

2023 POSCO FUTURE M
SUSTAINABILITY REPORT

2023 포스코퓨처엠 지속가능경영보고서

POSCO FUTURE M

About This Report

보고서 개요

본 보고서는 주식회사 포스코퓨처엠(이하 ‘포스코퓨처엠’)의 여덟 번째 지속가능경영보고서로서 당사의 지속가능경영 추진 방향성과 경제, 환경, 사회적 측면의 성과를 이해관계자들에게 투명하게 공개하기 위해 매년 보고서를 발간하고 있습니다. 보고서 발간 과정에서 이해관계자의 의견을 수렴하고자 이중 중요성 평가를 실시하였으며, 선정된 핵심 이슈와 일반 이슈를 중심으로 지속가능경영 중심의 노력과 성과를 성실히 담았습니다. 앞으로도 포스코퓨처엠은 지속가능경영보고서를 통해 중장기 전략과 목표, 경영 현황을 투명하게 공개하고 관리해 나갈 계획입니다.

보고 기간

본 보고서는 2023년 1월 1일부터 12월 31일까지의 주요 지속가능경영 활동 및 성과를 담고 있으며, 일부 주요한 활동에 대해서는 2024년 상반기까지의 정보를 포함하고 있습니다. 정량 데이터의 경우 성과의 연속적인 추세 변화를 파악하기 위해 2020년부터 2023년까지 최근 4개년도를 기준으로 작성하였습니다. 본 보고서의 보고 주기는 1년으로 이전 보고서는 2023년 5월에 발간되었습니다.

보고서 작성 기준

본 보고서는 국제 지속가능경영 보고 기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021을 준용하여 작성되었습니다. 또한 ISSB (International Sustainability Standards Board), ESRS(European Sustainable Reporting Standards), SASB(Sustainability Accounting Standards Board) 정보공개 표준, UN SDGs(Sustainable Development Goals) 지표, 기후변화 관련 재무정보공개 협의체(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 권고안에서 요구하는 원칙, 지침, 지표에 따라 정보를 수록하였습니다.

보고 범위

본 보고서의 보고 범위는 포스코퓨처엠이 운영하고 있는 국내 본사 및 사업장이며, 일부 국내의 출자법인, 협력사의 활동을 포함하고 있습니다. 재무데이터의 경우 한국채택 국제회계기준(K-IFRS)상의 연결 기준과 일치합니다. 환경 및 사회 분야의 비재무 데이터는 포스코퓨처엠 개별 기준으로 작성하였으며, 일부 성과는 포스코그룹을 포함하고 있습니다. 일부 데이터의 보고 범위가 상이한 경우 해당 정보의 보고 범위를 주석에 별도 표기하였습니다.

보고서 인증

본 보고서의 작성 프로세스 및 제반 정보의 공정성과 신뢰성을 위해 독립된 인증기관인 삼일회계법인에 제3자 인증을 의뢰해 본 보고서에 대한 인증을 수행하였습니다. 보고서 인증은 국제 인증기준인 ISAE 3000을 적용하였으며, 상세한 검증 결과는 ‘지속가능경영보고서에 대한 독립된 인증 보고서’에서 확인할 수 있습니다. 재무 정보는 독립 감사법인의 회계감사를 거쳐 작성되었으며, 온실가스 배출량 및 에너지 사용량에 관한 검증은 독립된 검증기관인 한국표준협회, 한국품질재단을 통해 수행되었습니다. 상세한 검증 결과는 ‘온실가스 검증의견서’에서 확인할 수 있습니다.

보고서 추가 정보

포스코퓨처엠은 투자자 및 이해관계자들에게 투명한 정보를 제공하기 위해 사업현황 및 경영실적 등과 관련한 자료를 포스코퓨처엠 홈페이지에 주기적으로 공시하고 있습니다. 본 보고서와 관련된 추가적인 정보는 홈페이지, 사업보고서, 감사보고서, 금융감독원 공시 사이트 등을 통해 확인할 수 있습니다.

보고 내용 주의

본 보고서는 이해관계자에게 중요하면서도 영향력 있는 정보를 담고 있으며, 정보 이용자(이해관계자)의 정보 이용 목적에 적합하면서도 비교가능성과 신뢰성을 확보할 수 있는 정보공시 관행을 참고하여 작성하였습니다. 현재 또는 과거 시점 뿐만 아니라 미래의 경영환경 관련 추정이나 가정을 기초로 미래 예측 진술을 포함할 수 있습니다. 국내외 규제, 시장환경, 산업구조 등 경영환경 변화에 따라 추정이나 가정을 기초로 하고 있는 사건, 상황, 계획 등 예측 정보는 달라질 수 있으며, 그 중 상당수는 당사가 통제할 수 없거나 정확하게 추정할 수 없는 요소와 관련이 있습니다. 또한 본 보고서의 계량화된 정보 중 일부 정보는 현재 시장에서 활용할 수 있는 대용지표(Proxy)와 방법론(Methodology)을 활용하여 측정한 예상치로서, 정보 이용자가 다양한 방법론을 활용하여 실제 측정된 수치와 다를 수 있습니다.

보고서 담당 및 의견 청취

- 주소: 경상북도 포항시 남구 신항로 110
- 담당부서: 포스코퓨처엠 기업시민사무국
- 대표전화: 054-290-0114
- 이메일: sustainable@poscofuturem.com



Cover Story

미래를 향한 지속적인 혁신과 연구개발 노력으로 친환경 미래소재 산업의 대표기업으로 나아가고자 하는 포스코퓨처엠의 힘찬 도약을 나타냅니다.

Table of Contents

Overview

About This Report	02
Table of Contents	03
CEO Message	04
Company Overview	05
Global Network	07
Business Portfolio	08

ESG Value & Strategy

Sustainable Journey	13
ESG Management	14
ESG Strategy	15
ESG Highlights	16
ESG Target & KPI	17
ESG Initiative	18
Stakeholder Engagement	19
Double Materiality Assessment	21

Motivate Future Movement

Green Movement

핵심이슈 #1 기후변화 대응	26
친환경 R&D	33
친환경경영	35

Inclusive Movement

핵심이슈 #2 상생경영	41
핵심이슈 #3 안전보건경영	47
인재경영	51
품질경영	55
사회공헌	57

Sustainable Movement

이사회 책임 경영	63
정도경영	67
인권경영	69
리스크 관리	71
정보보호	75

ESG Factbook

ESG DATA	78
GRI Index	99
ISSB Index	103
ESRS Index	104
SASB Index	106
TCFD Index	107
UN SDGs Commitment	108
온실가스 검증의견서	109
제3자 검증의견서	111
ESG 정책	112

CEO Message

존경하는 이해관계자 여러분,

변함없는 신뢰와 지지를 보내주셔서 감사합니다.

포스코퓨처엠은 유례없는 불투명한 경영환경 속에서도 누적 수주 100조 원을 달성하고 창사 이래 최대 매출을 3년째 경신한 것은 물론 사상 최초로 시가총액 10위권에 진입하며 친환경 미래소재 대표기업으로 도약하고 있습니다. 당사는 친환경 미래소재를 표현한 키워드 ‘GREEN’을 중심으로 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)를 아우르는 5대 ESG 전략을 수립하였으며 이를 위해 다음 사항을 우선적으로 추진하고자 합니다

첫째, 2050 탄소중립 달성을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

포스코퓨처엠은 ‘2050 탄소중립’을 선언하고 이행 로드맵을 공개하여 탄소중립을 지속적으로 추진하고 있습니다. 이를 위해 장비 및 설비자재를 교체하여 에너지 효율을 높이고 있습니다. 나아가 2035년까지 에너지 사업부문, 2050년까지 전 부문에 대해 재생에너지로 전환하는 중장기 목표를 실현하고자 재생에너지 자가발전 설비를 확대 적용하고 재생에너지 외부구매 및 투자를 확대해나갈 계획입니다.

둘째, 안전한 근무환경을 조성하고 지속가능한 밸류체인을 구축하겠습니다.

포스코퓨처엠은 임직원의 안전을 가장 중요한 자산으로 여기고 있습니다. 10대 안전 철칙을 준수하고 매뉴얼에 입각한 조업을 내재화하여 근무 현장에서 임직원의 안전을 강화하겠습니다. 또한 당사는 총 17가지 동반성장 프로그램을 운영하며 상생협력을 추진하고 있습니다. 나아가 공급사 ESG 리스크 진단 후 개선방안 수립 및 이행여부 모니터링을 통해 공급사 ESG를 고도화하며 지속가능한 밸류체인을 구축해나가고 있습니다.

셋째, 컴플라이언스를 핵심 가치로 여기며 모든 비즈니스를 정직하고 투명하게 수행하겠습니다.

포스코퓨처엠은 준법경영과 윤리경영의 실천을 통해 컴플라이언스를 핵심가치로 고려하며 이해관계자들의 장기적 신뢰를 확보하기 위해 노력하고 있습니다. 당사는 기업 활동 중 발생할 수 있는 법률 위반 관련 위험을 식별하고 선제적으로 대응하여 자원을 효율적으로 이용하고 위험을 최소화하고자 합니다. 또한 컴플라이언스에 기반한 기업활동을 통해 시장 내 평판을 강화하여 지속가능성을 확보하겠습니다.

앞으로도 포스코퓨처엠은 이해관계자와의 소통을 강화하여 임직원, 주주, 고객, 지역사회 등 모두가 함께하고 싶어하는 최고의 회사로 도약하기 위해 최선의 노력을 다하겠습니다. 우리의 지속적인 발전과 성장에 이해관계자분들의 변함없는 관심과 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

친환경 미래소재로
세상에 가치를 더합니다.



포스코퓨처엠 대표이사 사장 유병욱

유 병 욱

Company Overview

포스코퓨처엠은 산업기초소재 및 이차전지소재를 생산하는 친환경 미래소재 기업입니다. 1971년 포항축로 주식회사 설립을 시작으로 50여 년 동안 기초 소재인 내화물 제조를 비롯해 철강분야에 기반을 둔 사업으로 기업 규모를 확장해 왔으며, 최근에는 친환경 산업인 음극재와 양극재를 주력 사업으로 전개하고 있습니다. 친환경 모빌리티 산업의 성장으로 이차전지 수요가 급증함에 따라 이차전지소재가 미래 신성장 산업으로 부상하고 있습니다. 이에 대응하여 포스코퓨처엠은 다각화된 사업 포트폴리오를 기반으로 지속가능한 미래를 선도하는 친환경 미래소재 기업으로 성장하고자 합니다.

포스코퓨처엠 개요

(2024년 3월 31일, 연결 기준)

회사명	(주)포스코퓨처엠	설립일	1971년 5월
대표이사	유병욱	본사 위치	경상북도 포항시 남구 신항로 110
사업지역	국내- 포항, 광양, 구미, 세종, 서울 해외- 중국, 인도네시아, 캐나다	임직원 수	2,805명
연결대상 종속회사	(주)피앤오케미칼 PT.KRAKATAU POSCO FUTUREM Zhangjiagang Pohang Refractories ZHEJIANG POSCO-HUAYOU ESM CO., LTD	POSCO FUTURE MATERIALS CANADA INC. ULTIUM CAM GP INC. ULTIUM CAM LIMITED PARTNERSHIP	
사업분야	에너지소재, 첨단화학소재, 산업기초소재		

재무 성과

(2023년 12월 31일, 연결 기준)

매출액	신용평가
4,759,871 백만 원	한국신용평가 AA-
영업이익	한국기업평가 AA-
35,882 백만 원	NICE신용평가 AA-
당기순이익	
4,435 백만 원	

지속가능경영 성과

(2023년 12월 31일 기준)

회사 연혁



Company Overview

비전과 전략

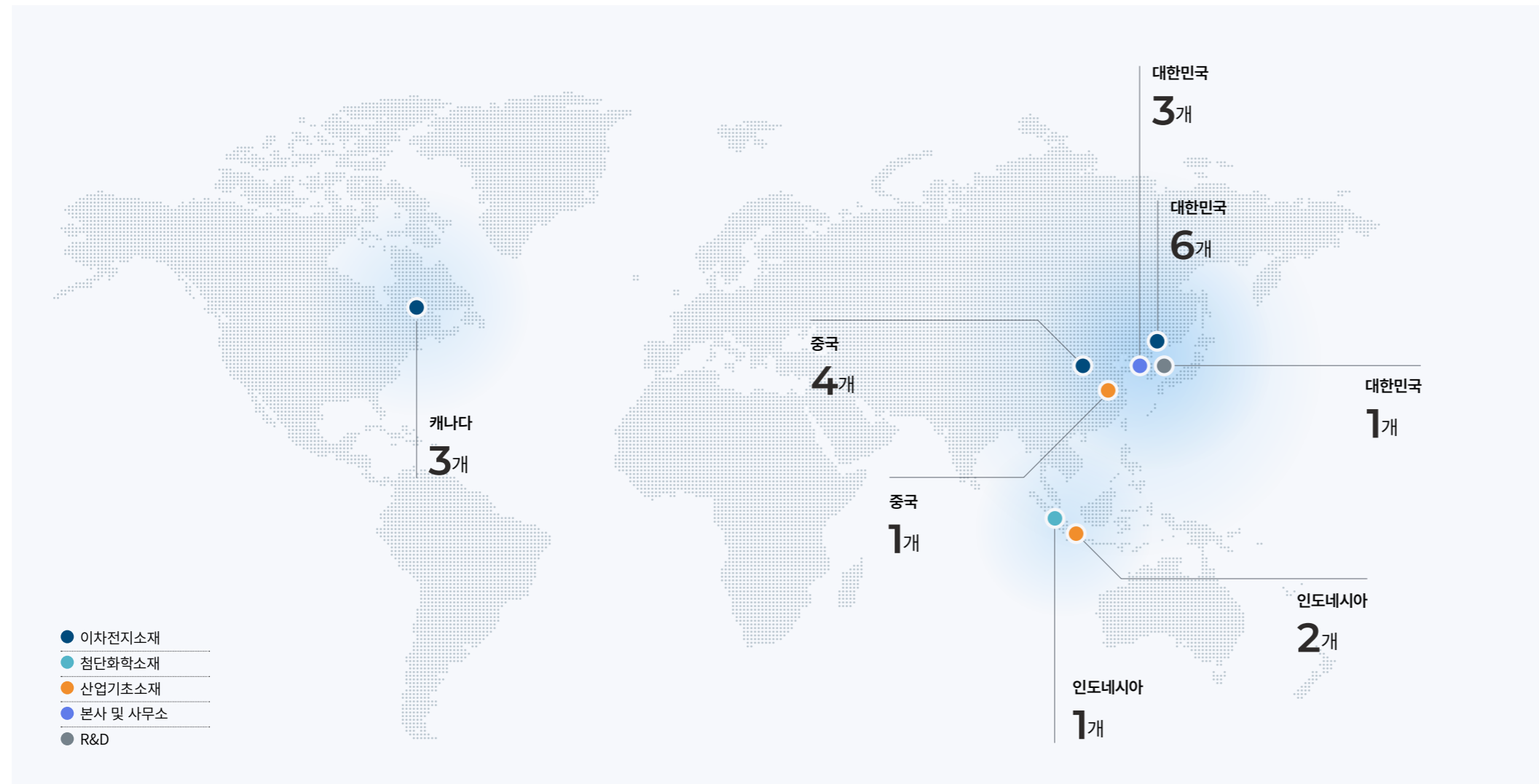
포스코퓨처엠은 친환경 미래소재 기업으로 도약하기 위해 ‘Motivate Future Movement for a Better World’를 신규 비전으로 수립하였습니다. ‘친환경 미래소재로 세상에 가치를 더하는 기업’이라는 비전 달성을 위해 핵심 경영 전략을 수립하고, 세계 그리고 미래세대가 함께하는 지속 가능한 경영을 추구하고 있습니다.



Global Network

포스코퓨처엠은 글로벌 화학 및 에너지 분야에서 선도적인 기업으로 성장하기 위해 글로벌 거점과 주요 사업부문 간의 사업 연계를 지속적으로 강화하여 친환경 에너지소재 생산기지 구축을 위해 노력하고 있습니다. 2023년 연말 기준 본사 및 8개 사업장, 1개 연구소, 해외 11개 법인을 중심으로 총 2,805명의 임직원이 근무하고 있습니다. 2023년 세종캠퍼스를 비롯한 R&D 인프라 및 역량을 대폭 강화하며 양·음극재 제품 개발 및 차세대 배터리 소재 연구를 본격화하고 있습니다.

글로벌 거점 현황



글로벌 주요 사업망

국내		해외
본사 및 사업장	R&D	생산·판매법인
9개	1개	11개

글로벌 임직원 현황

(2023년 12월 31일 기준)

지역	임직원 수(명)
대한민국	2,771
대한민국 외 아시아	11
북미권	23

글로벌 매출 현황

(2023년 12월 31일 기준)

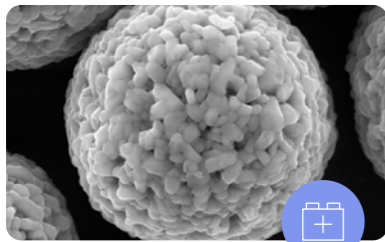
지역	매출액(억 원)	매출액(USD M)
대한민국	14,253	1,100
유럽	13,188	1,014
동남아	848	65
중국	4,932	380
미국	14,052	1,085
기타	324	25

Business Portfolio

포스코퓨처엠은 전기차 시장의 빠른 성장과 고객 다변화에 대응하기 위해 배터리 핵심 소재인 양·음극재 통합 공급체계를 구축하고 있습니다. 또한 침상코크스, 피치코크스 등의 고부가가치 첨단소재 국산화 추진 및 양산체제를 구축하여 산업 전반에 필요한 소재를 안정적으로 공급하고, 내화물 사업의 경쟁력을 바탕으로 조업환경의 변화에 대응하고 신사업 연계를 확대하고 있습니다.

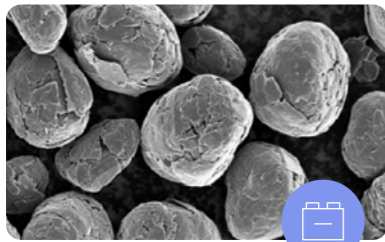
사업 소개

이차전지소재



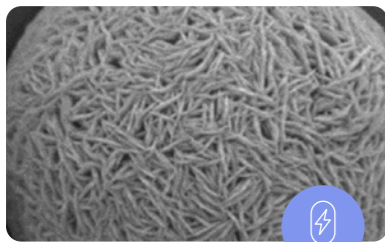
양극재

양극재는 배터리의 (+)극, 즉 양극을 이루는 소재를 말하며 리튬 이온 배터리에서 리튬원 역할을 하는 에너지원으로 용량과 평균 전압을 결정합니다. 포스코퓨처엠은 전기차에 주로 사용되는 하이니켈 NCM(Nickel·Cobalt·Manganese, 니켈·코발트·망간) 양극재를 생산하고 있으며 여기에 알루미늄을 더해 열안정성을 높인 NCMA(Nickel·Cobalt·Manganese·Aluminum, 니켈·코발트·망간·알루미늄) 양극재 기술을 개발하였습니다.



음극재

음극재는 배터리의 (-)극, 즉 음극을 이루는 소재를 말하며 충전 시에는 리튬이온을 저장하여 전류를 생성하고, 방전 시에는 저장된 리튬이온을 방출하여 외부 회로를 통해 전류를 흐르게 합니다. 포스코퓨처엠은 천연흑연 및 저팽창 음극재를 개발하여 공급하고 있으며, 인조흑연과 실리콘계, 리튬 메탈 등의 차세대 소재를 개발함으로써 포트폴리오 다각화를 추진하고 있습니다.



전구체

전구체는 니켈(Ni), 코발트(Co), 망간(Mn), 알루미늄(Al) 등의 다양한 메탈로 구성되는 양극재의 전물질로 이차전지의 특성을 결정하며, 리튬과 결합하여 양극재가 형성됩니다. 원료별 비중에 따라 가격과 특성이 다양해지는 만큼 최적의 조합 구성을 연구하고 있으며, 포스코퓨처엠은 안정적인 소재 생산을 위해 전구체 내재화율을 지속적으로 높여갈 계획입니다.

R&D 역량 강화

전략 및 방침

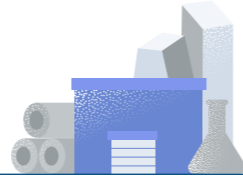
고객만족, 미래시장 선점을 위한 연구개발	
양극재 고객 요구 다변화 대응 및 저원가 달성을 위한 신제품·신공정 개발	음극재 고성능 차세대 천연, 인조, Si 음극재 기술 확보
고객 요구 대응 다품목 양극재 개발 니켈 고함량 High-Ni 양극재, 고전압계 Co-free 양극재, LMFP 양극재 개발 등	차세대 EV용 고성능 천연흑연 음극재 개발 급속충전 조립형, 저팽창 음극재 개발 등
전구체, 활물질 공정혁신을 통한 생산성 증대 전구체 기술 내재화 등	Si계 음극재 개발을 통한 차세대 음극재 시장 개척 Si-C, Pure-Si계 음극재 생산기술 내재화

2035 기술개발 로드맵



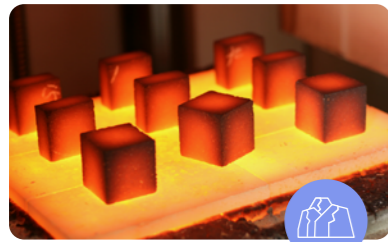
Business Portfolio

산업기초소재



탄소소재

포스코퓨처엠은 제철소 코크스 제조과정에서 얻는 부산물인 콜타르와 코크스오븐가스를 정제하여 조경유 등 화학 원료를 생산하고 있습니다. 콜타르는 주로 침상코크스, 피치코크스, 카본블랙의 원료로 사용됩니다. 콜타르를 가공하여 생산되는 침상코크스와 피치코크스는 인조흑연 음극재, 전극봉, 등방흑연블록 등의 고부가가치 제품을 생산하기 위한 중간 핵심 소재로 사용됩니다. 포스코퓨처엠은 자회사인 포스코MC머티리얼즈를 통해 침상코크스와 피치코크스의 국산화에 성공하였습니다.



내화물

내화물은 고온에서 연화 또는 용융되기 어려운 비금속 무기재료를 의미하며, 1,580°C 이상의 내화도를 가진 물질로 정의됩니다. 내화물은 철강/비철, 시멘트, 유리, 화학 등 다양한 산업 분야에서 사용되며, 특히 철강 제조 과정에서는 고로, 전로 등 제철, 제강 설비의 내장 라이닝으로 활용되어 고온의 용강, 슬래그 등에 의한 침식과 용해를 방지합니다. 고온에서 안정성을 유지하면서 내부 재료를 보호하고, 제조 공정에서 생산성을 향상시키는 데 기여합니다.



수마그

수마그는 수산화마그네슘(Magnesium Hydroxide)의 일반적인 명칭으로, 수처리 및 폐수처리, 환경복원 등 다양한 분야에서 사용됩니다. 포스코퓨처엠은 소각로, 가열로 등에서 발생하는 가스의 SOx(황산화합물) 제거를 위해 바닷물에 포함된 Mg 이온을 이용한 약품(수산화마그네슘)을 생산 및 판매하고 있습니다. 나아가 환경 규제 강화에 따른 NOx(질소산화물) 제거를 위해 다양한 기술적 방안을 연구하고 있습니다.

