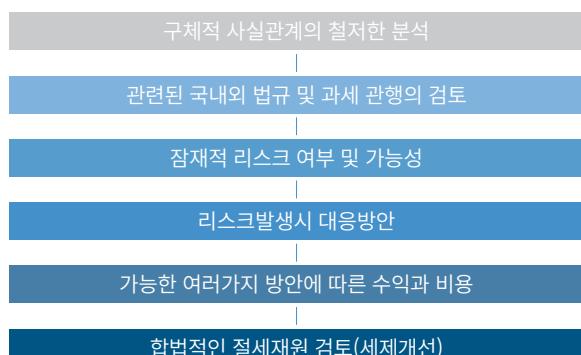
04

정당하게 세금을 납부하고, 불합리한 과세는 심판청구 및 행정 소송 등 조세불복 등 합법적으로 진행을 하며, 합법적 절세재원을 활용하여 성장과실을 사회와 공유합니다.

세무리스크 평가

포스코는 사업과 관련된 모든 재화와 용역의 거래, 인수합병, 기업구조변경, 국제거래, 신사업추진, 거래구조 변경시 발생 할 수 있는 모든 세무상의 리스크를 방지하기 위해서 노력하고 있습니다. 이에 따라 사업상의 의사결정이 필요할 때, 회사의 세무조직은 외부전문가와 공조하여 세무리스크를 신중하게 검토하고, 유관부서에서는 세무리스크 검토결과를 다음 여러가지 요소와 함께 고려하여 최종 의사결정을 하게 됩니다. 사업상의 활동과 관련하여 세무 리스크를 평가할 때 포스코는 다음에 명시에 주요 항목을 중점적으로 검토합니다.

세무리스크 평가 프로세스



세무관리를 통한 지역사회 발전 기여

포스코는 기업시민의 일원으로 지역사회의 경제발전에 많은 기여를 하고 있습니다. 각 국가에서 주요 납세자, 투자자로서의 역할을 다하고 있으며, 고용창출에도 힘쓰고 있습니다. 또한, 지역사회의 생산된 제품과 인력을 최대한 이용하여 지역 경제의 활성화에 큰 역할을 하고 있습니다. 법인의 소득에 대한 법인세를 납부하고 있으며, 그 밖에 부가가치세, 원천세, 지방소득세, 취득세 등 세수창출을 통해 지역사회 발전에 기여하고 있습니다.

법인세 납부 현황

(단위: 억 원)

구분	매출액	영업이익	법인세 지급
한국	416,719	47,683	(9,425)
일본	20,841	274	(144)
중국	69,453	721	(276)
인도네시아	15,921	2,037	(105)
아시아(기타)	73,125	1,706	(458)
북미	18,345	1,684	(866)
유럽	20,005	289	(45)
기타지역	15,369	1,032	(79)
합계	649,778	55,426	(11,398)

*작성 기준 : 연결재무제표 기준

(단위: 억 원, %)

구분	2017	2018	평균(비고)
세전이익	33,547	22,349	
명목세액	8,091	11,623	
명목세율	24.1%	52.0%	35.27%
실질세액	4,840	6,890	
실질세율	14.4%	30.8%	20.99%

(단위: 억 원)

Reason	FY 2017	FY 2018	Explanation
명목세액 vs 실질세액	3,251	4,733	납부세액과 회계 비용 차이
귀속시기차이	748	3,642	법인세 납부시기 차이 - 2018년: 2018년 8월, 2019년 3월 납부
- 법인세 납부: 익년 3월			
일시적 차이	2,773	79	일시적 가산할, 차감할 차이 - 이연법인세 인식 대상 - 법인세율 인상 (24.2% → 27.5%)
- 세액공제 및 이월결손금	△13	119	법인세법 및 조세특례 제한법상 세액공제
법인세 추납	△285	842	세무조사 영향 - 세무관청 및 회사의 관점차이
기타차이	28	51	- 결산 및 신고 차이 등 - 확정신고차이 등

주요성과 데이터

Economic Data

요약 연결손익계산서			
구분	제 49 기(2016년)	제 50 기(2017년)	제 51 기(2018년)
매출액	53,083,513	60,655,100	64,977,777
매출원가	46,393,962	52,299,189	57,005,396
매출총이익	6,689,551	8,355,911	7,972,381
관리비및판매비	3,845,226	3,734,077	2,429,781
영업이익	2,844,325	4,621,834	5,542,600
지분법손익	(88,677)	10,540	112,635
금융손익	(782,210)	(111,610)	(538,446)
기타영업외손익	(540,584)	(341,072)	(1,553,968)
법인세비용차감전순이익	1,432,853	4,179,692	3,562,821
법인세비용	384,685	1,206,223	1,670,757
당기순이익(손실)	1,048,169	2,973,469	1,892,064

별도 연결손익계산서			
구분	제 49 기(2016년)	제 50 기(2017년)	제 51 기(2018년)
매출액	24,324,933	28,553,815	30,659,425
매출원가	19,903,596	23,832,803	25,728,293
매출총이익	4,421,337	4,721,011	4,931,132
관리비및판매비	1,786,000	1,818,558	1,121,756
영업이익	2,635,337	2,902,453	3,809,376
금융손익	(126,031)	476,485	171,614
기타영업외손익	(319,973)	(24,196)	(1,746,091)
법인세비용차감전순이익	2,189,334	3,354,741	2,234,899
법인세비용	404,288	809,056	1,162,307
당기순이익(손실)	1,785,046	2,545,685	1,072,592

생산실적			
구분	2016년	2017년	2018년
조강 생산량	연결	42,199	42,193
	포스코	37,496	37,206
제품 생산량	연결 ¹⁾	45,764	45,781
	포스코	35,940	35,210

1) 제품생산량은 주요종속회사의 생산량 합계로 계열사 간 내부거래가 상계되어 있지 않은 수치입니다.

고위임원보수 중장기 성과평가

이사보수기준에 따라 회계연도 경영성과 평가결과에 기초하여 단기경영 성과금으로 성과연봉 및 3년 단위 장기경영성과 평가결과에 기초하여 장기경영성과 금으로 장기인센티브를 지급할 수 있습니다. 2018년 기준 대표이사 최정우 회장의 경우, 장기인센티브로 KOSPI/경쟁사 대비 주가 변동률, ROE, Debt/EBITDA 변동률로 구성된 정량평가 항목과 투자,기술, 사람 분야에서의 장기경쟁력 향상 노력에 대한 정성평가 항목을 3년의 기간 동안 평가 받고 평가기간 종료 후 3년간 이연 지급됩니다.(284백만원) 포스코는 2018년 기간 동안 CEO 및 경영진의 단기 보상금여가 지급 연기된 적은 없습니다.

이사회 재직 기간

(기준: 2019년 5월)

구분	성명	재직기간(월)
사회이사	김신배	26
	박병원	50
	김주현	50
	정문기	26
	장승화	26
	김성진	14
	박희재	2
사내이사	최정우	10
	장인화	26
	전종선	14
	김학동	2
	정탁	2
	평균	20.6개월

CEO보수- 직원평균 보수 비율

CEO보수(백만 원)	직원 보수 평균값(백만 원)	비율 ¹⁾ (%)
1,822	98	18.6

1)총 CEO 보수를 직원 보수 평균값으로 나누어 계산한 비율(CEO보수/직원보수 평균값)

CEO 및 사내이사 주식보유 현황¹⁾

구분	소유 주식 수	연봉대비비율
CEO	911	0.46 ²⁾
사내이사	537 ³⁾	0.27 ⁴⁾

1)기준일: 2018년 12월 31일

2)2018년 12월 28일 종가기준(243,00원) 주식 보유액을 기본급(478백만원)으로 나누어 계산

3)CEO를 제외한 등기이사 주식 수 평균은 537주식

4)등기이사 평균 주식 수의 가격을(243,000) 평균 기본급(477백만원)으로 나누면

협회비 납부 금액

(단위: 천 원)

구분	2015	2016	2017	2018
납부 금액	8,680,820	9,283,080	6,405,343	6,693,557

정치기부금

(단위: 원)

구분	2016	2017	2018
금액	0	0	0

*대한민국 정치자금법 및 포스코 윤리규범에 의거하여 회사의 자산, 예산 등을 이용한 정치적 목적의 기부·후원 등은 엄격히 금지되고 있습니다. 포스코는 2018년 동안 로비 및 이해관계 대변을 위한 기부, 정당/후보자/정치적 캠페인 관련 기부 등에 대한 지출이 없습니다.

주요 협회비 납부 단체

(단위: 천 원)

구분	2018 납부 금액
한국철강협회	2,639,799
World Steel Association	969,048
한국철강협회 강구조센터	422,000
철강협회 STS 클럽	415,385
한국경영자총협회	256,000
해외자원개발협회	55,000

사회성과 KPI

KPI	단위	목표	목표 년도	지표 정의 및 산출방식	설명
중대 재해율 ¹⁾	%	0	2019	<ul style="list-style-type: none"> · 정의: 총 근로자 수 중 중대재해 발생자 수 · 산식: (재해자수/총 근로자수)x100 	<ul style="list-style-type: none"> · 포스코는 안전을 경영활동의 최우선 가치로 삼고 글로벌 최고 수준의 안전문화 구축을 위해 노력하고 있습니다. · 이에 2019년 안전 KPI인 재해율을 0으로 목표로 안전한 사업장을 만들기 위해 노력하고 있습니다.
동반 성장지수 ²⁾	등급	최우수	2019	<ul style="list-style-type: none"> · 정의 : 동반성장위원회 주관 동반성장지수 평가 결과 · 산식 : 동반성장위원회에서 매년 발표하는 등급 * 최우수, 우수, 양호, 보통, 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> · 대-중소기업의 상생협력을 목적으로 설립된 민간합의 기구인 동반성장위원회에서는 매년 대기업의 동반성장 노력 수준을 평가하여 발표하고 있습니다. · 포스코는 기술, 금융지원, 교육 등을 통해 중소기업 경쟁력 향상을 지원하고, 경제적 가치와 사회적 가치가 선순환하는 산업생태계를 만들기 위한 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.
취·창업 교육 만족도	점	4.5 (5점 만점)	2019	<ul style="list-style-type: none"> · 정의 : 취·창업/AI Big data 교육 만족도 · 산식 : 3개 과정 교육만족도 평균 - 취업캠프, AI Big Data교육, 창업스쿨 	<ul style="list-style-type: none"> · 포스코는 청년들의 실질적인 취업과 창업을 위한 프로그램을 무료로 제공할 뿐만 아니라, 교육 우수자들에게는 포스코그룹 입사, 포스텍 연구인턴 기회 부여, 혹은 창업이 가능하게 됩니다. · 본 교육에서는 대학에서 배우기 어려운 기업실무, 창업에 필수적으로 필요한 역량, 4차 산업혁명에 대응하는 역량을 함양하게 됩니다.

1)최근 3개년도 중대재해율 실적: 2016년 0.06, 2017년 0.02, 2018년 0.04

2)최근 3개년도 동반성장지수 실적: 2016년 최우수, 2017년 우수, 2018년 최우수

*Coverage: 포스코 국내 전사업장 100%

국내외 수상실적

구분	일자	수상내역
국내	2018. 12. 10	2018년 대한민국 동반성장 대상(동반성장위원회)
	2018. 11. 29	대한민국 CSR필름페스티벌 산업통상자원부 장관상 수상
	2018. 11. 28	제6회 대한민국 사랑받는 기업 정보포상 '한국표준협회장상'
	2018. 11. 16	2018 대한민국 기후경영대상(에너지부문 산업통상자원부 장관상)
	2018. 8. 28	IR52 장영실상 수상 '상변화 물질을 적용한 에너지절감형 에어 드라잉 시스템'
	2018. 7. 11	UN지원SDGs한국협회 UN SDGs '기업 이행상'
	2018. 6. 27	WSD((World Steel Dynamics) 세계 철강사 경쟁력 평가서 9년 연속 1위
해외	2018. 9. 7	다우존스 지속가능경영지수 아시아퍼시픽 지수 10년 연속 선정
	2018. 5. 17	글로벌 메탈 어워즈 '철강산업리더십(Steel Industry Leadership)' '올해의 기업(Metal Company of the Year)'

포스코 통합ESG성과¹⁾

구분	평가 항목	단위	2016	2017	2018
연구개발 ²⁾	연구개발비	백만원	482,150	520,382	582,625
	연구개발비/매출액 비율	%	0.92	0.87	0.90
	총 직원수	명	26,815	28,975	29,184
	정규직 직원수	명	26,261	27,824	28,073
	계약직 직원수	명	554	1,151	1,111
	계약직 직원비율	%	2.1	4.0	3.8
	총 직원 중 여성인력	명	1,750	1,892	1,870
	여성 직원비율	%	6.5	6.5	6.4
	총 여성임원 수	명	1	2	4
	장애인고용자 수	명	640	645	649
인사	장애인 고용비율(직영+장애인표준사업장) ³⁾	%	1.7	1.8	1.8
	1인당 교육시간 ³⁾	시간	77	71	61
	1인당 교육비용	천원	1,010	1,091	1,023
	직원만족도 ³⁾	점	72.0	71.9	69.0
	근속년수 ³⁾	년	12.9	13.7	13.8
	이직률	%	5.1	2.5	3.4
	육아휴직 복직율 ³⁾	%	74.0	77.4	97.4
	휴업도수율	백만시간당	0.3	0.3	0.4
	재해자수	명	63	54	60
	1인당 봉사시간	시간	28.6	27.8	24.1
사회공헌	사회공헌비용	백만원	47,406	96,017	56,702
	에너지사용량	TJ	484,300	471,404	489,745
	온실가스배출량 Scope1(직접배출)	천tCO ₂ e	81,346	81,403	83,701
	온실가스배출량 Scope2(간접배출)	천tCO ₂ e	3,719	3,250	3,111
	용수사용량	천ton	160,866	190,608	167,734
	용수재활용량	천ton	48,715	52,628	56,584
	폐기물 발생량	천ton	11,955	11,670	12,464
	폐기물 처분량	천ton	735	631	863
	폐기물 재활용량	천ton	11,221	10,937	11,602
	녹색구매실적(금액) ⁴⁾	백만원	105,567	143,867	156,441