R&D 역량 강화

전략 및 방침

지속가능 성장 기술 개발	
내화물 내화물 소재 글로벌 경쟁력 확보를 위한 개발 역량 집중	수마그 친환경 수마그 생산체제 구축으로 탈황시장 수요 대응
철강 조업 변화(탄소중립) 대응 맞춤형, 국산화 제품 개발	수마그 전용 생산체제 전환, 수마그 경쟁력 향상 외부 생석회 공급 안정화 및 경제적 조달을 통한 최대 생산
원료 다변화, 신제품 개발, 품질 안정화, 수익 극대화 안정적 원료 수급을 통한 탈중국화 준비 및 환경 개선을 위한 재생원료 적용 정착	생석회 조달 규격 최적화를 위한 수마그 제조기술 개발 원심분리기 조업기술 개발로 석회유 반응성 및 수마그 품질 향상
양-음극재 제조용 세라믹제품 개발	소각로 및 탈황설비 신규시장 진출

2035 기술개발 로드맵

	2024	2026	2028	2030	2035
탄소중립 대응 내화물 개발	전로 조업변화 대응 제품설계	전로 부위별 특화 제품개발			
	전기로용 국산화 제품개발	대형전기로 공정 적용			
양극재 제조용 제품개발	리튬 침투 억제코팅 기술적용 제품개발				
	Hi-Ni 양극재용 Sagger 개발		양극재 신제품 개발 대응 Sagger 개발		

Business Portfolio

출자법인 소개

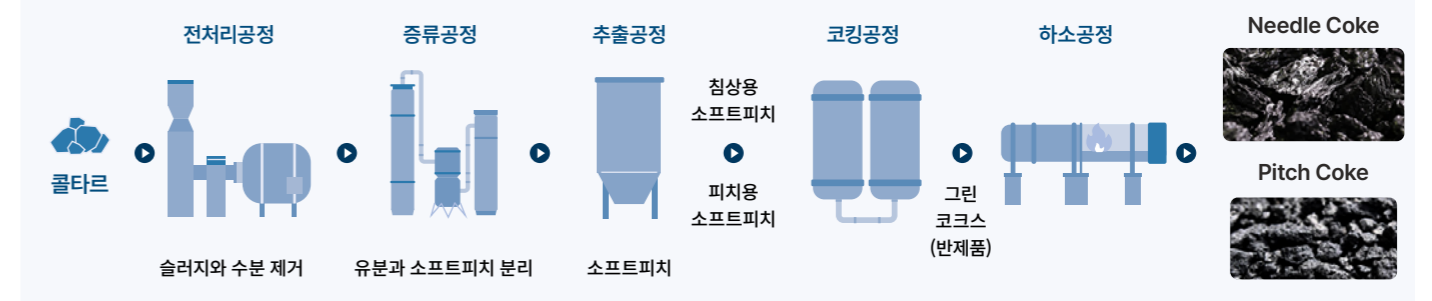
포스코MC머티리얼즈

기업 개요

(2023년 12월 31일 기준)

회사명	포스코MC머티리얼즈	설립일	2012년 11월
대표이사	서영현	임직원 수	181명
본사 위치	전라남도 광양시 제철로 2408		
사업분야	침상코크스, 피치코크스, 유분(흡수유, 조경유 등 부산물)		

생산공정



지속가능경영 성과

(2023년 12월 31일 기준)

Environmental 환경 성과



- **친환경 조업기술 개발 및 설비 적용을 통한 탄소배출량 저감**
 - 음극재용 그린 코크스 기술 개발로 소성공정 탄화량/COG 사용량 감축
 - 가열로, VCU의 주기적 산소농도 모니터링을 통한 적정 공연비 유지 및 대기오염물질 발생량 저감
- **최적 방지시설 투자를 통한 대기환경 개선(2024년 준공 예정)**
 - 사업장에서 발생하는 Vapor 처리를 위한 VTS(Vapor Treatment System) 설치
 - 사업장에서 발생하는 고발열량 Vapor 에너지화 설비 투자

Social 사회 성과



- **안전의식 및 행동 체질화·강건화**
 - 제22회 대한민국 소방안전대상 우수기업상(소방청장상) 수상
 - 안전 철칙 개정 및 미준수에 따른 페널티 제도 개정
 - 중대재해 감축 로드맵 대응을 위해 사무직 포함 작업 위험성 평가 전면 개정 실시
- **지역사회 공생가치 창출 활동 전개**
 - 한부모 가정 지원사업 추진을 통한 지역사회 내 복지 사각지대 발굴
 - 영·호남 대학생 대상 ESG 공모전 개최
- **직원의 일과 삶의 균형을 위한 제도 운영**
 - 예비부부 대상 삶의 질 개선을 위한 신혼여행지원금 제도 신설
 - 저출산 문제 해결 기여를 위한 '아이 첫만남 기념 출산키트 지급' 제도 신설

Governance 지배구조 성과



- **공정경쟁문화 정착을 위한 ESG 경영 실현**
 - 윤리 모니터링 강화를 통한 인간존중 기업문화 조성(인간존중 설문조사, 직책자 윤리세션 운영)
 - 수익계약 사전감사 실시를 통한 공정거래 문화 확산
 - 윤리경영레터 발행 및 사이버신고센터 개선을 통한 윤리경영 내실화
- **비윤리 리스크 예방 및 모니터링 강화를 통한 인간존중 기업문화 조성**
 - 인간존중 위반(성희롱, 괴롭힘 등) 및 비윤리 행위(횡령 등) 경험 여부에 대한 상시설문 App 운영
 - 다양한 고충처리 채널(여직원 카운슬러, 전용전화, 사이버신고센터)을 운영하여 신고 접근성 강화

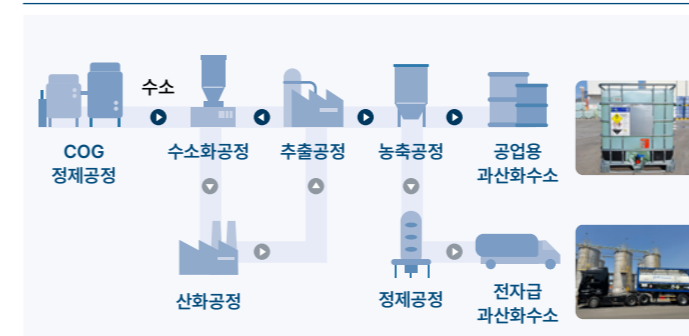
Business Portfolio

피앤오케미칼

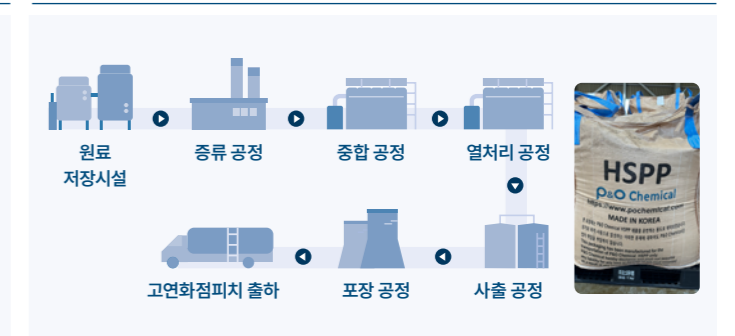
기업 개요 (2023년 12월 31일 기준)

회사명	피앤오케미칼	설립일	2020년 7월
대표이사	김종국	임직원 수	108명
본사 위치	전라남도 광양시 태인1길 29		
사업분야	고순도 과산화수소 및 음극재용 피치 생산, 판매		

과산화수소 생산공정



음극재피치 생산공정



지속가능경영 성과 (2023년 12월 31일 기준)

Environmental 환경 성과



- **지속가능한 발전을 위한 친환경 정책 실천**
 - 사무동 및 생산동 옥상 태양광발전 설비 구축 및 가동(용량 100kW)
 - 태인동 산단 및 해안가 일대의 폐기물 수거 등 주기적인 환경정화 활동 실시
- **탄소 중립을 위한 그린캠페인 실시**
 - 페플라스틱 자원순환(4천여 개)으로 환경보호 및 발생수익금 취약 계층 지원
 - 포스코퓨처엠 탄소상쇄 숲 조성 행사 참여

Social 사회 성과



- **기본과 원칙 중심의 안전문화 정착**
 - 기본의 실천을 위한 12대 안전철칙, ILS(Isolation Locking System) 제정 운영
 - 중대산업사고 예방을 위한 공정안전보고서 능력향상 TFT 운영
 - 자율안전문화 정착을 위한 Sir Card, 안전인센티브, Safety Point 제도 운영
- **노사 소통 강화 활동 추진**
 - 노사협의회 및 간담회를 통한 실질적 의견청취 및 개선 강화
 - 계층별 간담회, CEO 타운홀 미팅 등 직원과의 소통 기회 확대
- **지역민과 함께 나눔 행사 개최 및 봉사활동 실시**
 - 태인동 동민체육대회 및 경로위안잔치, 김장나눔 행사 등 지역사회 행사 참여
 - 태인동 취약계층 대상 봉사활동 실시

Governance 지배구조 성과



- **윤리적 기업문화 정착과 확산을 위한 윤리경영사무국 신설**
 - 4대 윤리경영 확립 및 비윤리 행위의 예방과 근절을 위해 신고, 감사, 조치 업무 수행
 - 홈페이지 내 비윤리 신고센터 개설, 선물 반송센터 운영
- **공정거래 자율준수 프로그램(CP) 도입 및 운영**
 - CP 인식도 설문조사 실시 및 운영지침 제정
 - 공정거래 자율준수 자가점검 실시(공정거래법, 하도급법)
 - 공정거래 자율준수 캠페인 실시
- **직원 정보보호 인식 제고를 위한 보안점검 및 홍보 활동 실시**
 - 대외 홈페이지 취약점 사전 발굴 및 제거를 위한 모의 해킹훈련 실시
 - 임직원 보안의식 고취 및 보안사고 예방을 위한 자체 보안 점검 실시(분기 1회)
 - 사이버 침해사고 사례, 이슈사항 EP 팝업 및 게시 안내

ESG VALUE & STRATEGY

Sustainable Journey	13
ESG Management	14
ESG Strategy	15
ESG Highlights	16
ESG Target & KPI	17
ESG Initiative	18
Stakeholder Engagement	19
Double Materiality Assessment	21

Sustainable Journey

포스코퓨처엠은 지속가능한 성장과 사회적 책임을 실현하기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다. 2014년 ESG 전담조직 신설과 지속가능경영보고서 최초 발간을 시작으로 2016년에는 여성가족부 주관의 가족친화 우수기업 인증을 획득하여 건강한 조직 문화 조성에 앞장서고 있습니다. 2017년에는 한국에너지공단이 주최한 ‘대한민국 에너지 챔피언’으로 선정되었고, 2019년에는 포스코ESM 흡수합병으로 에너지소재 사업의 시너지 창출을 가속화하였습니다. 2020년에는 안전보건경영 체계 고도화를 위해 국제규격인 ISO 45001로 인증 전환하였으며, 2021년에는 업계 최초로 책임광물 활동 보고서를 발간하여 책임광물 공급망 관리에 대한 투명성을 제고하였습니다. 2022년에는 업계 최초로 한국형 녹색채권을 발행하여 양극재 공장 신설 등 친환경 사업 투자를 확대했으며, 2023년에는 S&P Global CSA 평가에서 Asia Pacific 신규 편입과 동시에 Industry Mover에 선정되어 객관적이고 실질적인 ESG 경영활동을 통해 높은 평가를 받았습니다. 앞으로도 당사는 ‘우리가 만드는 최고의 소재로 인류와 국가에 기여하겠다’는 ‘소재보국’의 정신을 바탕으로 인류의 지속가능한 미래를 선도하는 글로벌 비즈니스 리더로 성장하고자 합니다.

지속가능성을 향한 10년간의 여정

2014

- 지속가능경영보고서 최초 발간
- ESG 전담조직 신설 (SM위원회)

2016

- 여성가족부 '가족친화기업' 인증

2017

- 국내 최초 한국에너지공단 인증 '대한민국 에너지 챔피언' 선정

2019

- 포스코ESM 흡수합병으로 친환경 사업 포트폴리오로 전환

2020

- 안전보건경영 인증 전환 (OHSAS 18001→ ISO 45001)

2021

- 업계 최초 책임광물 활동 보고서 발간

2022

- 업계 최초 한국형 녹색채권 발행

2023

- S&P Global Corporate Sustainability Assessment(CSA), Asia Pacific 신규 편입 및 Industry Mover 선정

ESG Management

포스코퓨처엠은 ESG 전담조직인 기업시민사무국을 통해 전사 차원의 기후변화 대응, 안전보건, 공정거래 등 ESG 관련 주요 현안에 대해 지속적으로 논의하며, 최고이사결정기구인 이사회에서 검토 및 의결하고 있습니다. 또한 2022년 포스코홀딩스 출범에 따라 최고 경영층을 중심으로 그룹의 ESG 핵심사항을 심도 있게 논의하는 포스코그룹 ESG 협의회와 사업회사별 ESG 이슈를 공유하고 지속가능경영 전반에 대한 전략 수립 및 정보공시, 대외 협력 및 커뮤니케이션을 담당하는 포스코그룹 ESG 실무협의체를 운영하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 ESG 추진 영역별 중장기 지속가능경영 목표를 수립하여 관리하고 있으며 부문별 성과를 부서별, 임직원별 KPI에 반영하는 등 전사적인 ESG 경영의 내재화를 위해 노력하고 있습니다.

포스코퓨처엠 ESG 거버넌스



포스코그룹 ESG 거버넌스



분야별 주요 의사결정 기구

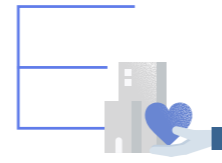
산업안전보건위원회 근로자위원측과 사용자위원측 각 대표를 포함한 10인 이하의 동수 구성 · 산업재해 예방계획의 수립 · 안전보건관리규정 작성 및 제·개정 · 산업재해 원인 조사 및 재발 방지대책 수립 · 근로자 안전·보건관리, VOC 청취 등	공정거래자율준수협의회 법무실장(자율준수 관리자), 각 본부 선임 그룹장(위원), 공정거래 실천리더, 간사 · 공정거래 자율준수 현황 점검 및 개선 · 공정거래 정책 동향 공유 · 공정거래 역량 강화를 위한 교육 프로그램 실시 · 공정거래 상담실 운영을 통한 현업 의사결정 지원	직원 대의기구 제조 노동조합 154명, 정비 노동조합 428명, 노경협의회 1,268명 · 임직원 활동 지원 · 임직원 인권 보호 · 복리후생 개선 활동 · 임직원 VOC 청취를 통한 회사 운영 및 제도 개선	정보보호운영위원회 정보보호 담당임원(위원장), 정보보호 담당자(간사), 유관부서장 및 위원장이 위촉한 자(위원) · 전사 정보보호 추진방향 및 실행계획 심의 · 정보보호규정 및 지침 의제/개정 및 폐지 심의 · 정보보호 이슈 관련 대응 계획 수립	투자심의위원회 위원장을 포함한 심의위원 및 간사 9명 (안전환경, 탄소중립, 상생협력 등) · 투자사업 추진 및 관리 시 전사 차원 리스크 대응 · 신규 사업 타당성 검토 및 리스크 최소화 · 기 승인된 투자 사업의 계획 준수 여부 및 리스크 발생 가능성 모니터링
--	---	---	---	--

ESG Strategy

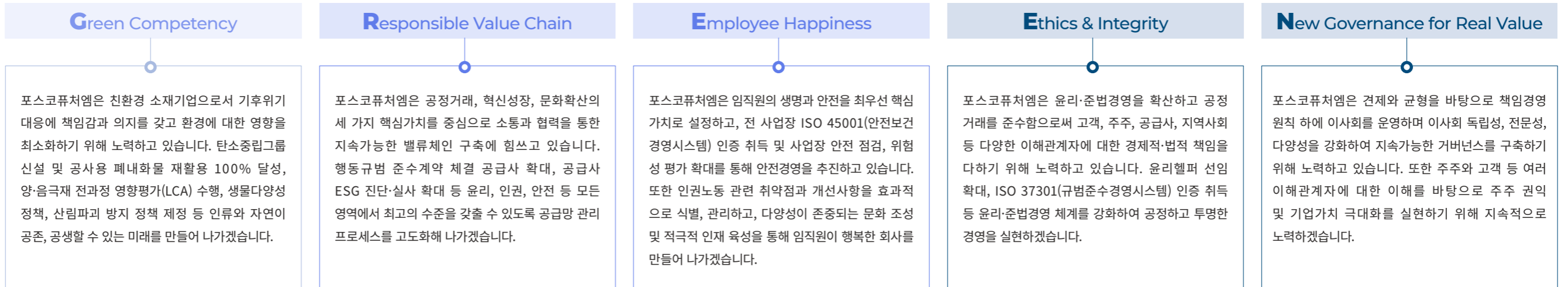
포스코그룹 ESG 경영은 친환경 리더십을 주도하고, 지속가능한 사회공동체를 조성하며, 지배구조 선진화로 리얼밸류를 실현하는 경영입니다. 이에 따라 친환경 미래소재의 의미를 담은 'GREEN'을 키워드로 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)를 포괄하는 5대 ESG 전략을 수립하였습니다. 포스코퓨처엠은 핵심 전략을 실질적인 변화로 이끌어내기 위해 주요 아젠다별 핵심 관리지표를 설정하고 15개의 중점영역을 선정하고 있습니다.

ESG 전략 체계

ESG 전략방향



5대 전략



중점영역



ESG Highlights

2023 환경, 사회, 지배구조 주요 성과



ESG Target & KPI

포스코퓨처엠은 6대 추진 영역을 중심으로 중장기 지속가능경영 목표를 수립하여 관리하고 있으며, ESG 추진영역별 KPI 달성여부는 유관부서의 임직원 성과평가 시 반영하고 있습니다. 2023년에는 양·음극재 생산 확대에 따른 탄소배출량 및 감축목표를 재산정하여 기후변화 대응 역량을 한층 더 강화하였습니다. 앞으로도 포스코퓨처엠은 중장기 지속가능경영 목표를 효과적으로 관리하여 지속적인 발전과 성장을 추구하고자 합니다.

ESG 추진영역별 KPI

추진영역	중장기 지속가능경영 목표	지속가능경영 KPI	단위	2021	2022	2023	2024(목표)
기후변화 대응	2050 탄소중립 실현(에너지소재 사업부문 2035년까지 선제 추진) * 2030년 47%, 2035년 77%, 2040년 83% 감축	Scope 1 온실가스 배출량	tCO ₂ e	2,174,342.3	1,916,391.8	2,022,087.6	1,934,866.0
		Scope 2 온실가스 배출량	tCO ₂ e	267,260.5	315,920.2	366,750.3	351,185.0
친환경 R&D	점진적 R&D 투자 비율 확대를 통한 체계적 R&D 인프라 구축	친환경 투자 금액	백만 원	163	12,864	5,531	44,705
		양·음극재 생산능력	천 톤	114	184	237	307
		특허 출원 건수	건	40	54	365	310
상생경영	2028년까지 국내외 전 공급사 ESG 진단·실사 실시	공급사 ESG 리스크 진단·실사 업체	개 사	160	124	337	410
		공급사 ESG 리스크 개선 조치율	%	100	100	100	100
		공급사 행동규범 준수 계약 체결율	%	91	91	92	93
안전보건경영	안전보건 관리체계 구축 및 안전 실행력 강화를 통한 중대재해 발생 ZERO	중대재해 발생건수	건	0	0	0	0
		근로손실재해율(LTIFR)	명/백만 시간	0.70	0.65	1.02	0.68
		안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증률	%	100	100	100	100
사회공헌	UN 지속가능발전목표(SDGs)와 연계한 사회공헌 활동 지속 추진	전사 기부금 총액	백만 원	649	482	1,610	700
		봉사활동 참여인원	명	1,214	1,823	2,055	2,500
		봉사활동 인당 참여시간	시간	6.0	9.4	11.3	15.0
정도경영	공정거래·반부패 법규 위반 및 부정비리 ZERO	공정거래·반부패 법규 위반	건	0	1	0	0
		기업윤리 실천다짐 서명률	%	100	98	99	100
		윤리경영 정착활동(대면교육)	회	33	32	38	40

ESG Initiative

ESG 이니셔티브 참여 및 지지 선언

TCFD

포스코퓨처엠은 2022년 9월 TCFD 지지를 선언하였으며, 기후변화에 따른 기업의 리스크 및 기회요인에 대해 선제적인 대응과 준비를 하고 있습니다. CCUS(탄소 포집·활용·저장)와 같은 저탄소 공정 기술을 개발하여 2050년까지 공정배출 탄소량을 제로화할 계획입니다. 또한 전력구매계약(PPA) 및 인증서(REC)구매와 직접조달 확대 등 재생에너지 조달 포트폴리오를 다변화할 계획입니다.



CDP

포스코퓨처엠은 2023년부터 CDP(Carbon Disclosure Project)에 참여하여 기후변화 대응 및 수자원 관리 등 지속가능성 성과를 개선해 나가고 있습니다. 2023년 CDP Climate Change 평가에서 B를 달성하였습니다. 앞으로도 원료 채취부터 제품 생산, 폐기에 이르는 전과정에서 온실가스 감축과 수자원 보호를 적극 추진해 나갈 것입니다.



UN SDGs

포스코퓨처엠은 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 통해 전세계의 경제, 환경, 사회적 문제를 해결하고 지속가능한 발전을 실현하기 위한 17개의 목표와 169개의 세부 목표로 구성된 국제적 약속을 이행하기 위해 노력하고 있습니다. 당사의 기업 목표 및 활동과 연계하여 실질적인 사회적 가치를 창출하고 앞으로 더욱 많은 목표에 기여할 수 있도록 활동영역을 넓혀 나갈 계획입니다.



TNFD

포스코퓨처엠은 전 세계적인 생물다양성 문제에 선제적으로 대응하기 위해 2022년 6월 배터리 소재 분야 최초로 자연자본 관련 재무정보공개 협의체(TNFD, Task Force on Nature-related Financial Disclosures)에 가입하였습니다. 생물다양성과 관련된 재무정보 공시 기준을 개발하고, 신규 사업 추진 시 환경영향평가를 진행하여 자연에 미치는 영향을 점검 및 관리하고 있습니다.



SASB

포스코퓨처엠은 전기 부품, 장비(Electrical Components & Equipment)산업의 특수성이 고려된 지속가능성 관련 지표를 투명하게 관리 및 공개하고 있습니다. 2019년부터 지속가능성 회계기준위원회(SASB)가 요구하는 지속가능성 리스크 항목에 대해 당사에 재무적으로 중요한 정보들을 지속가능경영보고서에 담아 공개하고 있습니다.



RMI

포스코그룹은 윤리적으로 책임감 있는 광물 조달과 공급망 관리 강화를 위해 2020년 4월 '책임있는 광물 구매 연합(RMI)'에 가입하였습니다. RMI는 책임광물 원산지를 추적조사하고 생산업체의 모니터링 및 인증을 실시하는 글로벌 협의체로 포스코그룹은 RMI에 가입한 글로벌 기업들과 연합체를 구성하는 등 글로벌 공급망내 사회적, 환경적 문제 해결에 적극적으로 동참하고 있습니다.



Stakeholder Engagement

포스코퓨처엠은 경영활동에 중대한 영향을 미치는 이해관계자를 고객, 임직원, 공급사, 주주 및 투자자, 정부기관, 지역사회로 정의하고 있습니다. 이해관계자의 참여를 확보하고 신뢰 관계를 강화하기 위해 이해관계자 참여 정책을 수립하여 이행하고 있습니다. 전 사업장 및 출자법인을 포함한 포스코퓨처엠의 모든 경영활동에 적용되며, 이해관계자의 요구사항 및 의견을 적극 수렴하여 소통해 나가기 위한 원칙과 실행방안을 규정하는 것을 목적으로 합니다. 또한 사적 이해관계에 근거한 참여 당사자 간의 불필요한 경쟁을 금지하고, 저조한 참여를 방지하기 위한 리스크 관리 방안도 함께 운영하고 있습니다. 이처럼 포스코퓨처엠은 다양한 이해관계자의 의견을 적극 수렴하고 상호 간의 활발한 소통을 지속하고 있습니다. 이번 중요 이슈 도출 과정에서도 이해관계자의 의견을 적극 반영하였으며, 앞으로도 이해관계자 별 주요 관심사를 파악하고 우선적으로 관리하여 포스코퓨처엠의 지속가능경영에 적극 반영하도록 하겠습니다.