1) 통합ESG성과지표 대상기업: 포스코, 포스코인터내셔널, 포스코건설, 포스코에너지, 포스코케미컬, 포스코ICT, 포스코엠텍, 포스코강판

2) 연구개발비는 포스코 연결기준으로 작성하였음

3) 장애인 고용비율, 직원만족도, 근속년수, 육아휴직 복직율은 각 계열사 성과(현황)의 평균 값으로 작성하였음

4) 포스코별도 기준으로 작성하였음

* 인당 비율, 퇴직률, 계약직비율 등 인원에 관한 모수는 사업보고서에 공시한 기준으로 작성되었음. 단, 포스코건설 인원수는 현장 채용 계약직을 제외한 수치임

* 직원만족도, 1인당 봉사시간, 사회공헌비용은 사내 관리 기준 변경으로 작년 보고서와 상이함

* 계약직비율, 에너지, 환경 데이터 일부는 집계오류를 정정하여 작년 보고서와 상이함

주요 중요이슈(Material Issues)*

구분	중요이슈 1	중요이슈 2	중요이슈 3
중요이슈명	안전보건 활동	환경투자 및 관리	기후변화 대응
카테고리	산업안전 및 보건 (Occupational health & safety)	환경 관리 (Environmental management)	기후 전략 (Climate strategy)
중요이슈 선정사유	<ul style="list-style-type: none"> 포스코는 포항제철소와 광양제철소를 포함하여 국내외에 다수의 사업장을 운영하고 있습니다. 또한 다양한 협력사의 직원들이 직영인력들과 함께 근무하고 있습니다. 생산 현장에서의 대형 안전사고는 인적 피해 뿐만 아니라 경영상의 심각한 손실을 미칠 수 있는 중요한 사안입니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 대기오염물질은 생산 현장에 근무하는 직영 및 협력사 임직원들의 건강과 근로 환경은 물론 지역사회 주민의 건강 및 삶의 질에도 중요한 영향을 미칩니다. 특히 국내의 경우 미세먼지 특별법이 발표되는 등 대기환경오염에 대한 사회적인 관심과 우려가 커지고 있는 상황입니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화는 전 지구적인 문제로서 해수면 상승, 기상 이변 등 인간의 생명 가치와 사회 구조조직적 변화에 중요한 영향을 미치는 요소입니다. 포스코도 기후변화 대응과 탄소경영 활동이 중대한 리스크 인 동시에 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있는 전략적 기회임을 인식하고 있습니다.
비즈니스 영향	리스크(Risk)	리스크(Risk)	리스크(Risk)
대응방안	<ul style="list-style-type: none"> 포스코는 2018년 4월 창립 50주년을 맞아 안전을 최우선으로 하는 핵심가치를 선포하였습니다. 안전 분야의 책임성을 강화하기 위해 생산본부 산하에 안전전략사무국을 두고 양 제철소에서는 안전 방재그룹이 안전 활동 계획부터 실행까지를 담당하고 있습니다. 안전보건관리에 관한 모든 활동을 자율적이고 체계적으로 운영하기 위해 안전보건경영시스템인 KOSHA 18001 및 OHSAS 18001 인증을 받았습니다.(2017.4~2019.3) 포스코에서 작업하는 모든 작업자의 안전을 확보하기 위해 직영과 협력사 직원 28,866명에 대한 안전교육을 실시했습니다. 또한 모든 재해를 예방하기 위해 IoT, Big Data를 접목한 'Smart Safety' 확산을 통해 안전한 사업장을 구현하는데 최선을 다하고 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 포스코는 대기오염물질 배출을 최소화하기 위해 2021년까지 1조 700억 원을 투자할 계획입니다. NOx 저감을 위해 선택적 촉매환원 설비를 확대하고, 오래된 부생가스 발전시설 6기 폐쇄 후 최신 시설로 대체할 예정입니다. 또한 비산 먼지 저감을 위해 밀폐식 구조물인 사일로 등 옥내 저장 시설을 추가 설치할 계획입니다. 이러한 노력을 통해 2022년까지 대기오염물질 배출량 약 35%를 감축할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 미세먼지 특별법 발표에 앞서 2019년 1월 환경부와 '미세먼지 저감 공동 대응 협약'을 맺은데 이어 2월에는 경북도, 대구시와 '미세먼지 저감 공동 대응 협약'을 맺었습니다. 또한 환경 설비 성능 개선, 공정 혁신 기술 개발 등을 통해 미세먼지 배출 저감에 앞장설 계획입니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 포스코는 2010년 2020 포스코 온실가스 감축목표를 대외적으로 선언하였습니다. 이 목표에 따라 조강 1톤당 제철소에서 배출하는 온실가스 배출량을 2010년 2.18에서 2.0 tCO2/t-S 수준으로 낮출 계획입니다. 2018년 수정된 정부의 '2030 온실가스 감축 기본 로드맵'에 맞춰 회사의 2030 감축 목표도 수립할 계획입니다. 2015년 온실가스 배출권거래제 시행에 따라 포스코는 배출권 수급을 예측하고 배출권 비용을 반영하는 탄소회계 시스템과 배출량 검증지원 시스템을 구축하여 배출량 검증 과정의 투명성과 신뢰성을 높이고 있습니다. 자동차 연비개선이 가능한 고장력 자동차강판 생산, 철강 부산물인 고로 수재슬래그의 시멘트 대체 소재 활용 등으로 2018년 1,462만 톤의 사회적 온실가스 감축에 기여했습니다.
장기목표	재해율 0, 중대재해 발생자 수 0	<ul style="list-style-type: none"> 대기배출 원단위 감축(1.24) 대기배출원단위: $\Sigma(\text{먼지} + \text{SOx} + \text{NOx} \text{ 배출총량}) / \text{조강생산량(T-S)}$ 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂ 배출원단위 2.0tCO₂/t-S
목표시기	2019년	2024년	2020년
임원 KPI	철강부문장 평가에 반영	안전환경부소장 평가에 반영	기술전략실장 평가에 반영
관련 보고서	포스코 기업시민보고서 p.77~81	포스코 기업시민보고서 p.26~37	포스코 기업시민보고서 p.42~44

* 주요 중요이슈는 PWC에서 중요 토픽에 대한 관심도 평가, 중요성 평가, 유효성 검사 등의 과정을 거쳐 선정(포스코 기업시민보고서 p.110)

신흥 리스크(Emerging Risks)

구분	Emerging Risk 1	Emerging Risk 2
Risk 정의	<p>환경규제 강화 (We are subject to environmental regulations, and our operations could expose us to substantial liabilities)</p>	<p>보호무역주의 확산 (Further increases in, or new impositions of, anti-dumping, safeguard or countervailing duty proceedings may have an adverse impact on our export sales)</p>
비즈니스 영향	<ul style="list-style-type: none"> 포스코는 제조 공정에서 발생하는 CO₂ 배출량 감축 압력을 포함하여 국가 및 지역 환경 법규를 준수해야합니다. 또한 포스코그룹의 철강 제조 및 건설 사업은 환경 오염 물질 및 CO₂ 배출, 위험 물질의 취급과 저장, 오염지역의 조사와 복구 등의 과정에서 발생할 수 있는 환경, 보건, 안전 문제에 대해 실질적인 책임을 져야하는 위험에 노출되어 있습니다. 아울러 현재 또는 이전에 운영된 제조 및 건설 현장의 환경 상황에 대한 조사와 복구를 부담할 수 있는 리스크가 존재합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 시장에서 사업을 영위하는 철강사로서 포스코는 미국을 포함한 전세계 시장에서 무역 규제 절차에 참여하고 있습니다. 보호무역에 따른 피해와 관련 영향을 최소화하기 위해 당사는 통상 이슈 발생 초기부터 적극적으로 대응하고 있습니다. 무역 규제 케이스가 증가하고 각국 정부들의 보호 무역 강화 목소리가 높아지고 있어서 당사의 실적에 부정적인 영향을 미칠 것으로 전망됩니다.
대응방안	<ul style="list-style-type: none"> 포스코는 대기오염물질 배출을 최소화하기 위해 2021년까지 1조 700억 원을 투자할 계획입니다. NOx 저감을 위해 선택적 촉매환원 설비를 확대하고, 오래된 부생가스 발전시설 6기 폐쇄 후 최신 시설로 대체할 예정입니다. 또한 비산 먼지 저감을 위해 밀폐식 구조물인 사일로 등 옥내 저장 시설을 추가 설치할 계획입니다. 이러한 노력을 통해 2022년까지 대기오염물질 배출량 약 35%를 감축할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 우리는 참여하는 모든 시장에서 무역 규제 정책과 관련된 상황을 신중히 모니터링하고 필요한 경우 미국 국제 무역 법원과 같은 기관에서 소송을 통해 우리의 권리를 적극적으로 방어할 것입니다. 이와 더불어 대외 보호무역주의 대응을 강화하기 위해 철강 제품의 고급화와 통상 대응역량강화, 원가경쟁력 확보를 위한 기술개발을 위해 노력하고 있습니다. 철강제품의 고급화를 위해 프리미엄 제품 판매를 확대해 나가고 있으며, 국제 금융시장 및 교역 환경변화에 취약한 해외 철강 사업은 현지 통상협력 강화, 외환 리스크 축소화 같은 선제적인 대응책을 마련해 나가고 있습니다. 내부적으로는 원가 경쟁력 확보를 위해 원가절감을 위한 기술개발 및 스마트/친환경 생산체계를 구축해가고 있습니다.
관련 보고서	Form 20-F p.15, 포스코 기업시민보고서 p.36	Form 20-F p.13, 포스코 기업시민보고서 p.9

독립된 검증인의 검증보고서



주식회사 포스코 경영자 귀중

본 검증인은 주식회사 포스코(이하 “회사”) 기업시민보고서 2018(이하 “보고서”)에서 다음에 해당하는 내용에 대한 확신을 제공하기 위해 독립적 검증절차를 수행하였습니다.

검증범위 및 검증대상

2018 12월 31일로 종료되는 기간의 정보에 대해 제한적 확신을 제공하는 대상은 다음과 같습니다.

- AA1000 AccountAbility Principles Standard 2008(이하 “AA1000APS”)의 3가지 원칙, 즉 포괄성·중요성·대응성 적용 여부
- 보고서 GRI(Global Reporting Initiative, 이하 “GRI”) Standard(124페이지에서 129페이지) 부분에 외부검증 대상으로 표시된 검증 대상 비재무정보(이하 “지속가능경영 데이터”)가 GRI Standard 핵심적 부합방법을 적용한 회사의 보고서 작성 원칙에 의거하여 작성되었는지 여부

수행한 검증 업무

본 검증인은 ISAE 3000¹⁾과 AA1000AS²⁾에 근거하여 검증을 수행하였습니다.

ISAE 3000의 제한적 검증은 AA1000AS(2008)에서 정의된 검증의 중간수준(Moderate level)과 일치합니다. 본 검증인의 검증업무는 AA1000AS(2008)에서 Type2로 정의된 검증업무입니다.

1) International Standard on Assurance Engagements 3000 – ‘Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information’ issued by International Auditing and Assurance Standards Board

2) AA1000 Assurance Standard(2008), issued by AccountAbility

본 검증인의 업무는 다음의 내용을 포함하고 있습니다.

1. AA1000APS의 3가지 원칙, 즉 포괄성, 중요성, 대응성에 대한 접근방법을 파악하기 위해 회사의 지속가능경영 데이터 내부보고 및 데이터 집계에 책임을 지고 있는 담당자 인터뷰
2. 서울사무소 및 통합 ESG 성과지표 대상 포스코 계열사 사장 7곳을 직접 방문하여 ESG 데이터를 관리하고 보고하는 시스템과 프로세스의 이해

3. 위험평가 프로세스의 결과, 지속가능경영 관련 정책 및 기준, 지속가능경영 중요성 평가 매트릭스, 이해관계자 참여 활동 등과 관련된 문서 검토

4. 보고기간의 지속가능경영 데이터 관리 및 보고를 위한 주요 프로세스와 통제활동의 설계 및 운영의 적합성 평가

5. 질문과 분석적 검토를 기본으로 검증대상 데이터에 대한 제한된 검증 수행

경영진과 검증인의 책임

지속가능경영 데이터 산출 및 AA1000APS 3가지 원칙의 준수를 위한 작성 기준의 설정, 등 작성 기준에 따른 성과측정 및 이를 보고서에 보고하는 책임은 경영진에게 있습니다.

본 검증인의 책임은 수행한 검증절차에 따라 경영진에게 결론을 제공하는 것입니다.

이 검증보고서는 회사의 지속가능경영성과 및 활동에 대한 경영진의 보고를 위해 작성되었습니다. 법에서 정하는 최대한의 한도 안에서, 본 검증인은 수행한 업무 또는 검증보고서에 대해 경영진 이외에 대해서는 사전에 서면으로 협의되지 않는 한 어떠한 책임도 지지 않습니다.