이해관계자 소통 채널

이해관계자 그룹	이해관계자 정의	주요 채널	관심 주제	연계 이슈	'23년 가치창출 및 배분
 <p>고객</p>	포스코퓨처엠의 제품 및 서비스를 제공받는 이해관계자로 당사의 경제 및 기업가치 창출의 근원	<ul style="list-style-type: none"> · 고객사 VOC · 고객만족도 조사 · 고객사 교류회(수시) 	<ul style="list-style-type: none"> · 제품 품질 향상 · 고객서비스 제고 	<ul style="list-style-type: none"> · 품질경영 	<p>4,759,871 백만 원</p> <p><small>*연결 포괄손익계산서 중 '매출액' 참고</small></p>
 <p>임직원</p>	포스코퓨처엠의 비즈니스 활동 및 성과창출의 주체로서 내부 이해관계자인 동시에 외부 이해관계자에 대한 당사의 사회적 책임을 이행하는 주체	<ul style="list-style-type: none"> · 행복도 조사(P-GWP) · 직원대의기구 · 영보드 · 사운영회의 	<ul style="list-style-type: none"> · 직원 만족도 향상 · 수평적 기업문화 조성 · 일과 삶의 균형 · 공정한 성과평가 및 보상 	<ul style="list-style-type: none"> · 안전보건경영 · 인재경영 · 인권경영 · 정보보호 	<p>308,917 백만 원</p> <p><small>*연결재무제표 주석 중 '비용의 성격별 분류' 참고</small></p>
 <p>공급사</p>	포스코퓨처엠이 우수한 제품을 생산할 수 있도록 원료나 자재를 공급하는 이해관계자로서 당사의 사업활동에 필수적인 역할을 수행	<ul style="list-style-type: none"> · 동반성장 정보교류회 · 협력기업 대표자 교류회 · 열린구매상담실 	<ul style="list-style-type: none"> · 상생 파트너십 · 공정거래, 기술협력 · 공급망 ESG 관리 · 공급사 교육 프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> · 상생경영 · 안전보건경영 · 정보보호 · 정도경영 	<p>3,765,889 백만 원</p> <p><small>*연결재무제표 주석 중 '비용의 성격별 분류' 참고</small></p>
 <p>주주 및 투자자</p>	포스코퓨처엠이 지속가능한 성장 동력을 유지할 수 있도록 재무자본을 제공하는 이해관계자로서, 당사의 경영과 수익성과에 영향을 받는 이해관계자	<ul style="list-style-type: none"> · IR 미팅, 주주총회 · 라인(생산현장) 투어 · 국내외 NDR 및 컨퍼런스 	<ul style="list-style-type: none"> · 안정적인 이익창출 · 재무 건전성 강화 · 사업 포트폴리오 다각화 	<ul style="list-style-type: none"> · 친환경 R&D · 이사회 책임 경영 · 리스크 관리 	<p>23,222 백만 원</p> <p><small>*연결재무제표 주석 중 '배당금' 참고</small></p>
 <p>정부기관</p>	화학, 이차전지소재 산업 관련 법규를 제정하거나, 기업운영에 관한 규제 수준을 결정함으로써 당사의 영향력과 책임을 감시하고 평가하는 이해관계자	<ul style="list-style-type: none"> · 국가권익위원회 · 정책간담회 · 환경관련 기관과의 소통(수시) · 지역지방자치단체(포항, 광양시 등) 	<ul style="list-style-type: none"> · 법규 및 규제 준수 · 사회적 책임 실현 · 양질의 일자리 창출 · 조세 납부 투명성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> · 이사회 책임 경영 · 정도경영 · 리스크 	<p>20,527 백만 원</p> <p><small>*연결재무제표 주석 중 '법인세' 참고</small></p>
 <p>지역사회</p>	사업장이 위치한 지역의 주민 또는 단체로 당사의 사업 활동에 영향을 받는 이해관계자	<ul style="list-style-type: none"> · 지역단체 가입 및 활동 · 지역주민 환경 간담회 · 지역사회공헌 프로그램 	<ul style="list-style-type: none"> · 지역사회 발전을 위한 투자 및 협력 · 사회 이슈 해결 기여도 제고 · 사회적 약자 및 취약계층 지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 사회공헌 	<p>1,800 백만 원</p> <p><small>*연결재무제표 주석 중 '기타수익/비용' 참고</small></p>

Stakeholder Engagement

Business Case

퓨처핸십(Future Hands-up) 타운홀 미팅

포스코퓨처엠은 포항, 광양, 세종, 서울의 전국 사업장을 대상으로 퓨처핸십 타운홀 미팅을 개최하여 대표이사과 임직원이 소통하는 시간을 가졌습니다. 타운홀 미팅을 통해 당사의 2030 비전을 공유하고 대표이사과 임직원이 포스코퓨처엠의 발전과 조직문화에 대해 자유롭게 논의하였으며, 다양한 프로그램 구성으로 임직원들의 큰 호응을 얻었습니다. 포스코퓨처엠은 앞으로 임직원의 참여와 소통을 활성화하기 위해 타운홀 미팅을 조직 단위로까지 확대할 계획이며 협업하는 조직문화를 만들어갈 것입니다.



글로벌 NDR(Non-Deal Roadshow)

포스코퓨처엠은 국내는 물론 싱가포르, 홍콩, 미국, 영국 등의 해외 기관투자자들을 대상으로 NDR을 시행하고 있습니다. 이를 통해 당사의 분기별 영업실적, 사업 현황 및 향후 전망 등에 대한 논의를 진행하며 주주 및 투자자와의 소통을 강화하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 앞으로도 투명한 정보 공개를 통해 주주 및 투자자와의 우호적인 신뢰관계를 구축해 나갈 것입니다.



우수 공급사(PHP) 교류회

포스코퓨처엠은 공급사와의 협력관계 강화 및 밀착 소통을 위해 신규 선정된 우수 공급사(PHP, POSCO Future M Honored Partner)를 대상으로 우수 공급사 교류회를 실시하고 있습니다. 이를 통해 당사는 우수 공급사와 함께 자유토론 간담회, 동반성장 제도 안내, 인증패 수여식을 진행하였습니다. 우수 공급사는 2016년부터 매년 납품실적, 회사 기여도 등의 기준에 의해 선정되었으며 ESG 경영진단, 저리 및 무이자 대출 등 당사의 동반성장 프로그램 우선 지원 혜택을 제공받습니다. 포스코퓨처엠은 공급사들의 ESG 경영 관리 수준을 고도화하여 공급망의 경쟁력을 강화하겠습니다.



온누리 환경연합회 간담회

포스코퓨처엠은 2023년 온누리 환경연합회 간담회를 개최하여 지역사회와 당사 환경분야 운영현황, 개선실적 및 청림동 지역사회의 건의사항에 대해 소통하였습니다. 이에 앞서 청림동 자생단체협의회 환경간담회를 개최하여 직접 지역사회 협의체에 참석하기도 하였습니다. 포스코퓨처엠은 지역사회 개선과 관련하여 다양한 투자를 진행하고 있으며 앞으로도 지역사회와 적극적으로 소통하며 상생을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.



Double Materiality Assessment

포스코퓨처엠은 2023 지속가능경영보고서의 보고 내용을 결정하고, ESG 영역 측면에서 향후 중점적인 관리가 필요한 이슈를 식별 및 선정하기 위해 이중 중요성 평가를 실시하였으며, 이중 중요성 평가 절차, 방식, 결과에 대해서는 제3자 기관으로부터 검증을 받았습니다. 중요성 평가는 GRI의 보고내용 결정 프로세스를 기준으로 진행되었으며, 글로벌 공시 표준 및 평가지표, 국내외 동종 산업 동향, 당해 연도 미디어 리서치, ESG 전문가 중요도 평가 등을 통해 이슈 별 재무, 사회·환경적 중요도를 평가하고 내·외부 영향력을 측정하였습니다. 최종적으로 선정된 3개의 핵심 이슈 및 그 외 7개의 일반 이슈, 16개의 잠재이슈에 대한 포스코퓨처엠의 활동 및 성과를 ISSB 프레임워크에 따라 상세히 보고하였으며, 해당 중요 이슈를 향후 지속가능경영 전략 수립, KPI 등과 연계하여 경영 활동에 반영해 나갈 계획입니다.

중요성 평가 프로세스

이슈 풀 구성

포스코퓨처엠의 경영활동 전반에 대한 경제·환경·사회적 영향을 파악하기 위해 글로벌 경제, 사회, 환경 이슈와 국제 표준을 분석하였습니다. 그 결과 지속가능성 이슈 풀 41개가 도출되었습니다.

이슈 중요도 평가

41개의 이슈 풀에서 이중 중요성 관점의 우선순위 결정을 위해 동종산업 벤치마킹, 내부 자료 분석, 미디어 리서치, ESG 전문가 중요도 평가 등 다양한 평가 방법론을 활용하였으며, 각 평가 결과를 계량화하였습니다.

이슈 영향력 측정

재무 관점에서의 중요 이슈와 외부 이해관계자에게 영향을 미치는 이슈를 파악하기 위해 이중 중요성 개념을 반영한 이해관계자 설문조사를 실시하였습니다. 특히 외부 영향 관점의 중요도(Impact Materiality)를 판단하기 위해 외부 이해관계자 설문을 고도화하여 이슈의 발생가능성, 규모, 범위 지표를 정량화하여 이슈의 영향력 점수에 반영하였습니다.

중요 이슈 선정

중요성 평가를 통해 재무적 영향도 및 사회·환경적 영향도를 최종적으로 고려하여 3개의 핵심 이슈 및 그 외 7개의 일반 이슈, 16개의 잠재이슈를 선정하였습니다. 도출된 핵심 이슈에 대해서는 이슈별 관리 방향 및 이행 실적, 중장기 성과목표 등을 공개하였으며, 일반 이슈에 대해서도 균형있게 수록하여 이해관계자의 알 권리를 충족시키고자 노력하였습니다. 2024년 5월, 도출된 중요 이슈에 대해 최고의사결정기구인 이사회에 보고하고 검토 의견을 반영하여 최종적인 우선순위에 대한 승인을 받았습니다. 각 중요 이슈에 대해 전사 리스크 관리 추진 전략 수립 시 함께 반영하고, 매년 이행현황에 대해 점검하고 있습니다.

재무적 중요도

동종산업 벤치마킹 동종사 지속가능경영보고서 보고 이슈 분석

임직원 설문조사 재무적 관점 중요 이슈 분석

ESG 전문가 중요도 평가 이슈별 사업 영향력 평가

사회·환경적 중요도

국제 표준 및 이니셔티브 GRI, ISSB 등 국제 표준 및 이니셔티브 분석

미디어 리서치 2023년 주요 언론 기사 분석

외부 이해관계자 설문조사 외부 영향 관점 중요 이슈 분석

이해관계자 설문 개요

조사 기간 2024년 1월 29일 ~ 2월 8일

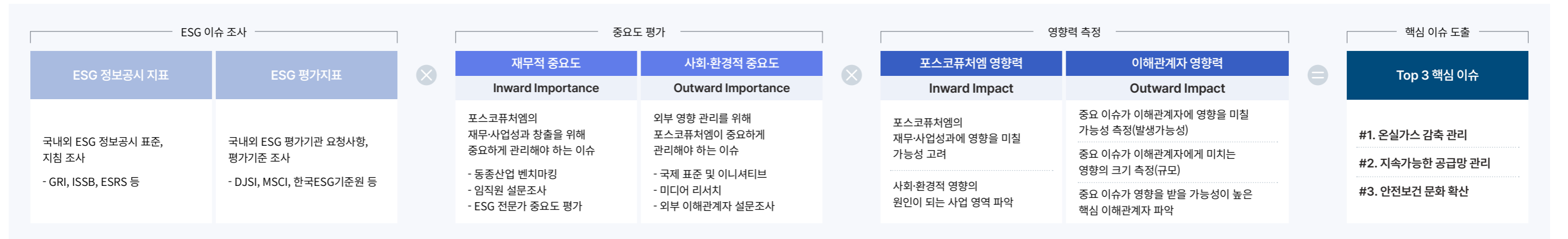
조사 방법 온라인 설문조사

설문 대상 포스코퓨처엠 임직원¹⁾ 및 외부 이해관계자²⁾

1) 직원 및 임원 (이사회 구성원 포함)

2) 고객, 공급사, 정부·유관기관, 학술·연구기관, 언론기관, ESG 평가기관, 컨설팅·자문기관, 기타

Double Materiality 적용 방식



Double Materiality Assessment

중요성 평가 결과



구분	이슈명	'22-'23 변동	구분	이슈명	구분	이슈명
핵심이슈	1 온실가스 감축 관리	-	잠재이슈	11 친환경 소재 밸류체인 구축	잠재이슈	19 건전한 노사관계 구축
	2 지속가능한 공급망 관리	▲ 1		12 이사회 운영 효율화		20 전략적 인력 관리
	3 안전보건 문화 확산	▼ 1		13 통합적 경영 리스크 관리		21 임직원 다양성 증진
일반이슈	4 기후변화 리스크 관리	-		14 컴플라이언스 강화		22 지역사회 발전 기여
	5 폐기물 감축 및 재활용 증대	New		15 환경경영체계 구축		23 제품 품질안전 강화
	6 친환경 포트폴리오 다각화	New		16 이사회 및 경영진 보상		24 생물다양성 평가 및 보호
	7 공정한 이사회 구성	-		17 임직원 역량 개발		25 대기/수질오염 물질 관리 강화
	8 윤리경영체계 확립	-		18 수자원 보호 및 관리 강화		26 유해화학물질 취급 및 관리 강화
	9 인권경영 확산	▲ 1				
	10 건강한 조직문화 조성	New				

이슈명	영향의 원인			외부 이해관계자 영향				영향의 성격		영향의 중요도	보고 페이지
	사업 운영	제품·서비스	공급망	환경	지역사회	고객	협력사	재무적	사회·환경적		
E 온실가스 감축 관리	●			●		●		●	●	26-32	
S 지속가능한 공급망 관리		●	●			●	●	●	●	41-46	
S 안전보건 문화 확산	●		●			●	●	●	●	47-50	
E 기후변화 리스크 관리	●	●		●	●			●	●	28-30	
E 폐기물 감축 및 재활용 증대	●	●		●	●			●	●	37	
E 친환경 포트폴리오 다각화	●	●		●	●	●		●	●	33-34	
G 공정한 이사회 구성	●					●	●	●	●	63-65	
G 윤리경영체계 확립	●		●				●	●	●	67-68	
G 인권경영 확산	●		●				●	●	●	69-70	
S 건강한 조직문화 조성	●				●	●	●	●	●	51-54	

Double Materiality Assessment

핵심 이슈 관리

Issue 1. 온실가스 감축 관리

사업에 미치는 영향

유럽 그린딜(The European Green Deal)의 일환으로 2050년까지 온실가스 순배출 제로를 달성하기 위해 입안된 EU 배터리 규정이 발효되었습니다. LCA를 기반으로 산정된 배터리 제품의 탄소발자국 공개 의무화 등 포스코퓨처엠이 직면한 규제 리스크도 증가함에 따라 배터리 핵심 소재인 양·음극재의 탄소 정보 산출 및 규제 대응 준비를 철저히 이행하고 있습니다.

외부이해관계자에 미치는 영향

포스코퓨처엠은 온실가스 감축 및 에너지 효율화 노력을 통해, 자원 순환 및 생물다양성 보존 등 환경에 대한 부정적 영향력을 감소시킬 수 있습니다. 또한 친환경 소재 개발과 제품의 친환경성 개선 활동을 통해 당사 사업장 뿐만 아니라 가치사슬 전반에 있는 고객, 환경 등에 긍정적 영향력을 확대하고 있습니다.

목표 및 이행현황

포스코퓨처엠은 2022년 ‘2050 탄소중립’을 선언하고 2035년까지 에너지 사업부문, 2050년까지 전 부문 100% 재생에너지 전환이라는 중장기 목표를 설정하였습니다. 탄소중립 로드맵에 따라 매년 달성해야 할 온실가스 감축 목표를 설정하고, 재생에너지 조달 및 사용 확대, 에너지 효율화 및 전력화, 저탄소 연료 전환, 설비교체를 통한 효율증대 등 탄소중립 전략 방향에 부합하는 활동을 지속적으로 발굴 및 추진하고 있습니다.

목표	▶ 2035년 에너지 사업부문, 2050년 전 부문 탄소중립 달성
진행 상황	▶ 2023년 기후변화 대응 실행력 강화를 위한 탄소중립그룹 신설

Materiality Metrics

Output Metric	Impact Metric
온실가스 감축량* 48,695 톤	온실가스 감축을 통한 환경적 순이익** 3.9M USD

* 제품개발, 공정개선 등 사업장별 온실가스 감축과제 이행에 따른 감축량
 ** GHG emissions Reduction x Monetization Proxy(Eco-cost of GHG)

Issue 2. 지속가능한 공급망 관리

사업에 미치는 영향

EU 공급망 실사 의무화 등 기업의 공급망 관리 책임이 강화되고 있습니다. 포스코퓨처엠은 글로벌 공급망을 구축하고 있으며, 공급망에서 발생하는 환경 문제, 노동 및 인권 문제는 포스코퓨처엠에 대한 고객의 신뢰 하락, 규제 리스크 등 부정적 영향을 미칠 수 있습니다. 이에 대응하여 포스코그룹 차원의 ‘ESG 가이드 표준’ 기반 진단·실사 프로세스를 구축하고 진단·실사 결과에 따른 개선 활동을 적극 이행하고 있습니다.

외부이해관계자에 미치는 영향

포스코퓨처엠은 공급사 대상 상생협력 프로그램 운영, ESG 리스크 진단·실사 등을 통해 지속 가능한 밸류체인 구축을 위해 노력하고 있습니다. 또한 고객의 요구에 따라 책임감 있는 광물 조달 및 관리 강화에 집중하여 공급망에서 발생할 수 있는 소싱 리스크를 사전에 식별 완화하고자 노력하고 있습니다.

목표 및 이행현황

포스코퓨처엠은 지속가능한 밸류체인 구축을 위해 2028년까지 ‘전 공급사 대상 ESG 진단·실사 추진’의 공급망 관리 목표를 설정하였습니다. 2023년 공급사 337개 사를 대상으로 ESG 리스크 진단·실사를 진행하였으며, 2024년 410개 사, 2028년 전 공급사 대상을 목표로 하여 공급사 ESG 리스크 관리를 지속적으로 강화해 나갈 계획입니다.

목표	▶ 2028년 전 공급사 ESG 진단·실사
진행 상황	▶ 2023년 공급사 337개 사 대상 ESG 진단·실사 진행

Materiality Metrics

Output Metric	Impact Metric
공급사 ESG 진단·실사 337 개 사 공급사 지원프로그램* 수혜 62 개 사	개선조치 및 역량 강화를 통해 잠재적 위험 저감 공급사 지원 금액** 225.6 억 원

* 지원 회사 및 지원액을 공개할 수 있는 상생펀드, 복리후생 지원 프로그램을 대상으로만 Output 및 Impact만을 선정하여 공개
 ** 상생펀드(저리대출펀드 지원, 공급사 대상 자체 펀드 지원) 및 직접 금융지원(유상대여금, 경영위극복 지원 등), 성과공유 보상액

Issue 3. 안전보건 문화 확산

사업에 미치는 영향

안전한 근무 환경 조성은 근로자의 인권 보장 및 장기적인 사업 운영을 위한 최우선 과제입니다. 포스코퓨처엠은 연속적인 사업활동 운영을 위해 안전보건관리에 큰 중점을 두고 있습니다. 회사 내부에서의 안전보건관리 강화는 임직원의 안전과 건강을 보호하고 생산성을 높이는 데 도움이 되며, 공급사 대상 안전보건관리체계를 구축하여 비즈니스 연속성을 보장하고 신뢰를 구축합니다.

외부이해관계자에 미치는 영향

포스코퓨처엠 및 공급사 임직원들은 제조업의 특성 상 유해물질 누출, 화재·폭발, 떨어짐 위험으로 인한 안전사고에 노출되어 있어 인명 피해 최소화 및 신체적·정신적 건강 증진을 위한 노력이 더욱 요구됩니다. 이에 대응하여 다양한 시나리오를 바탕으로 비상사태 종합훈련을 실시하고 있으며, 매년 자체 안전보건 진단 및 위험성 평가를 통해 안전보건 이행력을 강화하고 있습니다.

목표 및 이행현황

포스코퓨처엠은 임직원과 공급사를 포함한 모든 이해관계자의 생명과 안전을 최우선 핵심가치로 설정하여 지속적인 안전보건 증진 활동을 추진하고 있습니다. 2026년까지 ‘중대재해 발생 제로화’, ‘임직원 근로손실재해율(LTIFR) 0.34’의 중기 목표를 설정하고, 목표 달성을 위해 필요한 인적·물적 자원을 적극 투입하고 있습니다. 2023년 중대재해 발생건수는 0건이며, 근로손실재해율(LTIFR)은 1.02입니다.

목표	▶ 2026년 중대재해 발생 제로화 / 임직원 근로손실재해율(LTIFR) 0.34
진행 상황	▶ 2023년 중대재해 0건 / 임직원 근로손실재해율(LTIFR) 1.02

Materiality Metrics

Output Metric	Impact Metric
공급사 안전관리체계구축 지원* 16 회	'21년 대비 공급사 근로손실재해율(LTIFR) 감소율 52% p

*반기 1회 안전진단 및 위험성 평가 컨설팅 실시, 월 1회 협의체 개최

MOTIVATE FUTURE MOVEMENT



Green Movement	25
Inclusive Movement	40
Sustainable Movement	62

Motivate Future Movement

Green Movement



- 기후변화 대응 26
- 친환경 R&D 33
- 친환경경영 35

Management Approach

포스코퓨처엠은 친환경 소재기업으로서 기후위기 대응에 책임감과 의지를 갖고 있습니다. 2022년 2050 탄소중립을 선언하고 이행 로드맵을 대외에 공개하였으며, 전사적인 기후변화 대응체계를 구축하고, 기후변화로 인한 실질적이고 잠재적인 재무 영향을 공개하고 있습니다. 또한 전 밸류체인의 자원 순환 체계 구축을 위해 원재료 채취부터 제품 생산, 제품 수송, 폐기에 이르기까지 전과정 영향 평가(Life Cycle Assessment)를 수행하고 있습니다. 이를 통해 환경에 미치는 부정적 영향을 개선하기 위한 방안을 수립하고 있으며, 나아가 EU 배터리 규제에 대응하고자 합니다. 각 사업장은 국제 표준에 입각하여 환경경영시스템을 운영하고, 대외 인증 및 내부점검을 통해 환경경영을 체계적이고 효과적으로 추진하고 있습니다. 특히 자원순환 확대, 오염물질 저감, 생물다양성 보호 등을 위해 중장기 관점의 환경경영 실행계획을 수립하여 보다 깨끗하고 건강한 지구를 만드는 데 기여하고자 합니다.