검증의 고유한계

비재무적 성과 정보는 재무적 정보 보다 검증 대상의 성격과 정보의 결정에 대한 산출 방법에서 기인하는 더 많은 고유한계가 있습니다. 데이터에 대한 관련성, 중요성 그리고 정확성에 대한 질적인 해석은 경영진이 적용한 추정과 판단에 따라 달라질 수 있습니다.

ISAE 3000에 따르면 제한적 확신의 업무는 합리적 확신을 제공하는 검증업무와 비교하여 검증범위가 제한되어 있습니다. 따라서, 적정한 증거를 수집하기 위한 검증절차의 성격, 시기 및 범위가 합리적 확신의 검증업무보다 낮은 확신을 제공하도록 계획되었습니다.

- 본 검증인은 이해관계자 참여활동에 참여하지 않았습니다. 그러므로 우리의 결론은 회사의 담당자와 인터뷰한 내용 및 회사가 제공한 관련문서의 검토를 통해 이루어졌습니다.
- 검증업무의 범위는 2018년 성과에 한정되어 있습니다. 그 이전 데이터는 본 검증인의 검증대상에서 제외됩니다.

검증인의 의견

이 검증보고서에 기술된 본 검증인의 수행업무와 제시된 작성기준에 따라, 본 검증인의 검증의견은 다음과 같습니다.

- AA1000APS 원칙 적용에 대한 검증의견은 아래와 같습니다.

포괄성

- 회사는 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 통해 임직원, 고객, 협력사/공급사, 지역사회, 주주/투자자의 주요 관심사항과 의견을 수렴하였습니다.
- 본 검증인은 회사의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 통한 이슈를 수렴하는 절차에서 누락된 중요한 이해관계자 그룹을 발견하지 못하였습니다.

중요성

- 회사는 이슈 도출 프로세스를 통해 지속가능경영 주요 이슈를 확정하였습니다.
- 본 검증인은 회사의 이슈 도출 프로세스상 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.

대응성

- 회사는 이슈 도출 프로세스를 통해 파악된 지속가능경영 주요 이슈에 대한 대응활동 및 지속가능경영 성과를 보고서에 포함시켰습니다.
- 본 검증인은 중요성의 관점에서 보고서상 지속가능경영 주요 이슈에 대한 대응활동 및 지속가능경영 성과가 대응성의 원칙을 위배하였다는 점을 발견하지 못하였습니다.
- 본 검증인은 2018년 검증대상 데이터가 중요성의 관점에서 GRI Standard 핵심적 부합방법을 적용한 회사의 보고서 작성 기준을 위배하였다는 점을 발견하지 못하였습니다.

검증인의 권고사항

검증의견에는 영향을 미치지 않으나 동 검증보고서에서 명시하고 있는 검증절차를 수행한 결과, 본 검증인은 하기 사항을 권고하였습니다.

- 회사는 기업시민이라는 경영이념을 제시하고 Business, Society, People 측면에서 추진하는 다양한 기업 시민 활동을 추진하고 있습니다. 특히, 최고 전략 자문기구로 설립된 포스코 기업시민위원회에서는 이해관계자의 의견을

지속적으로 경청하여 회사가 앞으로 사회와 공동 발전하는데 중요한 역할을 하시기를 권고합니다.

- 회사는 매년 회사를 포함한 주요계열사의 ESG성과를 집계하여 보고하고 있으며, 올해는 이해관계자의 요구사항에 따라 보고 지표를 추가하였습니다. 향후에는 지속적인 보고는 물론, 지속가능경영 성과를 체계적으로 관리 할 것을 권고합니다.
- 회사는 글로벌 지속가능경영 커뮤니케이션 역량을 제고하고 이해관계자와 일관성 있는 보고를 위해 지속가능경영 가이드라인인 GRI Standard기준에 대한 영역을 확대해 나갈 것을 권고 합니다.

삼일회계법인
Partner 박 재 흠

서울특별시 용산구 한강대로 100
2019년 5월 29일

독립된 검증인의 탄소보고 검증보고서



주식회사 포스코 경영자 귀중

본 검증인은 주식회사 포스코(이하 “회사”) 기업시민보고서 2018 (이하 “보고서”) 42페이지부터 54페이지까지의 기후변화 대응 부분(이하 “기후변화”)에서 다음에 해당하는 내용에 대한 확신을 제공하기 위해 독립적 검증절차를 수행하였습니다.

검증범위 및 검증대상

2018년 12월 31일로 종료되는 기간의 정보에 대해 제한적 확신을 제공하는 대상은 다음과 같습니다.

- 보고서 45, 47페이지에 수록된 회사의 CO₂ 배출 원단위에 포함되어 있는 2018년 조강 톤당 직접(Scope 1) 및 간접(Scope 2) 배출량
- 보고서 46페이지에 수록된 회사의 제품을 통한 온실가스 감축 기여효과 및 온실가스 감축시설 및 연구개발 투자부문의 에너지 절감을 위하여 2018년에 투자된 총 온실가스 감축시설 및 연구개발 프로젝트 금액

본 검증인은 보고서에 포함된 다른 정보들이, 검증대상정보와 일관성을 유지하는지 평가하였으며, 평가결과 보고서에서 명백한 오류나 중요한 불일치 사항이 발견된 경우에는 동 사항이 검증보고서에 미치는 영향을 고려하였습니다. 그러나 우리의 책임은 검증 대상 이외의 다른 정보로 확대되지 않습니다.

수행한 검증 업무

본 검증인은 International Auditing and Assurance Standards Board에서 승인한 International Standard on Assurance Engagements 3000–‘Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information’(이하 “ISAE 3000”)과 직접(Scope 1) 및 간접(Scope 2) 배출량에 대해서는 International Standard on Assurance Engagements 3410–‘Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements’(이하 “ISAE 3410”)에 근거하여 검증을 수행하였습니다.

제한적 확신 검증 대상에 대한 검증은 주로 검증 대상에 대한 질문과 분석적 검토를 포함하고 있습니다. 본 검증인은 검증 대상이 중요하게 왜곡 표시되지 아니하였다라는 것에 관해 보통수준의 확신을 얻도록 검증을 계획하고 실시하였습니다.

경영진과 검증인의 책임

포스코 온실가스 산정 가이드라인과 포스코 탄소보고 작성 절차의 제정과 동 가이드라인 및 절차에 따라 검증대상 데이터를 산정할 책임은 회사의 경영진에게 있습니다.

본 검증인의 책임은 수행한 검증절차에 따라 경영진에게 결론을 제공하는 것입니다.

이 검증보고서는 회사의 탄소배출 성과 및 활동에 대한 경영진의 보고를 위해 작성되었습니다. 본 검증인은 수행한 업무 또는 검증보고서에 대해 경영진 이외에 대해서는 사전에 서면으로 협의되지 않는 한 어떠한 책임도 지지 않습니다.