2023 Achievements

생물다양성 정책,
산림파괴 방지 정책 신설



재생에너지 사용량 전년 대비
26% 증가



공사용 폐내화물 재활용률
100% 달성



기후변화 대응

기후변화가 심화됨에 따라 선제적 기후변화 대응 전략 수립은 기업의 장기적인 경쟁력을 확보하는 핵심 요인입니다. 포스코퓨처엠은 기후변화 재무정보 공개 태스크포스(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 권고안에 따라 전사적인 기후변화 대응체계를 구축하고, 기후변화로 인한 실질적이고 잠재적인 재무 영향을 공개하고 있습니다. 당사는 기후변화로 인한 사업 기회를 극대화하기 위한 친환경 포트폴리오 다각화를 추진 중이며, 2050 탄소중립을 달성하고 친환경경영을 강화하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

기후변화 거버넌스

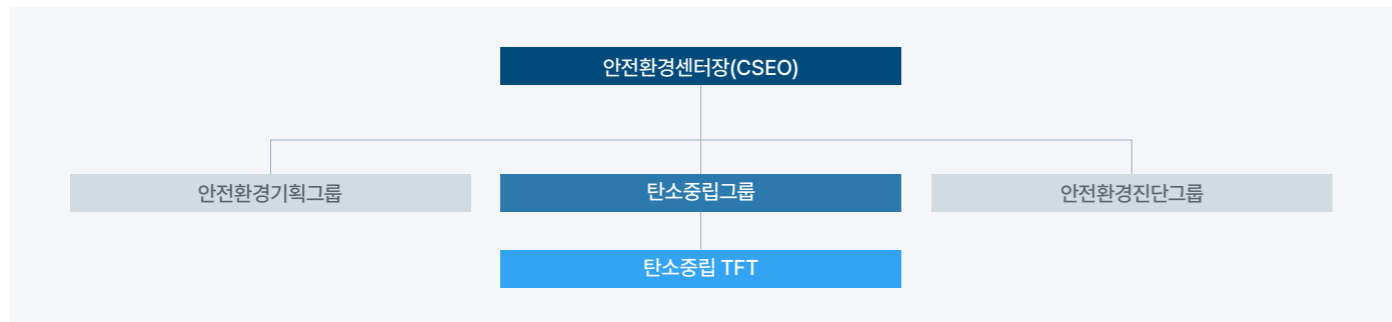
이사회 역할

이사회는 최고 의사결정기구로서 기후변화 이슈를 포함한 ESG 전반의 중요 사항을 심의, 의결하고 경영진의 업무 집행을 감독하는 역할을 수행합니다. 기후변화에 대한 중요 이슈를 독립적이고 객관적으로 판단하며, 경영전략에 중대한 영향을 미칠 수 있는 주요한 의사결정 시 기후변화 이슈를 고려하고, 온실가스 감축 목표와 추진 전략을 포함한 주요 기후변화 대응 정책 및 전략을 검토합니다. 특히, 2050 탄소중립, 재생에너지 확보 추진 계획 및 실적 등 주요 기후변화 대응 방안은 지주사인 포스코홀딩스 이사회 ESG 협의회에 정기적으로 보고하여 그룹 차원의 이사회 의견을 수렴하여 실행력을 제고합니다.

경영진 역할

전사 환경책임자인 안전환경센터장(CSEO)이 기후변화 관련 의사결정에 참여하고 있습니다. 탄소중립 추진 전략, 온실가스 감축 방안 관련 사안을 점검 및 감독하며, 기후변화 관련 기회요인을 포착하여 신성장 사업 추진을 모색하고 있습니다. 기후변화 대응 안건 중 중장기 사업 경쟁력에 상당한 영향력을 행사할 것으로 예상되는 사안은 이사회 안건으로 상정하고 있습니다. 최종적으로 최고 의사결정기구인 이사회의 심의, 의결을 통해 이해관계자에게 당사의 주요 경영 방침을 공시하고 있습니다.

기후변화 대응 조직



전담조직 역할

전사 중장기 탄소배출 감축 전략 수립 및 이행을 위해 2023년 탄소중립 그룹을 신설하고, 각 사업장의 환경분야 전담부서를 중심으로 탄소중립 TFT를 구성하였습니다. 환경 정책 기획 및 규제 대응 업무를 담당하여 기후변화 대응 이슈, 리스크 및 기회요인을 관리하고 관련 이슈를 검토 합니다. 또한 온실가스 인벤토리 관리, 온실가스 및 에너지 절감 신기술 도입과 환경경영시스템 유지 관리 등의 업무를 수행합니다.

기후변화 대응 KPIs 수립

포스코퓨처엠은 ESG KPIs 체계에 따라 기후변화 대응을 포함한 환경 관련 KPIs를 도입하였으며, CSEO, 탄소중립그룹 및 현업부서는 기후변화 대응 KPIs에 따라 성과평가 받고 있습니다. 탄소중립 담당 임원의 성과 지표에는 저탄소 연료 대체와 설비 효율 향상을 통한 탄소배출 원단위 감축 등이 포함되어 있습니다. 탄소중립그룹 및 현업부서는 전사 ESG KPIs를 기반으로 부서별 역할과 책임에 맞는 기후변화 대응 KPIs를 수립하여 성과를 평가받고 있습니다.

기후변화 전략

탄소중립 추진 방향

포스코퓨처엠은 세 가지 측면에서 탄소감축전략을 수립하고 2035년까지 에너지 사업부문, 2050년까지 전 부문 100% 재생에너지 전환이라는 중장기 목표를 설정하였습니다. 전사 온실가스 배출량의 67%를 차지하는 공정배출은 저탄소 연료 대체 및 CCUS(탄소 포집·활용·저장) 기술 도입을 통해 2050년까지 전 사업장에 재생에너지 100% 적용할 계획입니다. 또한 현재 일부 사업장에서 운영하고 있는 태양광 발전 설비를 전 사업장으로 확대 적용하고, 전력구매계약(PPA) 및 인증서(REC)구매와 직접조달 확대 등 재생에너지 조달 포트폴리오를 다변화해 재생에너지 전환을 추진할 계획입니다.

온실가스 감축 계획

단기(2025년 이전)		중장기(2025년 이후)
연료전환 · 내화물 공장 터널킬른(TK) 저탄소 연료 전환(B-C유 → NG)	설비교체 · 내화물 공장 운영방법 개선에 따른 에너지효율 증가 · 소성로 외형 변경을 통한 투입 적재량 및 설비효율 증대 추진 · 고효율설비 단계적 교체(전력절감설비 교체, 노후설비 교체 등)	· 태양광 발전설비 확대 · 포스코인터내셔널 협력 REC 구매 · PPA 투자 · CCUS 기술 검토 등

재생에너지 전환 추진 방향

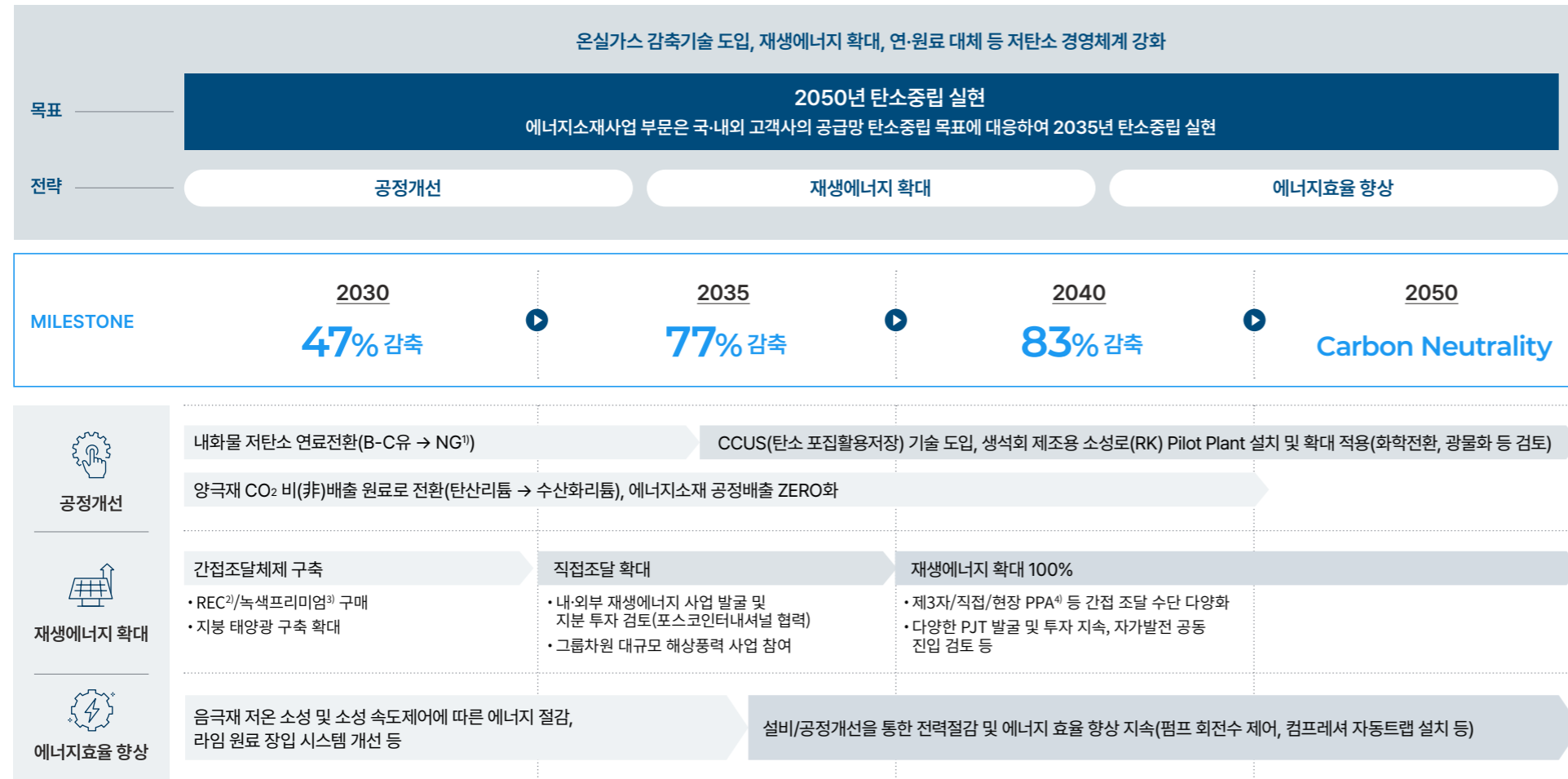
단기(2025년 ~ 2026년)	중기(2027년 ~ 2030년)	장기(2030년 ~ 2035년)
간접조달 체제 구축 · 재생에너지 간접조달 확대(녹색프리미엄, REC 구매) · 공장 내 태양광 발전설비 확대(지붕 등 내부 인프라 활용)	직접조달 비중 확대 · 조달 포트폴리오 구축(직접조달 비중 확대) · 재생에너지 전환 추진 방향	포트폴리오 다변화 · 간접조달 수단 확대(PPA 등) · 직접조달 포트폴리오 다각화(지분투자, 자가발전)

기후변화 대응

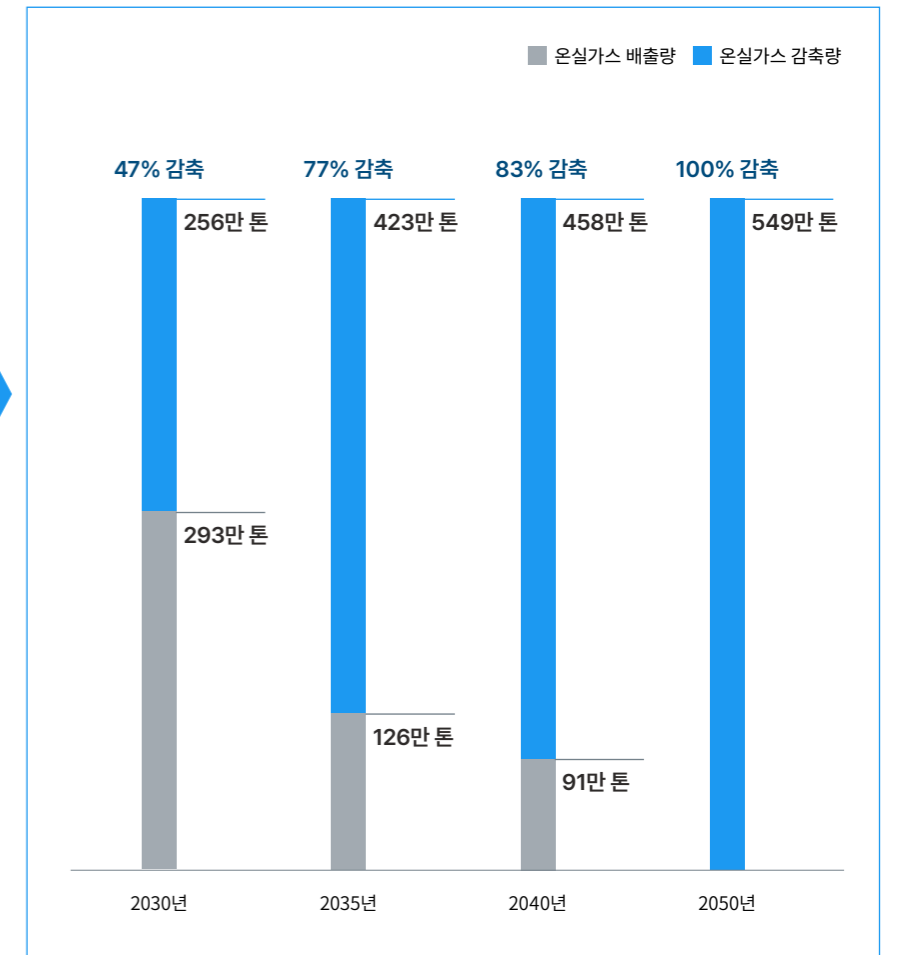
2050 탄소중립 선언

포스코퓨처엠은 2022년 이사회에서 탄소중립 로드맵과 중기, 장기 목표를 검토 및 승인하여 ‘2050 탄소중립’을 선언하고 이행 로드맵을 대외에 공개하였습니다. IPCC SSP 시나리오 분석을 바탕으로 1.5 °C 시나리오에 준하는 탄소중립 이행 로드맵을 수립하였으며, 기후변화 관련 국내외 법·규제, 시장과 기술 개발 동향, 고객사 요구사항, 동종산업 이행현황, 회사의 사업전략 연계성 등을 고려하여 중기(2030년, 2035년, 2040년), 장기(2050년) 목표와 실행계획을 업데이트하여 탄소중립 달성을 위한 추진력을 더하고 있습니다.

탄소중립 로드맵



중장기 온실가스 감축 목표



*단계별 실행된 감축활동에 대해서는 2050년까지 감축량 반영

1) Natural Gas
 2) Renewable Energy Certificate, 재생에너지 인증서
 3) 재생에너지 전기를 소비하고 이를 인증받기를 희망하는 전기사용자가 전기요금 외에 별도 프리미엄을 추가하여 구매하는 것으로 한국전력에서 판매하며, 판매비는 재생에너지사업 지원 등에 사용
 4) Power Purchase Agreement, 전력구매계약

기후변화 대응

기후변화 리스크 관리

리스크 식별 및 평가

포스코퓨처엠은 탄소중립 TFT 주관 하에 기후변화 리스크 및 기회요인의 중요성 평가를 통해 주요 리스크 및 기회 요인을 식별합니다. 중요성 평가는 각 리스크 및 기회의 발생가능성과 영향크기를 고려하여 단기, 중기, 장기에 따라 비즈니스 밸류체인 전체(사업장, 업스트림, 다운스트림)에 미치는 중요성을 정성적으로 판단합니다. 중요하다고 판단되는 주요 리스크 및 기회요인은 시나리오 분석을 통해 당사에 잠재적으로 미칠 수 있는 영향을 정량적으로 평가합니다. 주요 리스크 및 기회에 대한 정량 평가 결과는 매년 탄소중립추진위원회를 통해 경영진에 보고하여 전사 경영 전략 수립 시 반영하고 있으며, 전사 리스크 관리 담당자에게 전달하여 기후변화 중요 이슈를 전사 통합 리스크 관리에 반영합니다.

우선순위 리스크 및 기회요인 도출

포스코퓨처엠은 개별 대상의 단기 및 중장기 발생 가능성과 영향도를 기준으로 우선순위 리스크 및 기회요인을 식별하고 있습니다. 전환 및 물리 리스크 평가를 위한 시나리오를 기반으로 단기(1~3년), 중기(3~10년), 장기(10~30년) 시점에 당사에 미칠 수 있는 영향을 고려하였으며, 주요 관리 대상에 대해서는 잠재적 재무 영향까지 분석하였습니다. 식별된 리스크 및 기회요인을 포함하여, 미래에 발생할 수 있는 다양한 이슈를 사전에 검토할 계획입니다. 또한 당사의 대응 수준을 사전에 점검함으로써 2050 탄소중립 달성 시 고려가 필요한 주요 요소를 체계적으로 관리하고자 합니다.

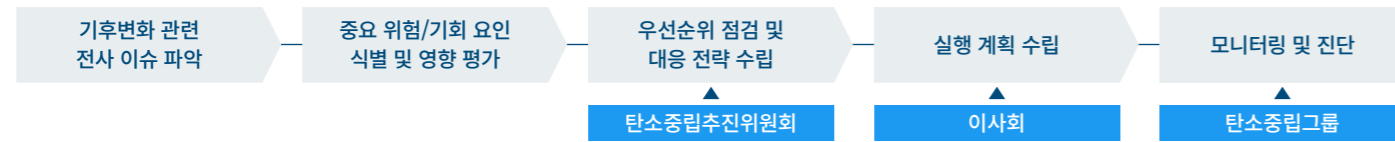
리스크 대응 프로세스

리스크 평가 결과와 당사의 리스크 감내 또는 선호 수준(Risk Appetite)을 종합적으로 고려하여, 기후변화 관련 우선순위 이슈를 도출하고 대응 전략을 수립합니다. 또한 기후변화로 인해 발생할 수 있는 잠재적 리스크와 기회 요인에 대해 내·외부 이해관계자와 적극적으로 소통하고 있으며, 국내외 산업 동향, 정책 모니터링 등을 실시하고 있습니다. 당사는 단기 및 중장기 시점에 따라 발생 가능성과 영향 정도를 반영하여 주요 관리 요인을 선정하고, 잠재적 재무영향 분석 및 이를 반영한 전사 전략 수립과 사업 추진 등을 통해 선도적으로 기후변화 대응에 앞장서고자 합니다.

전사 리스크 관리 체계 통합

포스코퓨처엠은 식별된 기후변화로 인한 위험과 기회를 전사 리스크 관리 체계에 통합하여 관리, 운영하고 있으며 잠재적 리스크 발생 시 미칠 수 있는 영향을 정기적으로 모니터링하고 있습니다. 전사 리스크 관리 체계는 경영기획본부장(CFO)을 주축으로 운영되고 있으며, 기후변화를 포함한 안전, 환경, 국내외 규제 리스크 등 사업 전 과정에서 발생할 수 있는 리스크를 모니터링하고 있습니다. CEO 및 CFO, CSEO는 기후변화를 포함한 전사 리스크 대응 전략을 수립 및 재검토하고, 해당 리스크의 사업적 영향을 관리, 감독하는 역할을 수행하며, 이사회는 리스크 관리 전략과 대응방안 등을 심의합니다.

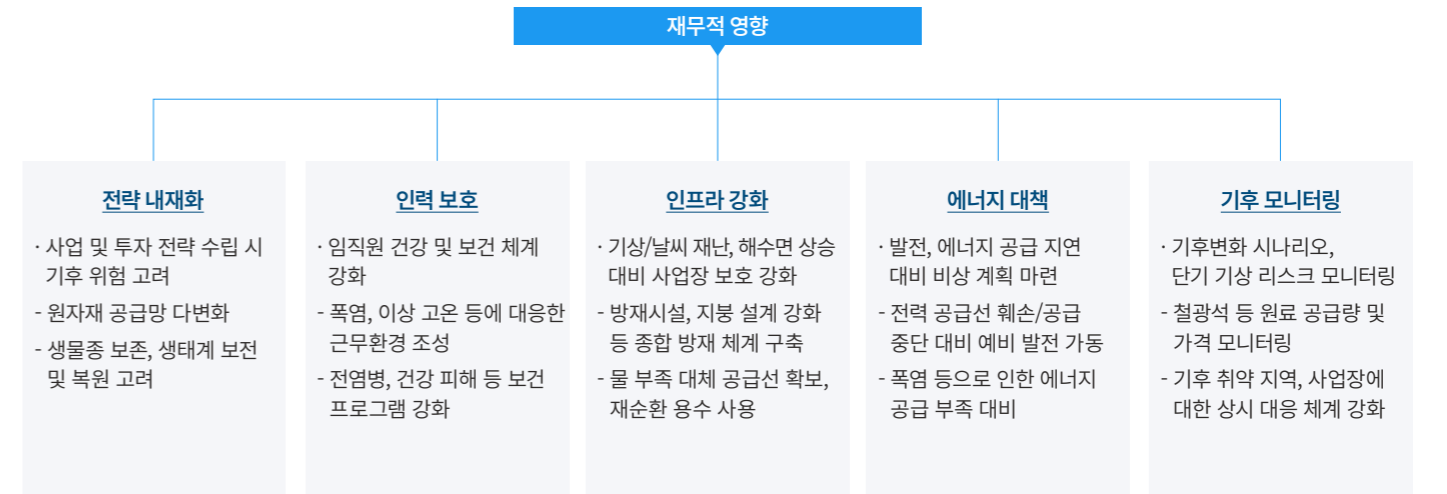
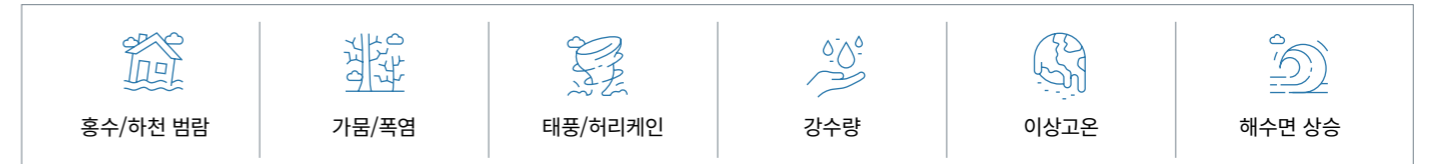
리스크 식별·평가·대응 프로세스



리스크 및 기회요인 식별 기준

구분	가능성	영향도
낮음	- 논의가 시작 단계이거나 일정이 미 확정된 규제 - 기술 개발 논의 시작 단계 - 소송 가능성 없음 - 시장에서 관련 사항 언급이 미비함	- 전사 영업이익 기준 0.1% 미만 손실 발생 - 관련 본부 내부 보고로 충분하다고 판단하는 사항
보통	- 확정되어 2~5년 내 적용 예정인 규제 - 관련 기술 착수/진행중이나 상용화되지 않은 단계 - 관련 소송 위험은 있으나 아직 사례가 없는 경우 - 시장에서 관련하여 이슈가 언급되기 시작	- 전사 영업이익 기준 1%~5% 손실 발생 - 관련 내용 대표이사 보고사항으로 판단되는 경우
높음	- 1~2년 내 적용 예정인 규제 - 관련 기술 상용화된 단계 - 관련 소송 사례가 있는 경우 - 시장에서 관련 이슈가 지속적으로 언급되는 상황	- 전사 영업이익 기준 10% 초과 손실 발생 - 관련하여 주기적으로 영향/진행사항을 대표이사에게 보고하는 경우

기후변화 리스크 및 대응 전략



기후변화 대응

리스크 및 기회요인 분석

포스코퓨처엠은 당사 리스크 관리 프로세스에 따라 11개의 기후변화 관련 리스크 및 기회를 선별하였습니다. 단기, 중기, 장기에 따라 각 리스크 및 기회 요인이 사업운영에 미칠 수 있는 영향을 정성적으로 평가하여 주요 리스크 및 기회를 식별합니다. 규제 및 시장 리스크 평가 시 당사에 영향을 미치는 업스트림 활동을 포함하고 있으며, 소비자 인식에 따른 평판 리스크 평가 시 다운스트림 활동을 포함하고 있습니다. 해당 결과를 바탕으로 단계별 온실가스 감축목표와 중장기적 감축체계를 마련하고, 내외적 리스크를 변수로 한 시나리오 분석을 바탕으로 상세 감축 계획을 수립하였습니다.