검증의 고유한계

비재무적 성과 정보는 재무적 정보 보다 검증 대상의 성격과 정보의 결정에 대한 산출 방법에서 기인하는 더 많은 고유 한계가 있습니다. 인용할 수 있는 확립된 기준의 부재로 인하여 적용 가능한 다른 측정 방법의 선택이 가능하며 이로 인하여 측정결과에 중요한 차이가 발생할 수 있고 비교가능성에 영향을 줄 수 있습니다. 서로 다른 측정 방법의 정확도는 다양할 수 있습니다. 또한, 측정 기준 및 그 정확도뿐 만 아니라 검증대상의 성격과 그 측정 방법은 시간에 따라 변동될 수 있습니다. 그러므로 검증 대상 정보는 회사의 온실가스 산정 가이드라인 및 탄소보고 작성 절차와 함께 이해되어야 합니다.

ISAE 3000에 따르면 제한적 확신의 업무는 합리적 확신을 제공하는 검증업무와 비교하여 검증범위가 제한되어 있습니다. 따라서, 적정한 증거를 수집하기 위한 검증절차의 성격, 시기 및 범위가 합리적 확신의 검증업무보다 낮은 확신을 제공하도록 계획되었습니다.

특히, 탄소배출량 산출을 위한 물질의 환산 계수 중 일부는 외부 제3자로부터 산출된 정보와 계수를 적용하였으며 본 검증인의 검증 업무는 이들 제3자 정보 및 계수에 대한 검토를 포함하고 있지 않습니다.

검증인의 의견

이 검증보고서에 기술된 본 검증인의 수행업무와 제시된 작성 기준에 따라, 본 검증인의 검증의견은 다음과 같습니다.

- 본 검증인의 의견으로는 회사의 2018년 조강 톤당 직접(Scope 1) 및 간접(Scope 2) 배출량은 중요성의 관점에서 포스코 온실가스 산정 가이드라인에 위배되어 작성되었다는 점이 발견되지 아니하였습니다.
- 회사의 2018년 제품을 통한 온실가스 감축 기여효과와 온실가스 감축시설 및 연구개발 투자부문의 에너지 절감을 위하여 2018년 투자된 온실가스 감축시설 및 연구개발 프로젝트 투자금액은 중요성의 관점에서 GRI Standard 핵심적 부합방법을 적용한 포스코 탄소보고 작성 절차에 위배되어 작성되었다는 점이 발견되지 아니하였습니다.

삼일회계법인
Partner 박재홍



Jasheon Park

서울특별시 용산구 한강대로 100

2019년 5월 29일

123

GRI Index

GRI 스탠더드	보고사항	ISO 26000	페이지/URL	검증
GRI 101: 보고원칙 2016				
일반정보 공개				
조직 프로필				
GRI 102	102-1 조직명		6	●
	102-2 주요 브랜드, 제품 및 서비스		6	●
	102-3 본사 소재지		6	●
	102-4 주요 사업장이 위치한 국가 수, 국가 명		6	●
	102-5 소유 성격과 법적 형태		6	●
	102-6 시장 영역		6	●
	102-7 조직 규모		6, 115	●
	102-8 임직원 및 기타 근로자에 대한 정보		83	●
	102-9 공급망		104	●
	102-10 보고기간 동안 발생한 조직 및 공급망 주요 변화		사업보고서 10~21p	●
	102-11 사전예방침, 원칙 명시		105~107	●
	102-12 외부 이니셔티브 참여		108 ~ 109	●
	102-13 외부 협회 가입 현황		116	●
Strategy				
GRI 102	102-14 최고의사결정권자의 성명서	4.7, 6.2, 7.4.2	4~5	●
Ethics and Integrity				
GRI 102	102-16 조직의 가치, 원칙, 행동기준 및 규범	7.7.5, 4.4, 6.6.3	90~93	●
Governance				
GRI 102	102-18 거버넌스 구조	6.2, 7.4.3	11~14	●
Stakeholder Engagement				
GRI 102	102-40 이해관계자 목록	5.3	111	●
	102-41 결사 및 단체교섭의 자유		99~100	●
	102-42 이해관계자 파악 및 선정기준		110~112	●
	102-43 이해관계자 참여방식		110~112	●
	102-44 이해관계자 주요이슈		110, 119	●
Reporting Practice				
GRI 102	102-45 조직의 연결재무제표에 포함된 모든 기업	7.5.3, 7.6.2	사업보고서 3~10p	●
	102-46 보고내용 및 보고 범위 적용 방법		2	●
	102-47 중요 이슈 목록		110, 119	●
	102-48 이전 보고서 정보의 수정		2	●
	102-49 중요 이슈 및 범위 관점에서 발생한 변화		110	●
	102-50 보고 기간		2	●
	102-51 최근 보고서 발간일자		2	●
	102-52 보고 주기		2	●
	102-53 보고서 문의 연락처		2	●
	102-54 GRI 스탠더드 적용 옵션		2	●
	102-55 GRI 인덱스		124~129	●
	102-56 외부 검증		121-123	●

GRI Index

GRI 스탠더드	보고사항	ISO 26000	페이지/URL	검증
중요 이슈 _ GRI 200 경제 주제				
경제 성과				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		105~107	●
GRI 201: 경제 성과 2016	201-2 기후변화로 인한 조직의 재무적 영향 및 기회, 위험 201-3 조직이 운영하는 직원 퇴직연금제도 201-4 정부의 재정지원		105~107 42~45 99 사업보고서 189, 192, 265p	● ● ● ●
간접 경제 효과				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		59	●
GRI 203: 간접 경제 효과 2016	203-1 공공이익을 위한 투자와 서비스 제공 203-2 중요한 간접 경제 효과	6.3.9, 6.8.1-6.8.2, 6.8.7, 6.8.9 6.3.9, 6.6.6-6.6.7, 6.7.8, 6.8.1-6.8.2, 6.8.5, 6.8.7, 6.8.9	59~65	● ●
반부패				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		90, 93	●
GRI 205: 반부패 2016	205-2 반부패 정책 및 절차에 대한 커뮤니케이션 및 교육 205-3 부패사건에 대한 조치	6.6.1-6.6.3, 6.6.6 6.6.1-6.6.3	90~94 92	● ●
경쟁저해행위				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		96	●
GRI 206: 경쟁저해행위 2016	206-1 부당 경쟁행위 및 독점행위에 대한 법적 조치건수 및 그 결과	6.6.1-6.6.2, 6.6.5, 6.6.7	법적 제재건수 없음	●
GRI 300 환경 주제				
원료				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		26~27	●
GRI 301: 원료 2016	301-1 사용 원자재의 중량이나 부피 301-2 재활용 자원 이용 비율	6.5.4	48 31, 40~41, 52	● ●
에너지				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가	6.5.4	50 50 50	● ● ●