기후변화 관련 중요 리스크 및 기회요인

구분	리스크 항목	리스크 정의	재무적 영향	발생가능성			대응 전략
				단기	중기	장기	
물리 리스크	급성	이상기후 현상(태풍, 홍수, 폭설 등) 증가	태풍, 고온, 호우 등 기상 이변으로 인한 생산량 감소	●	●	●	· 자연재해로 인한 사업장의 자산가치 하락 위험성 검토에 따른 사업장 이전 및 포트폴리오 조정 검토
	만성	해수면 상승속도 증가, 풍력/강수 패턴 변화	재생에너지 생산량 감소, 인구 이탈 등에 따른 수익성 악화			●	· 기상패턴을 파악하여 전사 공유 및 선제적 대응을 통한 리스크 방지
전환 리스크	규제	온실가스 배출 규제 강화	온실가스 배출권 거래제 할당량 축소 및 유상 할당량 확대에 따른 배출권 구매 비용 증가	●	●	●	· 할당량 대비 부족분 예측 및 배출권 가격 모니터링 · 감축수단 실행 및 기술투자를 통한 비용 최소화
		기후공시 의무화, 그린워싱 규제 강화	기후 정보공개 미흡, 기후변화 목표 대응 지연으로 인한 기업가치 하락 및 소송 비용 부담	●	●	●	· 기후공시 기준 선제적 적용 · 그린워싱 리스크 관리 프로세스 고도화
	기술	저탄소 공정 기술 개발 및 도입	산업 내 대체 기술 등장에 따른 시장점유율 하락	●	●	●	· 저탄소 공정 기술 선도기업에 대한 투자 확대
	시장	저탄소 제품 수요 증가	연료, 원료 가격 상승에 따른 공급 불균형, 생산비용 증가	●	●	●	· 사업장별 감축설비 운영 최적화 및 운영비용 상승 최소화 · 저탄소 제품 경쟁력 강화를 위한 탄소감축 실행력 강화
	평판	투자자 및 이해관계자의 기후변화 대응 요구 강화	친환경, 저탄소 선호 등 소비자 인식 변화에 따른 특정 산업, 기업의 평판 악화		●	●	· 온실가스 다배출 기업 및 환경에 악영향을 미치는 업종에 대한 제한 및 유의 조치

구분	기회요인 정의	재무적 영향	발생가능성			대응 전략
			단기	중기	장기	
제품 및 서비스	저탄소 에너지원 사용 및 투자	저탄소 산업 수요 확대에 따라 이차전지소재 등 친환경 제품 판매 확대	●	●	●	· 이차전지소재의 원료부터 최종 소재까지 Full Value Chain 구축
회복 탄력성	생산공정에서 사용되는 자원 대체, 다각화	고효율 에너지 기술력 개발 및 재생에너지 발전시설 확대에 따른 원가 절감	●	●	●	· 에너지 효율 개선 활동 추진 및 에너지 사용 원단위 모니터링
자원효율성	생산 및 유통 프로세스 효율화	원부자재 사용량 절감, 폐기물 감축을 통한 원가 절감		●	●	· 저탄소, 고효율 장비 활용으로 인한 운영 비용 감소
	폐기물, 부산물 재활용 증대	원부자재 비용 절감 또는 부산물 판매수익 창출		●	●	· 폐내화물 재활용 확대

기후변화 대응

물리 리스크 관리

기후변화 시나리오 분석

포스코퓨처엠은 기후변화가 당사의 지속가능성에 미칠 영향을 식별하고 위험을 기회로 전환하기 위해 주요 글로벌 사업장에 대한 물리적 리스크 (Physical Risk)를 측정 및 평가하였습니다. 주요 글로벌 사업장에 대한 물리적 리스크 평가는 SSP(Shared Socioeconomic Pathway, 공동사회 경제경로) 시나리오(SSP1, SSP2, SSP3, SSP5)와 자산 취약성 평가에 기반합니다. S&P Global Climonomics 방법론을 적용하여 이상 기온, 가뭄, 산불, 물(부족), 해안 침수, 하천 범람, 태풍 등 7가지 요인에 의한 ‘광양 양극재 공장’의 2089년까지의 자산가치 손실 리스크를 분석하였습니다.

물리 리스크로 인한 자산가치 손실

포스코퓨처엠은 주요 자산에 미치는 물리적 리스크의 영향을 정확하게 파악하기 위하여 IPCC 6차 보고서에서 제시한 저배출 시나리오(SSP1-2.6)와 고배출 시나리오(SSP5-8.5)를 반영하여 분석 결과를 다음과 같이 도출하였습니다. 분석 결과, 하천 범람으로 인한 피해 및 이상기온으로 인한 노동 생산성 저하를 유발하여 자산 손실을 야기할 수 있는 리스크 요인으로 나타났습니다. 주요 물리적 리스크에 노출된 당사의 자산 비중은 저탄소 시나리오(SSP1-2.6)에 비해 고탄소 배출 시나리오(SSP5-8.5)에서 높은 것으로 확인됩니다. 2029년을 기준으로 SSP1-2.6 시나리오 하에서 주요 리스크에 노출된 자산은 50억 원에서 2089년 93억 원으로 증가할 것으로 추정됩니다. SSP5-8.5 시나리오에서는 2029년 43억 원, 2089년 199억 원 수준으로 예상됩니다. 그 외 가뭄, 산불, 태풍의 영향은 크지 않은 것으로 평가되었습니다.

분석 방법론

종류	의미	CO ₂ 농도	전 지구기온(21세기말)
SSP1-2.6	지금부터 즉시 온실가스 감축 수행	420ppm	+1.9°C
SSP2-4.5	온실가스 저감정책 상당 실현	540ppm	+3.0°C
SSP3-7.0	온실가스 저감정책 어느 정도 실현	670ppm	+4.3°C
SSP5-8.5	현재 추세대로 온실가스 배출	940ppm	+5.2°C

*자료: 기상청, IPCC 6차 보고서

SSP 시나리오에 식별된 위험요인

연도	분석 방법론	만성		급성		손실율	자산가치 손실금액	
		이상기온	가뭄	산불	하천 범람			태풍
2020 ~ 2029	SSP1-2.6	1.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	1.64%	50억 원
	SSP5-8.5	1.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	1.43%	43억 원
2050 ~ 2059	SSP1-2.6	1.4%	0.0%	0.1%	0.7%	0.1%	2.63%	80억 원
	SSP5-8.5	2.0%	0.0%	0.1%	0.4%	0.1%	3.20%	97억 원
2080 ~ 2089	SSP1-2.6	2.3%	0.0%	0.0%	0.9%	0.1%	3.09%	93억 원
	SSP5-8.5	3.3%	0.0%	0.2%	1.8%	0.1%	6.58%	199억 원

자산가치손실율: □1%미만 ■1-10%

사업장 물리 리스크 대응 현황

포스코퓨처엠은 신규 투자 시부터 환경영향평가 및 리스크 대책 수립으로 기후변화에 따른 물리적 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다. 이상 기온에 대비하여 공기조화기 냉각코일 설치로 냉방 시스템 효율 개선 및 작업자 안전보건관리를 강화하고 있습니다. 고온, 다습한 작업환경 개선을 위해 광양 양극재 공장에 예비소성로 공기조화기 냉각코일을 설치하고 있으며, 강제배기 및 급기온도냉각을 이용한 개선안을 검토 중입니다. 나아가 작업자 대상 온열질환 예방활동 전개와 건강진단관리지침에 따른 사업장별 특수검진을 실시하고, 유연근무제 등 근무환경 개선 프로그램을 통해 임직원의 건강보호를 위해 지속적으로 노력하겠습니다. 또한 하천 범람 비상상황에 대비하여 대응 규정을 수립하고 지속적으로 모니터링을 시행하여 사전 대응하고 있습니다. 특히 영향범위, 손실율 증가 시 공장 외부에 차수벽(전체 둘레 1,708m, 높이 2m)을 설치를 검토할 계획입니다. 나아가 자연재해 예방, 피해 복구, 대체 생산을 종합적으로 담은 업무 연속성 계획(BCP, Business Continuous Plan)을 수립할 계획입니다.

지역사회 물리 리스크 대응 현황

포스코퓨처엠은 사업장이 위치한 포항과 광양, 세종지역을 중심으로 지역주민들과 함께 다양한 사회문제 해결을 통해 기업과 사회가 함께 발전하는 모델을 제시하기 위해 노력하고 있습니다. 저탄소 전환 과정에서 지역사회를 핵심 이해관계자로 인식하고 있으며, 지역사회에 미치는 환경, 사회적 영향을 객관적으로 검토하여 의사결정의 주요 요소로 반영하고 있습니다. 또한 검토한 내용을 지역사회와의 소통 채널을 통해 지역주민, 전문가들과 함께 공유하고, 의견수렴 과정을 거쳐 저탄소 경영을 추진하고자 노력하고 있습니다.

전환 리스크 관리

전환 리스크 현황

포스코퓨처엠은 사업을 영위하는 국가의 기후변화 관련 정책 및 규제 리스크를 식별하고, 정책 및 규제 도입에 따른 재무적 영향을 최소화하고자 대응방안을 모색하고 있습니다. 저탄소 전환 과정에서 발생하는 변화가 구성원과 지역사회에 미치는 영향에 대해 인식하고 있으며, 이해관계자들이 원만히 적응하고 동참할 수 있도록 적극적인 소통을 통해 공정한 전환을 추진해 나가겠습니다.

비즈니스 모델 전환

온실가스 배출 규제 강화, 저탄소 제품 수요 증가, 투자자 및 이해관계자의 기후변화 대응 요구 충족을 위해 친환경 제품 생산뿐만 아니라 사업 포트폴리오를 다각화하고 있습니다. 자세한 사항은 본 보고서 p.33, 34에서 확인할 수 있습니다.

비즈니스 모델 전환을 위한 인력 양성

포스코퓨처엠의 주력사업인 이차전지소재사업은 대규모 생산시설을 지속적으로 신설하고 인력 채용을 확대할 계획으로, 전환이 필요한 인원보다 더 많은 양질의 일자리가 창출될 것입니다. 그룹 내 인력 교류를 통해 우수 인재를 우선 확보하고 추가로 필요한 인원에 대해서는 지역 사회와 협력을 통해 우수 역량을 갖춘 인재를 채용할 것입니다. 설비 전환이 본격적으로 추진되는 시기에 맞추어 운영 축소 및 폐쇄가 예상되는 특정 부서의 근무 직원을 중심으로 자발적 직무전환 교육 (Reskilling)을 진행하고, 그룹 내 교육기관인 포스코인재창조원과 기술 개발을 담당하는 포스코홀딩스 미래기술연구원 간의 협업을 통해 전문 기술인을 육성하는 전문 교육과정을 마련할 계획입니다.

내부탄소가격 제도

포스코퓨처엠은 각종 제품 개발, 설비 투자 시 발생하는 탄소 배출량을 예측하여 친환경 구매 관행을 정착시키고 온실가스 배출 감축을 위해 내부탄소가격 제도를 도입하고 있습니다. 내부탄소가격 제도 도입 초기에는 일정 금액 이상의 시설투자 항목에 시범 적용하였으며, 기술적 검토를 실시한 후 전사 단위의 내부탄소가격 제도를 운영하고 있습니다.

기후변화 대응

기후변화 지표 및 목표

에너지 사용량 관리

에너지 관리 시스템 운영

포스코퓨처엠은 2019년 태양광 발전 설비 설치를 시작으로 재생에너지 사용을 적극 확대하고, 에너지 관리 효율화를 위해 노력하고 있습니다. 국내외 에너지 환경 변화에 따른 사업부별 에너지 사용 구조 분석을 통해 에너지 사용 절감 활동 목표를 수립하고 개선 방향을 설정하여 추가적인 에너지 사용 절감을 추진하고 있습니다.

에너지 절감 목표관리 및 과제발굴

포스코퓨처엠은 매년 에너지 절감 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위해 끊임없는 노력을 기울이고 있습니다. 에너지 효율화를 핵심 과제로 인식하고 있으며, 이를 위해 철저한 관리 체계를 운영하고 있습니다. 통합 환경 관리시스템을 통해 에너지 사용량을 실시간으로 모니터링하고, 소비 패턴을 분석하여 효율적인 에너지 활용 방법을 모색하고 있습니다. 뿐만 아니라 정기적으로 목표 달성 여부를 평가하고, 이를 바탕으로 지속적인 개선책을 도출하여 성과를 향상시키고 있습니다. 또한 생산설비 가동률 증가로 인한 에너지 운영비용 증가를 방지하기 위해 건물과 공장 신축 및 증축 시 고효율 자재와 설비를 도입하여 작업환경을 개선하는 계획을 수립하고 있으며, 에너지 사용 비용을 최소화하기 위해 지속적으로 에너지 절감 과제를 발굴하고 있습니다.

에너지 효율성 개선을 위한 연구개발

포스코퓨처엠은 제품의 에너지 효율을 개선하기 위한 연구 및 개발을 적극적으로 추진하고 있습니다. 먼저, 음극재 생산 시 전력 소비의 80% 이상을 차지하는 소성로를 개선하기 위해 소성 온도 하향 후 품질 물성 확인을 통한 저전력형 소성 기술 개발을 추진하고 있습니다. 또한 소성로 간의 전력 사용을 모니터링하여 낭비 요인을 파악하고, Tap 전압과 전류 등의 설정 항목을 최적화하는 작업을 진행하고 있습니다. 온도 하향 및 생산성 향상을 통해 연간 약 366.8kWh의 전력 절감이 예상됩니다. 또한 에어 컴프레서 및 드라이어에서 발생된 고온의 공기가 컴프레서실 내부로 배출되어 흡입온도가 상승하고 소비전력이 증가하게 됩니다. 이에 대응하여 컴프레서실 환기를 위한 갤러리창을 설치하고, 고온 공기의 순환을 위해 배기팬을 설치했습니다. 이를 통해 연간 153,499kWh의 전력 절감이 예상됩니다.

사업장 에너지 효율화

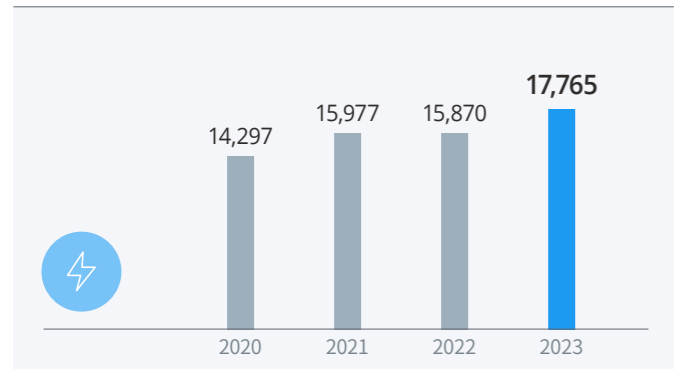
포함라임공장에서는 주 연료로 코크스 오븐가스(COG)를 사용하고 있으며, 최적의 연소 조건 유지를 위해 COG 발열량에 따른 스마트 조업을 추진하고 있습니다. 이는 발열량에 따른 연료 유량 및 연소 공기 유량을 제어하는 기술로 에너지 감축뿐만 아니라 생석회 조업 시 발생하는 CO₂ 공정 배출량도 함께 감축될 것으로 예상됩니다. 또한 음극재 생산 시 연료 투입량이 변동되면 공연비로 인한 불완전 연소가 발생하게 됩니다. 이를 개선하기 위해 LNG 밸브 및 2차 연소공기 Damper (연소 공정에서 발생하는 열 및 가스를 제어하기 위한 제어장치) 개도율을 최적화하고자 연료 투입량 하향 조정 및 모니터링을 실시하고 있습니다. 해당 조치를 통해 연간 622tCO₂e의 탄소감축이 예상됩니다.

에너지 관리 인식 개선 및 내재화

포스코퓨처엠은 임직원이 일상생활 속에서 에너지 절감을 포함한 환경/건강/안전에 대한 인식을 개선하고, 에너지 절감 실천을 습관화하기 위해 ‘챌린지 프로그램’을 운영하고 있습니다. 임직원은 ‘일회용품 사용 줄이기’, ‘대중교통 이용하기’ 등의 일상 속 탄소중립을 실천하고 스마트폰 앱으로 인증하고 포인트를 받게 됩니다. 2023년에는 임직원이 직접 동백나무 화분을 가꾸는 챌린지를 추가하여 그린오피스 구현과 더불어, 탄소흡수원인 나무를 통해 온실가스를 감축하는데 기여하였습니다. 2023년에는 총 3회의 ‘챌린지 프로그램’을 운영하여, 3,267kg/CO₂ 이상의 온실가스를 상쇄하는 효과를 거두었습니다. 또한 포스코퓨처엠은 임직원을 대상으로 에너지 절감 및 탄소감축 목표 관리와 과제이행에 필요한 정보를 교육하고 있습니다. 2023년에는 에너지 관련 담당자를 대상으로 국내외 기업의 RE100 동향, 시장의 재생에너지 요구 현황, 재생에너지 도입 실무 절차, 탄소발자국 측정 방법론 등에 관해 교육하였습니다.

에너지 사용량

(단위: GJ)



Case 주요 에너지 절감 과제

RHK 연소로 LNG 사용량 절감

음극소재실에서는 연료 투입량 변동 시 연소에 사용되는 공기와 연료의 중량 혼합비 증감에 따른 불완전 연소의 발생 사실을 확인하고 이를 해소하여 LNG 사용량 절감을 추진하였습니다. 배관 관리기준 정립을 통해 열효율을 최적화하였으며, 연료-Damper 개도율 최적화 및 연소 효율 모니터링도 지속 실시하였습니다. 또한, 2차 공기 최적 유입량 산출을 위해 고정식 유량계를 설치 및 운영하였습니다. 이를 통해, 연간 311,097Nm³의 LNG 사용량 절감을 예상하고 있습니다.

Saggar 코팅 제거를 통한 내용적 증대

음극재 생산 공정에서 사용하는 Saggar 내 코팅에 따른 내용적 저하로 인해 생산성 감소, 해쇄 시 내구성 감소(잔류 응력 증가, 스크래치 발생 등 파손 유발), 소성 시 제품이 아닌 코팅물 소성에 따른 전력 손실 개선을 위해 Saggar 내 코팅물을 효과적으로 제거할 수 있는 제거 설비(밀링머신)를 도입하였습니다. 기본 설계 과정을 거쳐 머시닝센터(MCT)를 제작하고 있으며, 내년에 현장 설치 및 본격 가동할 예정입니다. 이를 통해, 연간 54,840kWh의 전력 저감과 4,488Nm³의 LNG 사용량 절감을 예상하고 있습니다.



밀링머신

기후변화 대응

재생에너지 전환

재생에너지 도입방안

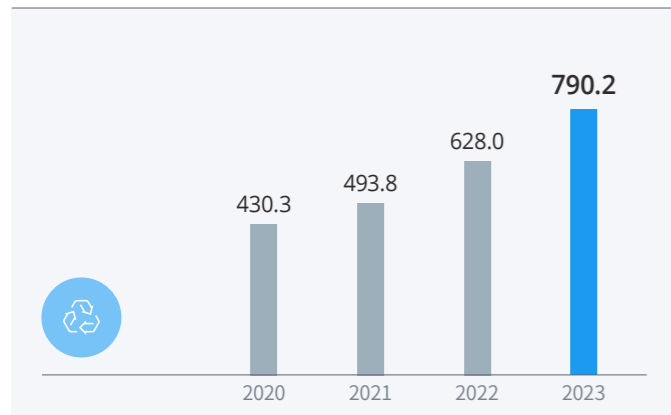
포스코퓨처엠은 탄소중립을 위한 주요 이행 수단 중 하나로서 사업장 저탄소 에너지 사용 확대를 추진하고 있으며, 2035년까지 에너지 사업부문, 2050년까지 전 부문 100% 재생에너지 전환이라는 중장기 목표를 설정 하였습니다. 이처럼 권역별 재생에너지 정책 및 동향을 파악하고, 재생 에너지 직접 발전(태양광)과 전력구매계약(PPA) 및 인증서(REC) 구매 등 재생에너지 전환 포트폴리오를 구성하고 전문개발사 및 그룹사와의 협력으로 재생에너지 개발 리스크를 완화하는 등 효과적인 에너지 전환을 위해 노력하고 있습니다.

그룹사 재생에너지 사업 협력 추진

포스코퓨처엠은 포스코인터내셔널과 재생에너지 전환을 위한 사업 협력을 추진하고 있습니다. 포스코인터내셔널은 당사 광양 양극재 공장 지붕에 2.2MW 규모의 태양광 패널을 설치해 연간 2.6GWh의 재생에너지를 생산합니다. 이를 통해 신재생에너지 공급인증서(REC)를 확보하고 포스코퓨처엠은 확보된 신재생에너지 공급인증서를 구매해 재생에너지를 적극 확보할 계획입니다. 향후 양사는 포항 양극재 공장, 인조흑연 음극재 공장에도 태양광 발전 설비 확대를 검토하는 등 중장기 재생에너지 확보 방안을 모색해 나갈 계획입니다.

재생에너지 사용량

(단위: GJ)



Scope 1, 2 배출량 관리

온실가스 관리 시스템 운영

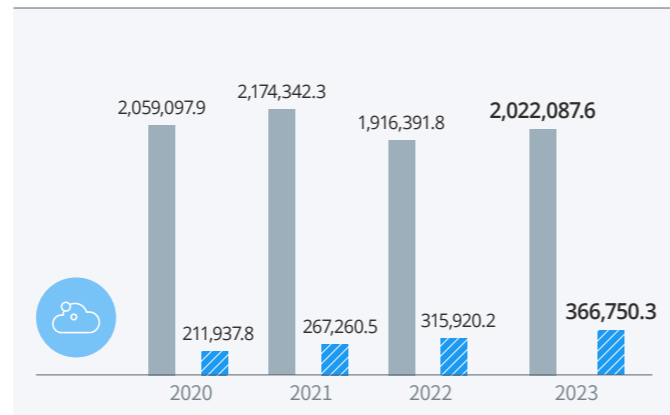
포스코퓨처엠은 IPCC 가이드라인 등 국제기준과 국내 온실가스 배출량 산정 지침을 기반으로 온실가스 데이터를 측정하고, 예상 배출량을 분석함으로써 온실가스 배출권거래제에 효과적으로 대응하고 있습니다. 또한 IPCC 가이드라인 기반 온실가스 인벤토리를 활용하여 배출시설별 온실가스 배출량을 모니터링하고 있으며, 배출량 모니터링 상황을 매월 사운영회의와 그룹경영회의에 보고하고 있습니다. 온실가스 인벤토리의 효과적 작동 여부, 인벤토리 기반 취합 데이터의 신뢰성 여부 등에 대해 독립된 제3자 기관으로부터 검증받고 있습니다.

온실가스 감축 활동 및 계획

포스코퓨처엠은 탄소중립 로드맵에 따라 매년 달성해야 할 온실가스 감축 목표를 설정하고 재생에너지 조달 및 사용 확대, 에너지 효율화 및 전력화, 저탄소 연료 전환, 설비교체를 통한 효율증대 등 탄소중립 전략 방향에 부합하는 활동을 지속적으로 발굴 및 추진하고 있습니다.