GRI Index

GRI 스탠더드	보고사항	ISO 26000	페이지/URL	검증
GRI 300 환경 주제				
에너지				
GRI 302: 에너지 2016	302-1 조직 내 에너지 소비	6.5.4	46, 47	●
	302-2 조직 외 에너지 소비	6.5.4	46, 47	●
	302-3 에너지 소비 원단위	6.5.4	46, 47	●
	302-4 에너지 소비 감축	6.5.4-5	45~52	●
	302-5 판매된 제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	6.5.4-5	38~39, 46	●
용수				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명		26~27	●
	103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명		26~27	●
	103-3 경영 접근방법에 대한 평가		26~27	●
GRI 303: 용수 2016	303-1 공급원별 총 취수량	6.5.4	29~30, 35	●
	303-2 취수로부터 큰 영향을 받는 용수 공급원	6.5.4	29~30	●
생물다양성				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명		26~27	●
	103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명		26~27	●
	103-3 경영 접근방법에 대한 평가		26~27	●
GRI 304: 생물다양성 2016	304-1 생물다양성과 관련된 소유, 임대, 관리 사업장	6.5.6	34	●
	304-2 생물다양성과 관련된 사업활동, 제품, 서비스로 인한 중요한 영향	6.5.6	34	●
	304-3 서식지 보호 또는 복구	6.5.6	34	●
배출				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명		26~27, 36~37, 42	●
	103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명	6.5.5	26~27, 36~37, 42	●
	103-3 경영 접근방법에 대한 평가		26~27, 36~37, 42	●
GRI 305: 배출 2016	305-1 직접 온실가스 배출	6.5.5	47	●
	305-2 간접 온실가스 배출	6.5.5	47	●
	305-3 기타 간접 온실가스 배출	6.5.5	46	●
	305-4 온실가스 배출 원단위	6.5.5	45	●
	305-5 온실가스 감축	6.5.5	50~54	●
	305-7 NOx, SOx 및 기타 주요 대기오염물질 배출	6.5.3	35	●
폐수 및 폐기물				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명		29, 40	●
	103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명		29, 40	●
	103-3 경영 접근방법에 대한 평가		29, 40	●
GRI 306: 폐수 및 폐기물 2016	306-1 최종 배출지별 폐수 배출량 및 수질	6.5.3-4	35	●
	306-2 형태 및 처리방법별 폐기물 배출량	6.5.3	35	●
	306-3 중대한 유해물질 유출 건수 및 유출량	6.5.3	32	●
	306-4 유해물질의 수입, 수출 및 이동량	6.5.3	31~32	●
	306-5 폐수배출로 인해 영향을 받는 수역	6.5.3	31~32	●

GRI Index

GRI 스탠더드	보고사항	ISO 26000	페이지/URL	검증
GRI 300 환경 주제				
환경법규 준수				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		26~28	●
GRI 307: 환경법규 준수 2016	307-1 환경법규 위반으로 인한 벌금 및 제재 건수	4.6	환경법규 위반 없음	●
공급망 환경평가				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		100	●
GRI 308: 공급망 환경평가 2016	308-1 환경성과에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체의 비율 308-2 환경적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 파악되는 공급업체 비율 및 대응 방법	6.3.5, 6.6.6, 7.3.1	101	●
GRI 400 사회 주제				
고용				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가	6.4.3	82, 84	●
GRI 401: 고용 2016	401-1 신규 채용 및 이직자 수 및 비율 401-2 상근직에게만 제공되는 혜택 401-3 육아휴직	6.4.3, 6.4.6, 6.8.7	93 73, 99 83	● ● ●
노사관계				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		99~100	●
GRI 402: 노사관계 2016	402-1 운영상의 변화에 따른 사전 고지기간	6.4.3, 6.4.5	98	●
산업안전보건				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가	6.4.6	77, 81 77, 81 80	● ● ●
GRI 403: 산업안전보건 2016	403-1 보건과 안전프로그램 평가 및 개선을 돋는 노사가 공동으로 참여하는 안전 및 보건위원회로 대표되는 인력의 비율 403-2 지역별 및 성별 부상, 질병, 결근률과 작업관련 사상자수 403-4 노동조합과 정식 협약 대상인 보건 및 안전사항	6.4.6 6.4.6, 6.8.8 6.4.6, 6.8.8	79 77 79, 100	● ● ●
훈련 및 교육				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		84 84~87 87	● ● ●
GRI 404: 훈련 및 교육 2016	404-1 종업원 유형별, 성별 1인당 한해 평균 훈련 시간 404-2 지속적인 고용가능성 및 경력관리를 지원하는 프로그램	6.4.7 6.4.7, 6.8.5	87 84~85	● ●

GRI Index

GRI 스탠더드	보고사항	ISO 26000	페이지/URL	검증
GRI 400 사회 주제				
다양성과 기회균등				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가	6.2.3, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3	93 93 93	● ● ●
GRI 405: 다양성과 기회균등 2016	404-1 거버넌스 조직 및 임직원 내 다양성 404-2 성별 기본급 및 보상 관련 비율	6.2.3, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3, 6.4.4	83, 93 100	● ●
차별금지				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가	6.3.6, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3	93 76, 93 93	● ● ●
GRI 406: 차별금지 2016	406-1 차별건수 및 관련 조치	6.3.6, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3	92, 94	●
결사 및 단체교섭의 자유				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가	6.3.6, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3	99~100 99~100 99~100	● ● ●
GRI 407: 결사 및 단체교섭의 자유 2016	407-1 결사의 자유 및 단체협상의 자유 침해 가능성이 높은 사업분야 또는 공급업체 및 예방조치	6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.8, 6.3.10, 6.4.5, 6.6.6	99~100	●
아동 노동				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		103 103, 108 103	● ● ●
GRI 408: 아동 노동 2016	408-1 아동노동 발생위험이 높은 사업분야 또는 공급업체 및 아동노동 근절을 위한 조치	6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.7, 6.3.10, 6.6.6, 6.8.4	103	●
인권 평가				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		93 93 94	● ● ●
GRI 412: 인권 평가 2016	412-1 인권평가 및 영향 평가 대상 사업장 412-2 인권 정책 및 절차에 대한 임직원 교육	6.3.3-6.3.6 6.3.3-6.3.6	94 90~91, 94	● ●
지역사회				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		72~75, 60 72~75, 60 72~75, 60	● ● ●
GRI 413: 지역사회 2016	413-1 지역사회에 대한 참여, 영향평가 및 개발프로그램을 실시한 사업의 비율	6.3.9, 6.5.1-6.5.3, 6.8	59~65	●