Scope 1, 2 배출량

(단위: tCO₂e)



Scope 3 배출량 관리

Scope 3 배출량 산정

포스코퓨처엠은 GHG Protocol의 Scope 3 산정에 관한 표준과 지침을 기반으로 산업 특화 Scope 3 산정 방법론을 개발 및 적용하고 있습니다. Scope 3의 15개 카테고리 중 화학, 에너지소재산업의 가치사슬 특성, 온실가스 다배출 활동 등을 고려하여 총 8개의 Scope 3 측정 카테고리를 선정하였으며, 각 카테고리별 산정 방법론에 부합하는 내부 데이터 및 외부 대응지표를 활용하여 Scope 3 데이터를 산정하고 있습니다. 향후 협약기관 및 공급업체 등과 지속적으로 협력하여 Scope 3 산정에 필요한 데이터 관리 범위를 확대하고, 산정 방법론을 고도화하여 정보의 신뢰성을 제고하기 위해 노력하겠습니다.

Scope 3 배출량 검증

포스코퓨처엠은 매년 Scope 3 배출량 산정 절차와 결과에 대해 독립된 제3자 기관으로부터 검증을 받고 있습니다. Scope 3 배출량 검증은 국제 표준 ISO 14064-3에 의거하여 산정 방법론 개발에 활용된 국제기준 (GHG Protocol)을 준수하고 있는지 여부를 확인합니다. 또한 산정 과정에 활용된 데이터의 특성과 상세 수치, 산정 방법론과 절차(계산식 등), 산정 시 활용한 추정 등에 있어 중대한 오류 및 누락 여부를 확인합니다.

2023년 Scope 3 배출량

(단위: tCO₂e)

카테고리	배출원	배출량	
업스트림	Category 1	원부자재 및 서비스 구매	664,089
	Category 2	자본재 투자 및 구매	20,906
	Category 3	Scope 1, 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지 활동	754,908
	Category 4	업스트림 운송 및 유통	60,940
	Category 5	사업장 발생 폐기물	30,072
	Category 6	구성원 출장	846
	Category 7	구성원 통근	3,255
다운스트림	Category 15	투자	69,826
합계		1,604,844	

친환경 R&D

포스코퓨처엠은 그룹 내 이차전지소재 사업의 중심축으로 국내에서 유일하게 양·음극재를 함께 생산하고 있습니다. 2026년까지 양극재 39.5만 톤, 음극재 11.3만 톤의 생산능력 확보를 목표 중이며, 2027년까지 20만 톤의 친환경 수마그 판매를 목표로 하고 있습니다. 급변하는 배터리 산업 특성에 맞추어 핵심 인재 확보에 총력을 기울이고 있으며, 시장의 수요에 폭넓게 대응할 수 있는 사업 포트폴리오를 구성하고 있습니다. 또한 원재료 채취로부터 제품 생산, 제품 수송, 폐기에 이르기까지 전과정 영향 평가(Life Cycle Assessment)를 수행하고 있습니다. 이를 통해 환경에 미치는 부정적 영향을 개선하기 위한 방안을 수립하고 있으며, 나아가 EU 배터리 규제에 대응하고자 합니다.

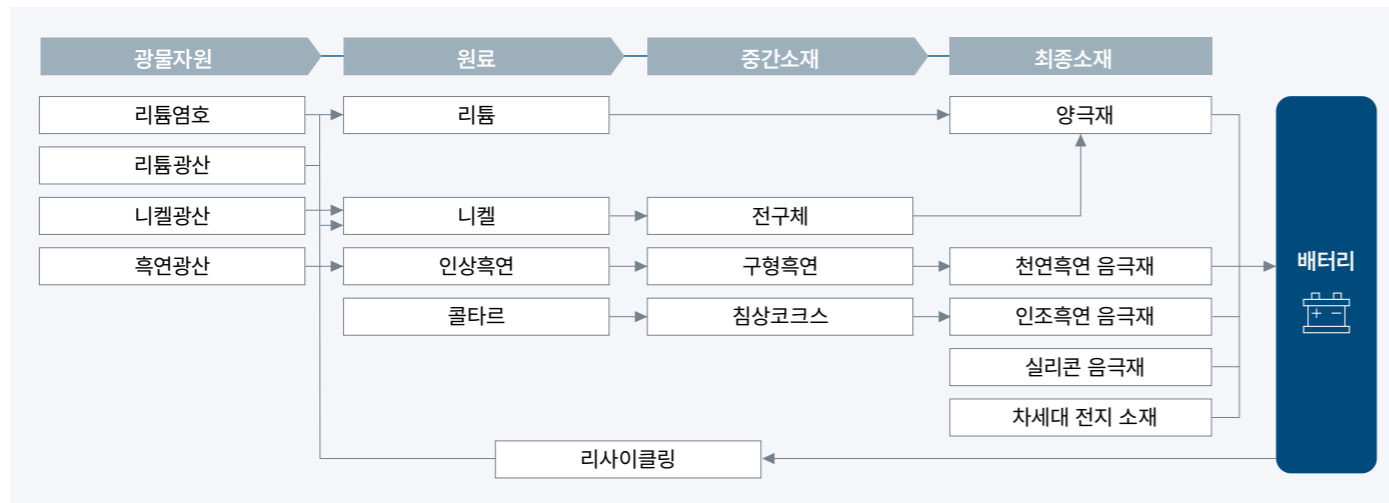
친환경소재 밸류체인 구축

이차전지소재 밸류체인 강화

포스코퓨처엠은 그룹 내 이차전지소재 사업의 중심축으로서 국내에서 유일하게 양·음극재를 함께 생산하고 있습니다. 이를 위해 포스코그룹은 아르헨티나 옴브레 무에르토 리튬염호 외에도 후주의 니켈 제련회사 레이브소프의 지분 인수와 탄자니아 흑연 광권 확보, 폐배터리 리사이클링 사업진출 등 업스트림(광물/제련) 투자를 통해 전 세계에서 유일하게 원료부터 핵심 소재인 양·음극재 생산, 폐배터리 리사이클링까지 이차전지소재 풀 밸류체인을 구축하고 있습니다. 또한 광물 채취, 원료 구매, 운송, 제품 사용, 제품 폐기 및 재활용 등 밸류체인 전과정에서 발생가능한 환경 영향을 각 단계별로 최소화하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 NCM, NCMA, NCA 등 양극재 제품군 다변화를 통해 시장 점유율을 확대해 나가고 있으며, 탈 중국 난이도가 높은 음극재의 국내 생산을 통해 그룹 내 이차전지소재 사업의 중추적인 역할을 수행하고 있습니다.

인조흑연의 주 원료인 침상코크스를 자체 생산하여 안정적인 원료 공급을 통한 탄소소재 사업의 수직 계열화를 추진하고, 음극재의 중간소재 국산화를 위해 고 연화점 피치 생산공장을 운영하고 있습니다. 또한, 양극재 제조 과정에서 사용되는 고온 소성용 세라믹 용기 'Saggar'의 안정적인 공급과 장수명, 저비용 Saggar 개발을 통해 원가절감과 생산 효율성을 높이는 데 주력하고 있습니다. 이처럼 당사는 포스코그룹의 풀 밸류체인을 통해 원료 경쟁력을 확보하고, 품질 기술과 안정적인 양산 능력을 바탕으로 원료, 중간소재, 제품 생산에 이르는 사업 경쟁력을 지속적으로 강화해 나갈 계획입니다.

이차전지소재 밸류체인



연구개발 및 생산능력 확대

에너지소재 생산능력 확대

포스코퓨처엠은 2023년까지 양극재 생산능력 15.5만 톤을 확보하였으며, 생산 능력을 지속적으로 확대하여 2026년까지 39.5만 톤 확보를 목표로 하고 있습니다. 음극재는 2023년까지 천연흑연 음극재 7.4만 톤, 인조흑연 음극재 8천 톤 등 총 8.2만 톤의 생산능력을 확보하였으며, 2026년까지 11.3만 톤을 생산할 계획입니다. 또한 음극재 원료업체에 대한 지분투자를 통해 안정적인 공급기반을 구축하고 있으며, 중장기 수요 대응을 위해 연구개발 및 수주확대에 총력을 기울이고 있습니다.

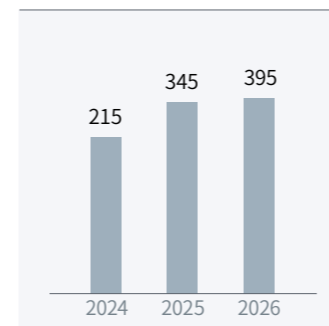
에너지소재 R&D 역량 강화

포스코퓨처엠은 양극재 품질 향상을 위해 저품위 산소 생산 시스템 공급이 가능한 글로벌 가스 생산 업체와 NDA 체결 및 공동 연구를 진행 하였습니다. 이를 통해 산소 생산 시스템을 변경하여 저품위 산소를 사용 함에 따라 연간 CO₂ 배출량과 배출비용, 산소 생산 전력비가 절감될 것으로 예상됩니다. 또한 온실가스 감축이 가능한 저온 소성 공정을 이용하여 고객사의 니즈를 반영한 천연흑연 제품을 개발하였습니다. 기존의 당사 코팅품 대비 소성 온도를 50% 감소시켜 전력비 등 경제성을 향상시키고 전력 온실가스 배출량을 감소시키는 데 기여하였습니다.

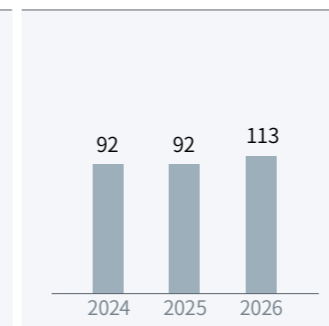
산업기초소재 생산능력 확대

포스코퓨처엠은 제조 프로세스 개선을 통한 내화물 원가 경쟁력 향상으로 글로벌 시장 진출을 위해 노력하고 있습니다. 특히 탈황 배출규제 강화로 친환경 수마그 시장이 확대됨에 따라 기존 내화물 원료 제조공장을 수마그 전용 생산공장으로 전환하고, 해수 클린커 대체기술을 개발하고 있습니다. 이를 통한 내화물 재료비 절감과 연간 11.4만 톤의 온실가스 감축이 예상됩니다.

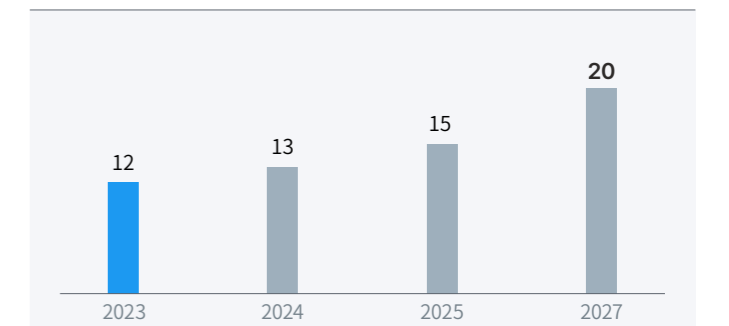
양극재 생산능력 목표 (단위: 천 톤)



음극재 생산능력 목표 (단위: 천 톤)



수마그 중장기 판매 실적 및 목표 (단위: 만 톤)



친환경 R&D

친환경 투자 확대

글로벌 투자 확대

포스코퓨처엠은 필리핀 NPSI와 협력하여 친환경 신 제련기술을 활용한 니켈 생산을 본격화하고 있습니다. 2023년 8월, 필리핀 광산 개발 및 신재생에너지 사업을 주력으로 하는 MC그룹의 니켈 전문 자회사 NPSI (Nickel Prime Solutions Inc)사와 합작사업 MOA를 체결하였습니다. 이번 협약에 따라 포스코퓨처엠과 NPSI는 니켈 사업을 위한 합작사(JV)를 필리핀 현지에 설립하고, 포스코퓨처엠과 RIST(포항산업과학연구원)가 공동개발 중인 신 제련기술을 활용해 니켈 혼합물(MHP) 생산 공장 건설을 추진합니다. 이번 합작 사업에 사용하게 될 신 제련기술은 현재 일반적으로 활용되고 있는 제련기술에 비해 공정 프로세스가 단축돼 원가경쟁력이 높고, 탄소배출량이 약 50% 이상 감소하는 환경친화적 기술입니다. 또한 기초소재 부문에서는 내화물 및 기술 마케팅을 통한 신규 시장을 공략하고 있습니다. 해외 지역별 맞춤형 마케팅 전략으로 신규 수요처를 발굴하고, 마케팅과 연구소의 협업을 통한 기술 마케팅 역량을 강화하고 있습니다. 합작법인 IPCR사와의 전략적인 협업을 통해 브라질, 인도 등 신규 시장 공략을 확대하고 있습니다.

R&D 핵심 인재 확보

이차전지 기업들의 연구 인력 확보 경쟁이 점차 심화되고 있습니다. 이에 대응하여 당사는 Early Binding Track(공채 60%, 산학장학 40%)제도 및 산학협력 프로그램 등을 적극 운영하여 핵심 인재 확보를 위해 총력을 기울이고 있습니다. 산학장학생 제도를 활용한 입도선매 전형으로 핵심 인재를 확보하고 캠퍼스 리크루팅 활동(찾아가는 채용 설명회, 산학협력 과제 활성화)을 통해 우수 인력의 선제적 확보를 추진하고 있습니다.

R&D 인프라 구축

포스코퓨처엠은 포스코홀딩스 미래기술연구원과의 인프라 구축을 통한 R&D 연계를 강화하고 있습니다. 미래기술연구원은 선형 및 기반기술 연구를 담당하고 있으며, 포스코퓨처엠 에너지소재연구소는 상용화 목적의 기술개발을 주도하고 있습니다. 각 사업장에 분산된 개발 장비의 통합과 신제품 PP라인 확보를 통해 효율적이고 신속한 연구개발 및 고객 대응이 가능합니다. 양·음극재 신규 R&D 파일럿 설비 확보를 계획하고 있으며, 사업환경에 따라 단계별로 증설할 예정입니다.

제품 전과정 영향평가(LCA)

LCA 방법론

EU 배터리 규제의 도입에 따라 전과정평가 결과의 투명한 공개와 제품의 환경영향 저감에 대한 요구가 강화되고 있습니다. 이에 대응하여 포스코퓨처엠은 ISO 14067 국제 표준을 기반으로 양극재 2종(PN6, PN8)과 천연흑연 음극재 제품에 대해 원료 취득 및 생산, 원료 운송, 제품 생산에 이르기까지 전과정 영향 평가(Life Cycle Assessment)를 수행하고 제품의 탄소발자국에 대해 독립된 검증을 받았습니다. 탄소발자국 산정은 IPCC 2021(GWP100a) 방법론을 적용하였습니다. 먼저 원·부자재, 에너지, 유틸리티, 수계·대기 배출물 등 양·음극재 현장 데이터를 수집하여 제품 제조 단계의 데이터로 가공한 후 투입물과 산출물에 관한 LCI 데이터베이스를 선정했습니다. 그 다음 가공한 데이터 및 배출계수를 통한 전과정평가 결과 산출 및 검증을 진행했습니다. 제품 생산 과정에서 발생하는 영향을 확인하기 위해 상용 데이터베이스를 활용하였습니다.

LCA 활용

포스코퓨처엠은 LCA 결과를 기반으로 전 과정의 각 단계별 환경영향을 종합적으로 분석하고, 제품의 친환경성 개선 활동을 발굴 및 추진하고 있습니다. 원료 채취 단계에서는 친환경 니켈, 리튬 소재 사용을 확대하고, 제품 생산 단계에서는 재생에너지 전환 및 자원순환 등을 통한 탄소중립을 실천하고자 합니다. 또한 전 세계적으로 강화되는 온실가스 배출량 규제와 탄소 정보 공개 의무화 등에 대응하기 위해 에너지 사용 정보, 생산정보, 폐수·폐기물 정보 등 다양한 데이터를 연동한 LCA 관리 시스템 도입을 검토하고 있으며, 분석 프로세스와 그 결과를 국내외 인증 프로그램과 연동하기 위한 방안을 검토하고 있습니다.

LCA 결과

양극재의 전과정 단계별 탄소발자국 기여도 분석 결과, PN6의 경우 원부자재 생산 단계에서 전체 화석연료 탄소발자국의 약 75%, 원료 및 폐기물 운송단계에서 1%, 제품생산 단계에서 24%를 차지하는 것으로 나타났습니다. 천연흑연 음극재의 경우, 원부자재 생산 단계에서 전체 화석연료 탄소발자국의 약 50%, 원료 및 폐기물 운송 단계에서 2%, 제품생산 단계에서 48%를 차지하는 것으로 나타났습니다.

양극재 단계별 탄소발자국 산정결과 (단위: %)

구분	원부자재 생산	원료 및 폐기물 운송	제품 생산	합계
[광양] 양극재(PN6)	75	1	24	100

음극재 단계별 탄소발자국 산정결과 (단위: %)

구분	원부자재 생산	원료 및 폐기물 운송	제품 생산	합계
[세종] 천연흑연 음극재	50	2	48	100

에너지소재사업부 및 친환경 신사업 투자 계획 (단위: 백만 원)

구분	2023	2024	2025	2026
양극재	10,103	25,500	21,833	37,289
음극재	1,302	1,448	14,946	14,256
기타 ¹⁾	-	642	-	-
합계	11,405	27,590	36,779	51,545

1) 정비성/경상 투자

에너지소재사업부 연구개발 투자 계획 (단위: 억 원)

구분	2023	2024	2025	2026
매출액	35,787	29,827	51,169	87,935
연구개발비	330	373	768	1,583
연구개발비/매출액	1.25%	1.25%	1.50%	1.80%

인벤토리 분석

구분	데이터 수집 항목	영향을 미치는 대상
원·부자재	원자재 및 부자재 투입량, 환경설비(폐수 처리장, 대기 배출시설) 투입물질 사용량	<ul style="list-style-type: none"> · 지구 온난화 · 자원 소모 · 산성화 · 부영양화 · 오존층 파괴 · 토지 이용 · 먼지 및 미립자 발생
에너지	전기 사용량, 화석연료 사용량, 스팀 사용량	
유틸리티	용수 사용량, 가스 사용량	
제품	제품 생산량	
수계 배출물	폐수 방류량	
대기 배출물	이산화탄소 배출량, 메탄 배출량, 이산화질소 배출량	
폐기물	폐기물 발생량, 발생 폐기물 성상 및 처리방법	

친환경경영

포스코퓨처엠은 최고의사결정기구가 참여하는 환경경영 거버넌스를 구축하고, 환경정책에 의거하여 전사 차원에서 환경경영 이행을 관리, 감독하는 등 지속가능한 사업 운영을 위한 환경경영 체계를 갖추고 있습니다. 각 사업장은 국제 표준에 입각하여 환경경영시스템을 운영하고, 대외 인증 및 내부점검을 통해 환경경영을 체계적이고 효과적으로 추진하고 있습니다. 특히 자원순환 확대, 오염물질 저감, 생물다양성 보호 등을 위해 중장기 관점의 환경경영 실행계획을 수립하고 있으며, 환경인식 제고 및 전사 내재화를 위해 환경경영 목표에 기반한 성과평가 제도를 운영하고 있습니다.

환경경영 거버넌스

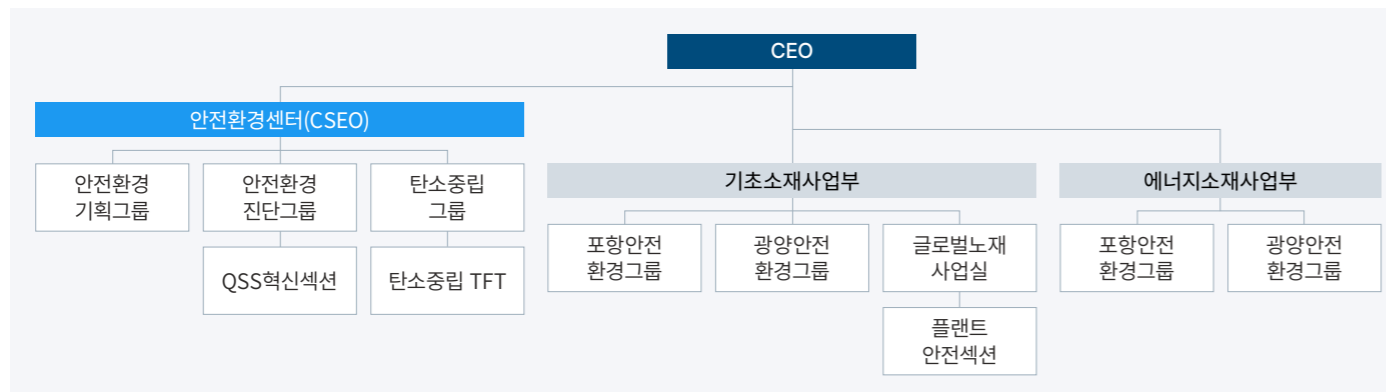
이사회 역할

이사회는 최고 의사결정기구로서 환경 투자, 생물다양성 이슈를 포함한 ESG 전반의 중요 사항을 심의, 의결하고 경영진의 업무 집행을 감독하는 역할을 수행합니다. 환경경영 추진 성과, 주요 리스크 요인 및 개선활동 등을 상시 보고받으며, 2050 탄소중립을 포함한 중장기 환경경영 전략 수립 등 사업전략 추진 및 경영활동에 필수적인 안건에 대해 검토 및 승인합니다.

경영진 역할

전사 환경책임자인 안전환경센터장(CSEO)이 참여하는 사운영회의를 통해 폐기물 재활용 실적 공유 등을 포함한 전사 주요 환경경영 추진계획 및 이행 현황 점검, 개선 성과 검토, 주요 리스크 대응방안 논의, 그 밖의 환경경영 확산 및 전파를 위해 필요하다고 판단되는 사항을 관리하고 있습니다. 사업전략 추진 등에 중대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 이슈는 이사회 안건으로 상정하고 있습니다.

환경경영 추진 조직



전담조직 역할

포스코퓨처엠은 환경경영 이행을 위해 CSEO 책임 하에 안전환경센터 및 기초소재사업부, 에너지소재사업부를 중심으로 운영 조직을 두고 있으며, 주기적인 상호 협의 과정을 통해 효율적인 업무를 추진해 나가고 있습니다. 환경사고 리스크 대응 체계 구축, 환경관리 KPI 기획 운영, 환경 규제 대응, 환경 교육 등과 같은 다양한 업무를 통해 당사의 환경 비전과 목표를 달성하고, 환경경영 체계 구축의 중심 역할을 수행하고 있습니다.

환경관리 KPIs 수립

포스코퓨처엠은 ESG KPIs 체계에 따라 환경영향 최소화 및 친환경 포트폴리오 확대 관련 KPIs를 도입하였으며, 유관부서 담당 임원과 현업부서 직책자 및 담당자는 환경경영 KPIs에 따라 성과평가를 받고 있습니다. 담당 임원 KPIs에는 폐내화물 재활용을 통한 자원 선순환 및 고부가가치 창출, 전구체 폐수처리 방안 검토, 바이오매스를 활용한 환경 친화 MgO-C 내화물 개발 등이 포함되어 있습니다. 현업 부서의 직책자 및 담당자는 전사 ESG KPIs를 기반으로 부서별 역할과 책임에 맞는 기후변화 대응 KPIs를 수립하여 성과평가 받고 있습니다.

환경경영 추진 체계

환경 정책

환경 정책

포스코퓨처엠은 전 사업장 및 출자법인을 대상으로 당사 환경정책에 따라 환경성과를 지속적으로 개선함과 동시에, 사업활동 및 가치사슬 전반의 부정적 환경영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 협력사 및 계약사, 공급업체, 서비스업체 등 비즈니스 전 과정의 파트너사 또한 환경경영을 이행할 수 있도록 본 환경경영 정책을 준수할 것을 권고하며, 필요한 지원을 제공합니다. 법, 규제의 제·개정, 대외 시장환경 및 기업상황의 변화 등을 반영하여 주기적으로 환경경영 정책을 고도화하고 있습니다.