GRI Index

GRI 스탠더드	보고사항	ISO 26000	페이지/URL	검증
GRI 400 사회 주제				
공급망 사회평가				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		101~104	●
GRI 414: 공급망 사회평가 2016	414-1 사회성과에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 414-2 사회적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 파악되는 공급업체 비율 및 대응 방법	6.3.5, 6.6.1-6.6.2, 6.6.6, 6.8.1-6.8.2, 7.3.1	102, 104	●
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		6.3.5, 6.6.1-6.6.2, 6.6.6, 6.8.1-6.8.2, 7.3.1	102, 104
GRI 415: 공공 정책 2016	415-1 정치 기부	6.6.1-6.6.2, 6.6.4	116	●
마케팅 및 라벨링				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		97	●
GRI 417: 마케팅 및 라벨링 2016	417-2 제품 및 서비스의 정보 및 라벨링 관련 법규 및 자발적 규칙 위반 사례의 횟수와 형태 417-3 마케팅 커뮤니케이션과 관련 법규 및 자발적 규칙 위반 사례의 횟수와 형태	4.6, 6.7.1-6.7.5, 6.7.9	법적 제재건수 없음	●
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		4.6, 6.7.1-6.7.3	법적 제재건수 없음
GRI 418: 고객개인정보보호 2016	418-1 고객 개인정보보호 위반 및 고객 데이터 분실 관련 제기된 불만 건수	6.7.1-6.7.2, 6.7.7	불만 건수 없음	●
사회경제적 법규 준수				
GRI 103: 경영접근방법 2016	103-1 중요 이슈 및 범위에 대한 설명 103-2 중요 이슈 관련 경영 접근방법 설명 103-3 경영 접근방법에 대한 평가		96	●
GRI 419: 사회경제적 법규 준수 2016	419-1 사회 및 경제 측면의 관련 법규 및 자발적 규칙 위반으로 인한 벌금 및 제재 건수	4.6, 6.7.1-6.7.2, 6.7.6	법적 제재건수 없음	●

1) 206-1, 307-1, 417-2, 417-3, 418-1, 419-1은 금융감독원 전자공시시스템에 공시된 2018년 포스코 사업보고서 제재 현황에 따라 보고기간 동안 포스코(별도 기준)의 제재 현황으로 한정하여 검증 받았습니다.

UN SDGs(Sustainable Development Goals)

NO.	SDGs	활동 주제	페이지
Goal 1	모든 국가에서 모든 형태의 빈곤 종식	-	-
Goal 2	기아의 종식, 식량안보 확보, 영양상태 개선 및 지속가능 농업 증진	-	-
Goal 3	모든 사람의 건강한 삶을 보장하고 웰빙을 증진	대기오염물질 배출 저감 환경투자 및 관리 저출산 문제 해결지원	36~37 73
Goal 4	모든 사람을 위한 포용적이고 협평성 있는 양질의 교육 보장 및 평생교육 기회 증진	드림브릿지(Dream Bridge) 포스코 대학생 봉사단 '비욘드(Beyond)' 포스코청암재단 포스코교육재단 퇴직 대비 설비정비 전문가 양성과정 포스코 주니어 인성교실	62 62 65 65 86 86
Goal 5	성평등 달성 및 여성·여아의 역량 강화	-	-
Goal 6	모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립	용수 재활용 확대 및 관리 최적화 세계철강협회 주최 'Water Management Project' 참여 CDP 물 공개 프로젝트(CDP Water Disclosure) 참여	28~29 30 30
Goal 7	모두에게 지속가능한 에너지 보장	제철소 내 공장 지붕 활용 태양광 발전 수어댑 공급원수 이용 소수력발전 온실가스 감축시설 투자 및 연구개발	45 45 46
Goal 8	지속적·포괄적·지속가능한 경제성장 및 생산적 완전고용과 양질의 일자리 증진	벤처 지원 프로그램 청년 취업 및 창업지원 프로그램 카페오아시아 운영 사회적 기업 운영	74 75 60 61
Goal 9	건실한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신	-	-
Goal 10	국내·국가간 불평등 완화	-	-
Goal 11	포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성	인도네시아 스틸 빌리지, 국내 스틸하우스 실버 홈캐어 재능봉사단, 임직원 글로벌 봉사단 자매마을, 나눔토 봉사활동	60 60 62~63 63
Goal 12	지속가능한 소비 및 생산 패턴 확립	이차전지 소재산업 추진 친환경 신제품 개발 중소기업 기술 협력, 금융 지원, 파트너십 프로그램 운영	56 38~39 67~72
Goal 13	기후변화와 그 영향을 대처하는 긴급 조치 시행	2020 포스코 자발적 온실가스 감축목표 수립 에너지 효율 개선 활동(발전효율 향상 등) 고유 혁신 기술 개발(수소환원 제철 등) 제품을 통한 온실가스 감축기여(고효율, 고장력 강판 등)	44 50~51 51 51
Goal 14	지속가능발전을 위한 해양·바다·해양자원 보존과 지속가능한 사용	클린오션봉사단 해양 폐기물 수거 바다 숲 조성 사업	34 34
Goal 15	육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대처, 토지 황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단	-	-
Goal 16	지속가능발전을 위한 평화적이고 포괄적인 사회 증진과 모드가 접근할 수 있는 사법제도, 모든 수준에서 효과적·책무성 있는·포용적인 제도 구축	인간존중 기업문화 정착 및 윤리실천 제도 캠페인 공정거래 자율 준수 프로그램 도입 이해관계자 참여 정책	91 96 111~112
Goal 17	이행수단 강화 및 지속가능발전을 위한 글로벌 파트너십 재활성화	포스코산학연 협력모델 구축 세계철강협회 유엔 글로벌콤팩트	57 30 131

UN GLOBAL COMPACT Communication on Progress(CoP)

구분	원칙	구분	페이지
인권 (Human Rights)	“원칙 1: 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 한다. 원칙 2: 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.”	글로벌 인권경영 차별금지·다양성 포스코그룹 공급사 행동규범 제정 지속가능경영정책	93 98 101 108
노동규칙 (Labour Standards)	“원칙 3: 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고, 원칙 4: 모든 형태의 강제 노동을 배제하며, 원칙 5: 아동 노동을 효율적으로 철폐하고 원칙 6: 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.”	글로벌 인권경영 차별금지·다양성 임직원 고용안정 및 신분보장 포스코그룹 공급사 행동규범 제정	93 98 98 101
환경 (Environment)	“원칙 7: 기업은 환경 문제에 대한 예방적 접근을 지지하고 원칙 8: 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며 원칙 9: 환경 친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.”	환경경영 환경성과 탄소경영 기후변화 대응 활동 기후변화 파트너십 활동 포스코그룹 공급사 행동규범 제정	26 29 42 50 54 101
반부패 (Anti-Corruption)	원칙 10: 기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	기업윤리 글로벌 인권경영 포스코그룹 공급사 행동규범 제정	90 93 101

www.posco.com

본사 경상북도 포항시 남구 동해안로 6261(괴동동)

서울 서울 강남구 테헤란로 440(대치동)

포항 경상북도 포항시 남구 동해안로 6262(동촌동)

광양 전라남도 광양시 폭포사랑길 20-26(금호동)

Design 레드닷브랜딩 02-584-0418

MEMBER OF

**Dow Jones
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM 

posco