환경경영방침

포스코퓨처엠은 환경을 기업의 핵심 요소로 인식하고 환경경영을 적극 수행하기 위해 환경경영방침을 수립하였으며, 주기적으로 대내외 환경 규제와 최신 이슈 등을 반영하여 개정하고 있습니다. 방침은 5개 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목은 포스코퓨처엠이 환경친화적 경영을 수행함에 있어 중점적으로 관리할 항목을 포함합니다. 중점 관리 항목에는 기후변화 대응, 환경법규 준수, 친환경 생산체계 구축, 환경 리스크 관리, 환경정보 공개 등을 포함하며, 포스코퓨처엠은 본 방침을 통해 해당 활동의 적극적인 노력을 선언하고 있습니다.

환경 정책 구성



환경경영 시스템 구축

포스코퓨처엠은 국제 표준에 부합하는 환경경영 체계를 구축하기 위해 2011년 ISO 14001(환경경영시스템) 최초 인증을 시작으로 국내 전 사업장에 대한 인증을 완료하였습니다. 매년 인증 기관으로부터 정기 심사를 받고 있으며, 심사 결과를 기반으로 개선조치를 이행하고 있습니다. 향후 내부 관리체계 고도화를 통해 환경 관리개선 사항을 지속적으로 발굴 및 조치하여 해당 영역을 보완함으로써 친환경경영에 대한 이해관계자의 기대에 부응하고자 합니다.

스마트 환경관리 시스템

포스코퓨처엠은 포항라임공장을 대상으로 IoT 시스템 기반의 집진기를 설치하였습니다. IoT 기반 기술을 활용하여 온라인 실시간 데이터 측정, 저장 및 분석을 통한 이상상태를 사전 감지하여 예방정비 실현을 통한 설비 효율적 관리 시스템을 구축하였습니다.

환경경영시스템(ISO 14001) 인증 사업장

구분	유효기간
내화물공장	2023.12.13 ~ 2026.12.12
신내화재료사업부	2023.12.13 ~ 2026.12.12
포항화학사업부	2023.12.13 ~ 2026.12.12
광양화학사업부	2023.12.13 ~ 2026.12.12
광양 양극재 공장	2023.12.13 ~ 2026.12.12
구미 양극재 공장	2023.12.13 ~ 2026.12.12
세종 음극재 1공장	2023.12.13 ~ 2026.12.12
세종 음극재 2공장	2023.12.13 ~ 2026.12.12
포항 인조흑연 음극재 공장	2023.12.13 ~ 2026.12.12

친환경경영

환경사고 대응 강화

포스코퓨처엠은 대기, 수질, 폐기물 및 화학물질 유출 등과 같은 환경사고 발생 시 즉각 대응 가능한 비상상황 대응 체계를 구축하고 있습니다. 본사 및 각 사업장은 비상상황 대응 조직과 비상연락 체계를 갖추고 있으며, 환경사고에 대응하기 위한 방재시설 및 장비 현황을 포함한 비상대응 매뉴얼을 구축하여 전 임직원에게 숙지하도록 하고 있습니다. 이 외에도 환경사고에 대한 모의 비상대응훈련을 부서별로 실시하고 있으며, 특히 사업장에서 발생가능한 환경사고를 예측하고, 이를 통해 현업 부서에서 실제 적용가능한 대응 방안을 마련하여 교육하고 있습니다.

환경법규 준수

포스코퓨처엠은 환경법규를 준수하며 사업 운영 상 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 온실가스를 비롯한 화학물질, 대기오염물질 등에 관한 국내외 법규 및 정책 동향을 모니터링하고 있으며, 이를 준수하기 위해 내부 기술 및 시스템을 고도화해 나가고 있습니다. 또한 환경사고 예방을 위한 환경경영 교육 프로그램 운영, 공급사 ESG 평가 및 환경경영 컨설팅, 사업장 환경영향평가를 통한 환경 리스크 최소화 등 환경법규 준수를 위한 다양한 대응 전략을 모색하고 있습니다.

환경성과 관리

포스코퓨처엠은 환경영향평가, 법률 및 규제 동향, 이해관계자 요구 등에 따라 사업장 환경성과 개선을 위해 공정 효율 개선, 에너지 절감 활동, 오염물질 배출 저감, 폐기물 관리 등 온실가스 감축 성과 및 환경 오염물질 내부 목표를 사업장 KPI에 반영하여 관리하고 있습니다.

환경 이슈 이해관계자 커뮤니케이션

정부기관	▶ 사업장별 환경법규 및 기준을 준수하고, 배출권거래제 할당량 준수 등 정부정책에 대응하며 환경경영 성과를 공유하고 있습니다.
임직원	▶ 사업장별 환경 이슈를 검토하고 있으며, 역량강화를 위한 계층별 환경교육을 실시하고 있습니다.
지역사회	▶ 환경 민원을 최소화하기 위해 지역 환경단체 간담회를 진행하고 있으며, 지역사회 환경개선 및 정화활동을 수행하고 있습니다.
공급망	▶ 가치사슬 전반의 환경가치를 창출하기 위해 환경경영시스템 구축 지원, 환경관리 의식 향상을 위한 환경교육을 실시하고 있습니다.
주주 및 투자자	▶ 친환경 제품 및 서비스 개발 등 환경경영 성과를 창출하고 기업가치 향상을 위한 투자확대를 위해 노력하고 있습니다.
고객	▶ 제품 및 서비스의 환경 정보를 공개하며, 고객 소통 채널을 통해 취합한 의견은 친환경 제품 및 서비스 개발 과정에 반영하고 있습니다.

환경인식 제고

환경경영 교육

포스코퓨처엠은 전사 차원의 환경 관리 강화를 위해 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 환경 실무 역량 향상을 위한 ISO 14001 내부심사원 교육과 환경기술인 워크숍을 지원하고 있으며, 공급사 대상 환경 컨설팅을 통해 환경경영 필요성 및 공급사의 역할을 전달하고 있습니다.

환경경영 교육 실시 현황

(단위: 명, 개 사)

구분	대상	대상 수
ISO 14001 내부심사원 양성 과정	사업장 별 안전환경 담당자	60
전사 환경기술인 역량강화 워크숍	전사 환경기술인	34
공급사 환경컨설팅	환경 평가 열위 기업	9

이해관계자 커뮤니케이션

포스코퓨처엠은 매년 환경을 포함한 ESG 이슈들을 파악하기 위해 이해관계자들에게 설문조사를 시행하고 있습니다. 또한 주주총회, NDR (Non-Deal Roadshow)을 통해 환경 이슈를 포함한 ESG 이슈들에 대한 투자자와의 커뮤니케이션을 강화하고 있으며, 사업장 인근 지역 주민들과 정기적으로 환경 간담회를 개최하여 고충 및 의견을 수렴하고 지역사회 환경개선 방안에 대해 함께 고민하고 있습니다.

환경영향 저감

대기환경 관리

포스코퓨처엠은 당사 대기관리 규정을 마련하여 대기오염물질 법적 허용기준 대비 90% 이내로 배출하도록 규정하고 있습니다. 사업장에서 매월 대기오염물질별 배출농도 및 배출량의 자체관리기준 준수 여부를 확인하고, 그 결과를 안전환경센터로 공유하여 법 기준 초과 리스크에 대비하고 있습니다. 굴뚝자동측정기기에서 측정되는 대기오염물질의 배출 농도를 실시간으로 공개하고 있으며, 연간 대기오염물질 배출실적 또한 투명하게 공개합니다. 나아가 사업장별 총량관리대상 대기오염물질의 할당 년도에 대해 중장기 배출계획 수립 및 월별 실적을 모니터링합니다.

대기오염 저감 활동

포스코퓨처엠은 공정상 발생하는 대기오염물질의 성상 및 배출농도에 따라 여과집진기, 세정집진기, 원심력집진기, 전기집진기를 선택적으로 운영하여 집진 효율을 극대화하고 있습니다. 대기배출시설 및 방지시설의 계획 정비 및 보수를 통해 대기오염물질 누출사고를 사전에 예방하고, 수시 점검을 통해 정상 운영상태를 확인하고 있습니다. 당사는 지속적인 설비 개선활동을 통해 대기오염을 예방하고, 규제기관에서 요구하는 기준 이상의 대기오염 저감을 달성하고 있습니다. 2023년에는 대기환경 개선을 위한 황산화물 저감시설(세정집진기)을 설치하였으며, 소성로 연료를 기존의 B-C유에서 LNG 청정연료로 전환하여 악취 및 미세먼지 저감을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

오염물질 배출량

(단위: 톤)

구분	2021	2022	2023
대기오염물질	1,027	939	992
수질오염물질	327	163	155

용수 취수량

(단위: 톤, 톤/억원)

구분	2021	2022	2023
총 취수량	32,092,533	25,207,003	28,712,835
집약도(매출기준)	1,655	829	644

수자원 관리

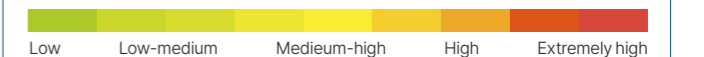
포스코퓨처엠은 별도의 수질관리 규정을 마련하고 있으며, 2024년 수질 오염물질을 법적 허용기준 대비 90% 이내로 배출하도록 개정하였습니다. 또한 사업장 인근 유역의 수자원 리스크를 최소화하기 위해 제품 생산 등의 활동에 사용되는 용수 사용량을 공업용수와 생활용수로 구분하여 상시 모니터링하고 있으며, 제품 생산 등으로 인한 폐수 발생량을 모니터링하여 이를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 나아가 사업장 및 인근 지역에 영향을 미칠 수 있는 토양오염, 대기오염, 화학물질 누출 등 환경사고의 사전 방지를 위한 대책을 수립하여 환경사고로 인한 수자원 오염을 예방하고 있습니다. 이처럼 당사는 수자원 리스크 관리체계를 구축하여 안정적인 수자원 확보를 위해 주 용수를 환경 측면으로 인식하여 발생가능한 환경 영향을 평가, 개선하고 있습니다. 또한 공정 개선 등을 통해 용수 사용량을 절감하고, 물 절약 캠페인 및 환경교육을 통해 임직원의 수자원 보호 의식을 높이는 데 적극 노력하고 있습니다.

수질오염 저감 활동

포스코퓨처엠의 내화물 공장에서 발생하는 폐수는 자체 물리·화학적 처리 프로세스를 통해 정화 후 방류하고 있으며, 최종 방류구에 수질 자동측정기기 및 CCTV를 설치하여 오염물질 배출현황을 실시간으로 모니터링하고 있습니다. 또한 강우 유출수의 비점오염물질을 제거하기 위해 저감시설을 설치하였으며, 새롭게 설치된 여과형 저감시설은 기존의 침전형 저감시설 2개와 함께 운영하고 있습니다.

Case 물 스트레스 분석 및 관리 개선

포스코퓨처엠은 세계자원연구소(WRI)의 Water Risk Atlas에서 제시하는 물 스트레스지역을 파악하고 있으며, 당사가 사업을 영위하는 모든 사업 현장의 용수 사용량을 관리하고 있습니다. 광양라임공장과 광양 양극재 공장, 세종 음극재 1공장의 물 스트레스 지수가 High 등급인 것으로 나타났으며, 해당 사업장의 용수 사용량은 전체 대비 35.6%에 해당됩니다. 이에 당사는 해당 사업장의 용수 사용을 실시간으로 모니터링하고, 급수 제한 등 물 공급 리스크에 대비하여 용수 사용에 대한 관리 수준을 고도화하고 있습니다. 나아가 수자원 사용의 효율성을 극대화하기 위해 생산 과정에서 발생한 폐수를 정화해 재이용하는 방안을 모색하고 있습니다.



친환경경영

유해화학물질 관리

포스코퓨처엠은 유해물질에 대한 국제적 규제 및 기준, 이니셔티브를 지지하며 이를 바탕으로 유해물질을 관리하고 있습니다. 특히 유럽에서 사용금지 규제 예정인 과불화화합물(PFAS) 및 불소의 제품 내 함량을 시험분석하고, 2026년까지 해당 물질을 대체할 계획입니다. 또한 체계적인 화학물질 관리 시스템을 구축하여 유해성 또는 위해성 피해가 발생하지 않도록 화학물질의 사용, 수송, 저장 관리를 주기적으로 점검하고 있으며, 사업장별 유해화학물질에 대한 정보를 통합 관리하고 있습니다. 물질안전보건자료(Material Safety Data Sheets)를 통해 화학 안전사고를 예방하고 화학물질 등록 및 평가, 제조·수입·판매 등에 관한 규제에 따라 화학물질을 등록, 평가하고 있습니다.

유해화학물질 관리 활동

포스코퓨처엠은 주 1회 이상 유해화학물질 취급시설에 대한 자체점검을 실시하고 있으며, 유해화학물질 입고 단계부터 사용 및 폐기단계까지 전 과정을 모니터링하고 있습니다. 유해화학물질이 사용되는 구역에는 표지판을 부착하여 현장에서 관리를 용이하게 하고 있습니다. 또한 유해화학물질 관리자, 취급자, 종사자를 대상으로 법정 교육을 실시하고, 비상상황 대응훈련을 주기적으로 실시하여 유해화학물질 누출 상황을 대비한 대응 역량을 강화하고 있습니다.



유해화학물질 누출사고 대응 비상상황 교육 및 훈련

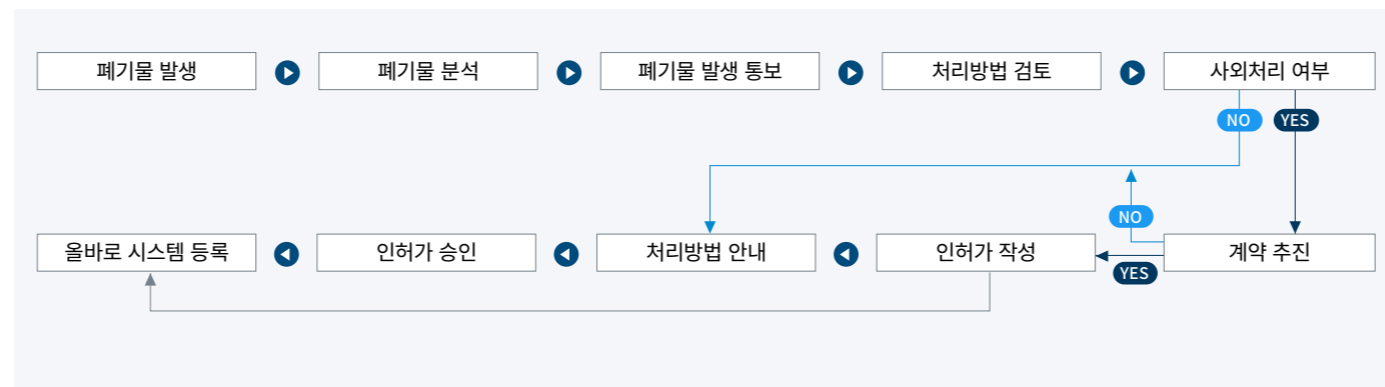
폐기물 관리

폐기물 관리 체계

포스코퓨처엠은 폐기물 발생 시 성분 분석 및 용출시험 분석을 의뢰하고 분석 결과서를 첨부하여 처리 방법을 검토합니다. 분석 결과를 고려하여 폐기물 처리 원칙에 따라 지정폐기물을 분류하고, 사외처리 여부를 판단합니다. 폐기물의 사외 처리 시 운반 및 처리업체의 수탁처리능력 등을 철저히 확인하여 위탁하고, 올바른시스템을 통해 폐기물 최종 처리까지의 과정을 모니터링하고 있습니다. 또한 사업장별 다량 배출되는 폐기물을 처리하는 업체를 대상으로 현장 점검을 실시하고 있습니다. 이를 통해 해당 업체가 환경 규제를 준수하고 있는지 확인하고, 필요한 조치를 취하고 있습니다.

또한 사업장에서 발생하는 각종 폐기물을 저감하기 위해 2023년 폐기물 관리 프로세스를 개선하였습니다. 환경성과 관리지표를 통합 관리하여 폐기물 발생 원단위 목표를 재설정하고, 리스크 예방을 위해 주요 처리업체를 대상으로 폐기물 처리 현장을 점검하고 있습니다. 나아가 사업장별 폐기물 관리에 대한 법, 규제 위반 여부를 진단 및 개선하고 있습니다.

폐기물 관리 프로세스



폐기물 매립 제로 인증(ZWTL)

폐기물 매립 제로 인증(Zero Waste to Landfill, ZWTL)은 전 세계 기업들의 자원순환 노력에 대한 국제 지표로 사용되고 있으며, 사업장 폐기물을 소각하거나 매립하지 않고 자원으로 활용하는 비율에 따라 등급을 부여하는 인증 제도입니다. 포스코퓨처엠은 양극재 및 음극재 제품을 제조하는 에너지소재 사업장의 폐기물 매립 제로 인증 획득을 위해 연간 재활용률 목표를 수립하여 사업장 폐기물 분리배출을 강화하고 있습니다. 또한 폐기물 자원 순환을 위한 재활용처를 적극적으로 발굴하고 다각화하기 위해 노력하고 있습니다.

폐쇄회로 순환 시스템 구축

내화물은 고온에서도 화학적 성질과 강도를 유지하는 산업기초소재로 제철소의 용광로, 석유화학 플랜트와 같은 산업설비에 폭넓게 사용됩니다. 기존에는 외부공사 및 제철소 개수에서 발생하는 공사용 폐쇄회로를 주로 매립하거나 재생 내화물원료에 한정하여 재활용했으나, 최근 자원순환 및 탄소저감을 위해 시멘트 부원료 및 주물사·복도재 등으로 활용범위를 넓히면서 재활용률을 2020년 40%에서 2021년 72%, 2022년부터는 100%를 유지하고 있습니다.

폐기물 관리 강화

자원순환 성과관리제도

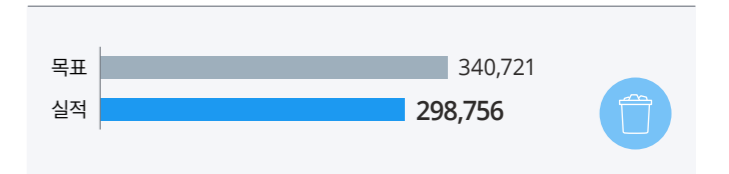
자원순환 성과관리제도란, 국가 중장기, 단계별 자원순환 목표를 달성하기 위해 시도 및 폐기물 다량 배출 사업자 별로 자원순환 목표를 설정 및 관리하는 제도입니다. 정부로부터 매년 사업장별 국가 자원순환 목표 등을 고려한 자원순환 목표를 부여 받고 있으며, 폐기물 종류별 순환경제 실적 및 목표 이행 실적서를 제출하고 있습니다.

순환자원 인정제도

순환자원 인정제도란, 인체와 환경에 유해하지 않고 활용가치가 높은 폐기물을 순환자원으로 인정하여 폐기물관리법상 규제를 면하여 자원으로 인정하고 자유롭게 유통이 가능하도록 한 제도입니다. 당사는 천연흑연 음극재 생산 과정에서 발생하는 흑연 분말에 대해 국내 최초로 순환자원 품질 표지 인증을 취득하였으며, 내화물 공장의 폐석회를 순환자원으로 인정받았습니다.

2023년 폐기물 순 배출량

(단위: 톤)



폐기물 발생 및 재활용

(단위: 톤)

구분	2021	2022	2023
총 폐기물 발생량	336,659	311,144	298,756
매립	1,818	1,950	1,461
소각	844	660	717
재활용	333,358	307,713	295,977
재활용률	99.0%	98.9%	99.1%

친환경경영

자연자본 위험 관리

생물다양성 보호 체계

포스코퓨처엠은 생물다양성이 인류의 식량, 안전, 보건, 대기, 수질, 주거 환경에 상당한 영향을 미치고 있음을 인지하고, 사업운영으로 인해 영향을 받는 지역의 생물다양성 손실을 최소화하기 위한 활동을 추진하고 있습니다. 사업장을 신설, 증설, 운영, 폐쇄하는 과정에서 해당 사업장과 주변지역의 생물종 및 개체수 조사를 실시하며, 생물다양성에 영향을 미치는 환경요인을 개선합니다. 또한 생물다양성 증진을 위해 사업장 주변 또는 지역사회의 생물종과 개체수의 보전 및 복원 사업, 서식지 복원 및 대체 서식지 조성 사업 등 자연생태계 특성을 고려한 다양한 활동을 지속하고 있습니다.

TNFD 지지

포스코퓨처엠은 2022년 전 세계적인 생물다양성 문제에 선제적으로 대응하기 위해 배터리소재 업계 최초로 자연자본 관련 재무정보공개 협의체 (TNFD, Task Force on Nature-related Financial Disclosures)에 가입하였습니다. 이를 통해 생산 과정에서 기후변화 대응뿐만 아니라, 생물다양성에 미치는 영향을 측정 및 보호하기 위한 활동을 확대하고자 합니다. 생물다양성과 관련된 재무정보 공시 기준을 개발하고, 신규 사업 추진 시 환경영향평가를 진행하여 자연에 미치는 영향을 점검 및 관리하고 있습니다.

생물다양성 보전 접근방식

접근방식	추진활동
회피	대규모 사업장 신축·변경·증설·폐쇄 시 해당 사업장 주변지역의 환경영향을 평가하고, 이해관계자와 협의하여 추진, 제한, 보류
저감	생물다양성에 영향을 미치는 오염원을 지속 모니터링하며, 각 국가에서 규제하고 있는 법정기준치보다 하회하는 수준으로 관리
변경	사업장 운영에 따른 생물다양성 영향을 파악하고, 생물다양성 피해 최소화 위한 기술을 연구개발
복원	사업장 주변 또는 인근 지역의 감소 또는 멸종된 생물종, 개체수 증진 및 복원 위한 서식지 조성
재생	사업장 주변의 산림, 해양, 토양 환경 개선을 통한 생물종 및 개체수 증대 유도

생물다양성 정책

포스코퓨처엠은 2023년 국제 생물다양성 협약(CBD), 멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약 등을 기반으로 생물다양성 정책을 제정하였습니다. 사업장이 위치한 국가의 생물다양성 증진, 야생 동식물 관리 등에 관한 법률 및 규제를 준수하는 한편, 본 생물다양성 정책을 기반으로 사업운영 전반에서 생물다양성을 포함한 환경영향평가 및 보전, 복원 활동을 추진해 나가고 있습니다. 본 정책은 포스코퓨처엠 전 사업장 및 출자법인에 적용되며, 포스코퓨처엠과 거래하는 협력사 및 계약사도 본 정책 또는 본 정책과 유사한 수준의 정책을 준수할 것을 권장합니다.

산림파괴 방지 정책

포스코퓨처엠은 2023년 UN 지구산림목표를 위한 전략계획, UN 당사국총회 산림 이니셔티브, 국제자연보전연맹 보호지역 카테고리 적용 가이드라인 등을 기반으로 산림파괴 방지 정책을 제정하였습니다. 사업장이 위치한 국가의 자연 서식지 보전, 산림/토양/수자원 이용 등에 관한 법률 및 규제를 준수하는 한편, 본 산림파괴 방지 정책을 기반으로 당사를 포함한 공급망 전반의 산림파괴 금지 공약 이행을 위해 노력하고 있습니다. 본 정책은 포스코퓨처엠 전 사업장 및 출자법인에 적용되며, 포스코퓨처엠과 거래하는 협력사 및 계약사도 본 정책 또는 본 정책과 유사한 수준의 정책을 준수할 것을 권장합니다.

생물다양성 정책

산림파괴 방지 정책

생물다양성 보호 강화

포스코퓨처엠은 사업장 인근 생물다양성 보전을 위한 환경정화활동을 지속적으로 실시하고 있습니다. 임직원의 참여를 독려하기 위해 그린짐 (Green Gym) 활동을 실시하여 임직원의 신체적, 정신적 건강과 함께 생태계 보호를 실현하고 있습니다. 또한 탄소상쇄 숲 조성과 반려해변 캠페인 등 사업장 인근 환경정화활동을 통해 물과 토양 정화와 생태계 복원을 위해 적극 노력하고 있습니다. 앞으로 당사는 생태계 보전지역 파괴 예방 및 서식지 보호 및 복구를 위한 구체적인 전략을 수립하고, 생물다양성 보전을 통한 멸종 위기 동식물의 조사, 관리 활동을 확대할 계획입니다.

생물다양성 보호 교육

포스코퓨처엠은 2013년부터 어린이 환경 교육 캠프인 ‘푸른꿈 환경학교’를 운영하고 있습니다. 2023년에는 “해양환경 바다생물에 대한 이해”를 주제로 이론교육 및 실습활동을 병행하여 미래세대의 눈으로 글로벌 생물다양성 손실 위기를 극복할 수 있는 실천적 대안을 도출하고, 생물다양성 보호 필요성에 대한 공감대를 형성하였습니다. 포항시 지역아동센터 9개소 87명과 포스코퓨처엠 임직원 15명 등 총 112명이 사업장 인근 청림 해변에 모여 비치코밍(beach combing) 및 염생식물 식재활동을 실시하였습니다. 생물다양성의 손실을 줄이고 회복시키는 노력은 지속가능한 미래를 위한 당사의 중요 과제를 인식하고, 사업장 인근 지역의 미래세대 교육을 시작으로 생물다양성 보전에 대한 이해와 실천 확산을 위한 노력을 지속하겠습니다.

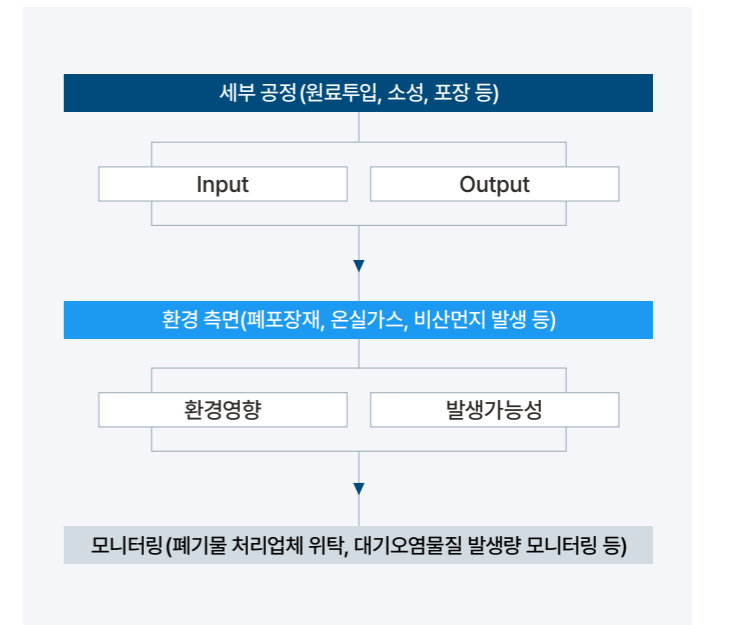


염생식물 식재활동

사업장 환경영향평가

포스코퓨처엠은 사업장 내 각 부서별 세부 공정에 대한 환경영향평가를 실시하고 있습니다. 원료투입부터 포장까지 각 세부 공정에서 발생하는 환경 영향을 분석하고, 폐포장재 발생, 페파렛트 발생 등의 원인을 함께 파악합니다. 이를 통해 발생하는 폐기물, 대기오염, 천연자원 고갈 등의 환경 영향을 식별하고 관리합니다. 또한 발생 빈도, 심각성, 피해 범위, 그리고 관련 법규 및 이해관계자의 관심도를 정량화하여 발생 가능성을 측정하고, 개선조치 수립 및 모니터링을 지속하고 있습니다. 환경영향평가 결과, 중요 환경 측면으로 식별된 항목은 향후 추진계획에 반영하여 환경 위해 요소 저감을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

환경영향평가 프로세스



친환경경영

생물다양성 평가

생물다양성 평가 개요

포스코퓨처엠은 사업장을 신축, 증설하거나 운영과정에서 발생하는 환경 요인이 주민생활 및 자연환경에 미치는 영향을 예측 및 분석하기 위해 관련 법, 규제(환경부「환경영향평가서 작성 가이드라인」)에 근거하여 대규모 사업장에 한해서 환경영향평가를 실시하고 있습니다. 환경영향평가 시대기환경, 수질환경, 토지환경, 동식물상 등을 평가대상에 포함하고 있으며, 평가결과를 통해 주요 영향을 파악하고 저감방안을 수립하고 있습니다. 특히 동식물상 분포와 생태계 현황을 파악하기 위해 환경영향평가 시 생물다양성 영향 평가를 포함하고 있으며, 이를 통해 특정 생물종 및 개체 수에 미치는 영향을 예측하고 저감방안을 마련하고 있습니다.

생물다양성 조사 방법

사업지구(6,202,688m²)를 중심으로 영향이 예상되는 주변지역(50,540,000m²)을 조사범위로 설정하였습니다. 식물상의 경우, 문헌 조사와 함께 식생지역에 나타난 모든 식물종을 목록화하고, 이를 기반으로 특정식물종에 대한 등급평가를 실시하였습니다. 현장조사는 환경부「환경영향평가서 작성 가이드라인」에 준하였으며, 특히 각 분류군의 생태 특성과 생활사(Life Cycle)를 고려하여 조사하였습니다. 육상 및 육수 식물은 식물상, 현존식생, 녹지자연도, 특정육상 식물군락을 중심으로 조사하였으며, 육상동물은 포유류, 조류, 양서·파충류, 육상 곤충류를 중심으로, 육수동물은 담수어류와 대형 무척추 동물, 특정 육상, 육수동물을 중심으로 조사하였습니다.

현장조사 결과

식물상은 96과 257속 316종 2아종, 41변종, 3품종으로 총 362 분류군이 조사되었으며, 천연기념물 및 환경부 지정 멸종위기야생생물 I·II급은 출현하지 않았습니다. 또한 동물상으로는 포유류 9과 15종, 양서류 4과 8종, 파충류 3과 7종, 조류 28과 53종, 곤충류 69과 155종이 확인되었으며, 이중 법적보호종인 ‘수달’(문화재청지정 천연기념물), ‘삿’ (멸종위기야생생물 II급), ‘원앙’(문화재청지정 천연기념물), ‘솔개’(멸종위기야생생물 II급), ‘말뚝가리’(멸종위기야생생물 II급), ‘새매’(문화재청지정 천연기념물), ‘황조롱이’(문화재청지정 천연기념물), ‘소쩍새’(문화재청지정 천연기념물), ‘까막딱따구리’(문화재청지정 천연기념물)가 확인되었습니다.

부정적 영향 분석

사업 실시로 인해 2,428,361m²의 산림식생 훼손이 불가피할 것으로 예상되며 수달, 삿, 까막딱따구리, 새매, 원앙, 황조롱이, 소쩍새, 말뚝가리 등 천연기념물 및 환경부 지정 멸종위기야생생물 총 8종에 대해 토사유출 간접영향, 서식반경 축소, 소음 진동 등 직·간접적인 영향을 미칠 것으로 분석되었습니다. 또한 사업 시행 과정에서 버드나무와 갯버들을 포함한 총 233,910주의 훼손 수목이 발생할 것으로 추정되며, 수목 이식 등 적절한 저감방안을 수립해야 할 것으로 분석되었습니다.

영향 저감방안 수립

포스코퓨처엠은 법정보호종 보호를 위해 사업시행 과정에서 공사 차량의 속도 제한, 동물 보호표지판 설치, 법적보호종이 활동하는 야간작업 지양, 작업조명방향제한, 식생 복구 활동을 실시하였습니다. 또한, 지정장소에서의 폐유 교환, 토사 및 각종 오염물질 유출 방지 설비를 설치하는 등 육수동물상 보호방안을 마련하였습니다. 사업시행 과정에서 예기치 못한 영향에 대한 추가 대책 및 저감방안의 적절한 시행여부를 관리하기 위해 자연환경관리 전문가 총괄 아래 동식물 분포, 서식지간 이동현황, 저감방안의 이행여부 등 사후 환경영향조사를 실시하여 개선조치에 대한 효과성을 모니터링하고 있습니다.

생물다양성 평가 프로세스



생물다양성 조사 결과

구분	확인된 생물종	법적 보호종	영향 저감방안
식물상	거미고사리, 석위 등 총 96과 257속 316종 2아종 41변종 3품종	-	녹지계획에 따른 녹지공간 확보, 훼손 수목 처리방안 수립, 이식 수목 자생수종 3,250주 선정
포유류	두더지, 너구리, 수달, 삿 등 총 9과 15종	수달, 삿	소형 동물의 미소서식지 조성
양서류	도롱뇽, 참개구리, 청개구리 등 총 4과 8종	-	저류지를 활용한 양서류 서식지 조성
파충류	줄장지뱀, 유헤목이, 살모사 등 총 3과 7종	-	토사유출 방지계획 수립, 생태통로/자연형 하천조성을 통한 생태축 확보
조류	붉은머리오목눈이, 멧비둘기, 황조롱이 등 총 28과 53종	원앙, 솔개, 말뚝가리, 새매, 황조롱이, 소쩍새, 까막딱따구리	소형 조류의 미소서식지 조성
곤충류	고추좀잠자리, 귀뚜라미 등 총 69과 155종	-	주요 서식지의 인접지역 차폐림 조성



생물다양성 조사지역(포항블루벨리국가산업단지) 현장조사 시 확인된 천연기념물 황조롱이

Motivate Future Movement

Inclusive Movement



- 상생경영 41
- 안전보건경영 47
- 인재경영 51
- 품질경영 55
- 사회공헌 57

Management Approach

모두가 신뢰할 수 있는 제품과 서비스를 제공하기 위해서는 임직원과 사업장, 이해관계자 모두의 안전이 먼저 담보되어야 합니다. 포스코퓨처엠은 임직원을 포함한 모든 이해관계자의 생명과 안전을 최우선 핵심가치로 설정하고, 안전보건에 대한 원칙과 기준을 바탕으로 지속적인 안전보건 증진 활동을 추진하고 있습니다. 또한 상생협력을 통한 동반성장을 목표로 하여 소통과 협력을 통한 지속가능한 밸류체인 구축에 힘쓰고 있습니다. 매년 공급망 ESG 진단·실사를 통해 공급사의 ESG 현황을 진단하고 피드백을 제공하는 등 고도화된 공급망 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 조직 구성원의 역량 강화와 업무 효율성을 최대치로 끌어올릴 수 있도록 업무 환경을 개선하기 위해 노력하고 있습니다. 나아가 미래세대가 살아갈 안전한 환경, 미래세대 육성, 지역사회 공생가치 창출의 3대 중점 영역을 중심으로 사회적 책임을 다하는 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

2023 Achievements

1,347건의 요소 작업에 대한
33,722건의 유해위험요인을 발굴,
중요 위험성 17건에 대한
개선조치 완료



QSS(Quality, Stability, Safety)
활동을 통해
약 17억 원의 재무적 성과 창출



고객사 공급업체 품질 평가

S등급 획득

*구미 양극재 공장, 세종 음극재 공장, 포항 양극재 공장



상생경영

포스코퓨처엠은 공급사 품질·기술 관리, 공급 안정성 확보, 공정거래 준수, ESG KPI 수립 등 지속가능한 공급망 밸류체인 구축을 위해 노력하고 있습니다. 이를 기반으로 거래 발생 공급사를 대상으로 주요 ESG 항목을 포함한 공급사 평가(SRM, Supplier Relationship Management)를 실시합니다. 특히 공급망에서 발생하는 ESG 리스크를 평가 및 관리하기 위해 주요 공급사의 경우 원부자재의 구매, 조달과정에서 발생할 수 있는 윤리, 환경, 인권, 안전보건 리스크를 진단하고, 고위험 공급사에 대해서는 개선조치 이행을 요구하고 있습니다.

공급망 관리 거버넌스

이사회 역할

포스코퓨처엠 이사회는 최고 의사결정 기구로서 공급망 ESG 이슈를 포함한 사업 운영 상 중요 사항을 심의, 의결합니다. 상생펀드, 공급망 리스크 관리 등 공급망 ESG 이슈를 독립적이고 객관적으로 판단하며, 경영전략에 중대한 영향을 미칠 수 있는 주요한 의사결정 시 해당 이슈를 고려하여 공급망 관리 전략 등을 검토합니다. 이사회는 구매계약실로부터 목표 대비 이행 현황, 실행계획 및 주요 성과를 정기적으로 보고 받아 공급망 ESG 관리 현황을 모니터링합니다. 2023년 이사회에서 의결된 주요 심의사안으로는 주요 협력사 공동근로복지기금 출연 등이 있습니다.

경영진 역할

구매계약실장 총괄 아래 전사 공급망 ESG 관리 우선순위 설정 및 실행계획을 수립하여 적극 이행하고 있습니다. 또한 매년 공급망 관리 개선과제를 KPI로 수립하여 개선 실적을 관리하고 있습니다. 2023년에는 동반성장 지원 및 공정거래협약 실적, 공급망 ESG 실사 고도화 등을 KPI로 수립하였으며, 인센티브 및 연봉과 같은 금전적인 보상체계와 연계되어 있습니다.

전담조직 역할

구매계약실 산하 상생협력섹션에서 공급망 ESG 평가 및 리스크 관리를 수행합니다. 또한 구매계약실 내 공급망 ESG 관리를 담당하고 있는 임직원을 대상으로 정기 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 구매계약실장 주관 하에 당사 공급망 ESG 경영체계 관련 교육과 외부 신용평가사 주관 EU 공급망 실사법, 공급망 ESG 진단 및 평가 관련 교육을 진행하였습니다. 이를 통해 공급망 관리에 대한 주관부서의 전문성을 강화하고, 적극적인 참여와 추진을 지원하고 있습니다. 또한 친환경 조달, 동반성장 지수, 공급사 진단·실사 등을 구매계약실 KPI와 연계하여 정기적으로 실적을 점검하고 있습니다.

공급망 관리 전략

상생협력 추진 방향

동반성장 관리 체계

포스코퓨처엠은 공정거래, 혁신성장, 문화확산 세 가지 영역을 중심으로 총 17개의 동반성장 프로그램을 기획, 수립, 운영하고 있습니다. 공정거래 강화를 위해 계약체결, 공급사 선정 및 운용, 하도급거래 내부심의위원회, 서면발급 등에 대한 가이드라인을 준수하며 공급사와 공정거래 협약을 체결하고, 관련 교육을 통해 공정거래 문화를 조성하고 있습니다. 또한 ESG 교육과 현장진단, 컨설팅, 금융지원, 복리후생지원, 기술지원 등을 통해 공급사와의 상생협력 방안을 모색하고 있습니다. 앞으로도 당사는 ESG 지원 프로그램을 포함한 다양한 역량 프로그램을 지원하여 공급사와의 장기적인 파트너 관계를 발전시켜 나가고자 합니다.

사회적 친화기업 구매우대제도

포스코퓨처엠은 ESG 경영을 공급망 전반으로 확산하기 위해 사회적 친화기업 구매우대제도 운영하고 있습니다. 4개 분야 11개 기업(사회적 기업, 장애인 기업, 자활기업, 가족친화인증기업, 녹색인증기업, 무재해 3년 산업재해율 확인기업 등)을 대상으로 입찰 시 인센티브 제공, 공급사 등록 요건 완화, 평가 시 가점 부여 등 우대사항을 제공하여 공급망 전반의 ESG 경영 확산과 동반성장을 촉진하고 있습니다.

동반성장 전략



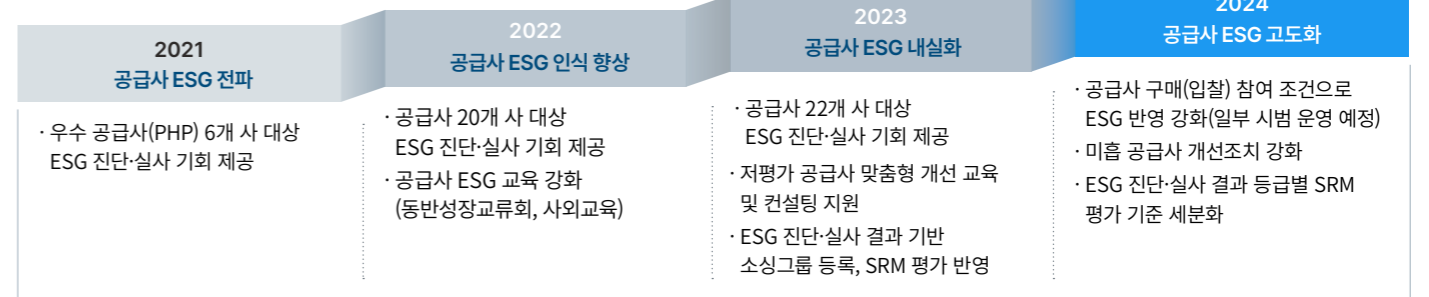
원료 조달 리스크 대응 강화

미국의 인플레이션 감축법(IRA)과 중국의 흑연 수출 규제 강화로 배터리 제조에 필요한 흑연 수급의 불안정성이 심화될 전망이다. 이에 포스코퓨처엠은 음극재 가치사슬 구축에 속도를 내며 자립 기반을 강화하고 있습니다. 자회사 피앤오케미칼을 통해 음극재 피치를 내재화하고, 또 다른 음극재 핵심 원료인 천연흑연 확보에도 주력하고 있습니다. 포스코인터내셔널이 장기 공급계약을 맺은 탄자니아 흑연 광산으로부터 연간 3만 톤의 천연 흑연을 공급받아 음극재 제조에 투입할 계획이며, 마다가스카르에서도 연간 3만 톤의 천연흑연 확보를 추진 중입니다. 이처럼 당사는 원료 수급 불안정으로 인한 생산능력, 손익 리스크에 적극 대응하고 있습니다.

공급사 ESG 리스크 관리 전략

포스코퓨처엠은 지속가능한 공급망 구축을 위해 공급망 ESG 관리 지침을 제정하고, EU 공급망 실사법에 대응하여 전사 차원의 공급망 ESG 관리 로드맵을 수립하였습니다. 2028년까지 국내외 전 공급사 대상 ESG 진단을 목표로 하고 있으며, 2024년에는 410개 사를 대상으로 진단·실사할 계획입니다.

공급사 ESG 리스크 관리 로드맵



녹색구매를 통한 친환경 조달

녹색구매 정책

포스코퓨처엠은 사업장에서 발생할 수 있는 환경영향을 최소화하기 위해 녹색구매 정책을 제정하고, 이에 따라 ESG 구매방침을 시행하고 있습니다. 친환경 운영 프로세스를 갖춘 공급사로부터 구매하는 것을 기본 원칙으로 삼고, 지속가능한 구매를 선도하고 있습니다. 공급사 평가 시 친환경 경영 시스템과 더불어 제품 및 서비스의 친환경 인증을 포함하여 공급망 내 녹색구매 정책 내재화를 위해 노력하고 있습니다. 또한 녹색제품 입찰 시 인센티브를 부여하고 공급사 등록 및 평가우대 등의 우대방안을 적용하고 있습니다. 2023년에는 전년대비 65.4% 증가한 약 2,096백만 원의 친환경 녹색구매 실적을 달성하였습니다.

공급사 소통 강화

포스코퓨처엠은 매년 우수공급사(PHP)를 대상으로 간담회를 실시하여 설비·자재·공사 등 각 분야의 공급사들과 지속가능한 협력 관계를 구축하고 있습니다. 2023년에는 ESG, 납품실적, 회사 기여도 등을 종합하여 6개 사가 선정되었으며, 이들에게는 당사 동반성장 프로그램 우선 지원, 긴급/돌발 시 선입고 대상자 우선 고려 등의 혜택이 제공됩니다. 또한 우수 공급사 우대사항, 공급사 ESG 진단·실사 로드맵, 납품단가 연동제 법제화, 상생결제 제도 등 당사의 상생정책에 대해 상세히 소개하였습니다.

상생경영

상생협력 프로그램

포스코퓨처엠은 공정거래, 혁신성장, 문화확산의 세 가지 핵심가치를 중심으로, 지속가능한 경영을 위한 17개의 동반성장 프로그램을 수립하여 공급사와 함께 상생하는 노력을 기울이고 있습니다.

상생협력 프로그램 및 주요 실적

활동방향	프로그램	기대효과
Open & Fair 공정거래 	e-Catalog 시스템	직접 방문 없이도 물품 홍보 가능
	협력기업 기술보호	공급사 기술 보호 및 안정적 제품 공급과 유지보수 보증
	대금 제대로 주기 3원칙 준수	1, 2차 공급사 간 대금지불 개선 등 공정거래 개선
	공정거래형 입찰제도 운영	지나친 가격 경쟁 방지 및 품질경영 제고
	공정거래 4대 실천사항 준수	불공정 행위 예방 및 경쟁력 강화
Innovation 혁신성장 	성과공유제(BS+, Benefit Sharing)	기존 BS제도를 보완한 '신유형 BS과제' 발굴을 통한 가치 창출
	특허지원 프로그램	통상실시권 설정 협약을 통한 무상 이용, 특허 교육 지원
	혁신성장지원단	부서별 노하우 및 인프라를 활용하여 협력기업 성장 지원
	금융지원 프로그램	상생협력 펀드 및 우수협력기업 무이자 대출 프로그램 운영
	ESG 평가 진단 및 교육	공급사 ESG 고도화를 위해 제3자 전문기관을 통한 교육, 컨설팅 실시
스마트화 역량강화 컨설팅	QSS 혁신활동을 통한 생산성 향상, 스마트 공장 구축 컨설팅 실시	
Community 문화확산 	동반성장 소통 프로그램	정보공유 및 소통활동 확대, 2차 공급사 이하 동반성장 문화 확산
	우수공급사(PHP) 제도	SRM 평가 최우수 및 기여도 높은 공급사를 당사 인증 파트너로 선정
	공정거래상담센터&열린구매상담실	중소기업의 경영안정 및 공정거래 질서 정착
	협력사 공동 사회공헌활동	지역사회 공헌, 환경개선 활동 등 실시하여 ESG 경영 동참
	상생형 일자리 지원	중소 협력기업의 우수 인재 채용 및 청년 일자리 취업 지원
	사회적 친화기업 구매우대제도	사회적 친화기업 대상 거래 우대를 통한 ESG 경영 확산

2023년 실적

- 1, 2차 공급사 간 공정거래 촉진하여 1차 공급사의 2차 공급사에 대한 납품단가 230건 인상 조정
- 기술 임치제 15건
- 공정거래협약 체결 공급사 177개 사, 행동규범준수계약 체결 공급사 980개 사

- 성과 공유&협력 이익공유를 통한 신규등록 37건(등록확인 8건)
- 공급사 특허 기술 이전(2019년부터 총 34건)
- 유상대여금 지원, 경영위기극복 지원금 무상지원 등 18개 사에 약 20억 원의 직접 금융지원
- 동반성장 저리대출펀드 및 우수 협력 기업 무이자 대출 프로그램을 통해 약 268억 원 지원
- ESG 종합점수 열위 9개 사 대상 환경교육 및 맞춤 환경 컨설팅 지원

- 상·하반기 동반성장정보교류회, PHP 간담회 실시
- ESG 참여기업 구매우대제도 구매실적 약 48억 원
- 포스코퓨처엠·공급사 공동 사회공헌사업 참여
- 공급사 환경경영 컨설팅 실시
- 동반성장위원회 주관 취업박람회 개최 시 당사 공급사 참여 지원



동반성장 정보교류회



우수공급사(PHP) 교류회



공급사 환경 컨설팅

상생경영

공급망 리스크 관리

공급사 행동규범 준수

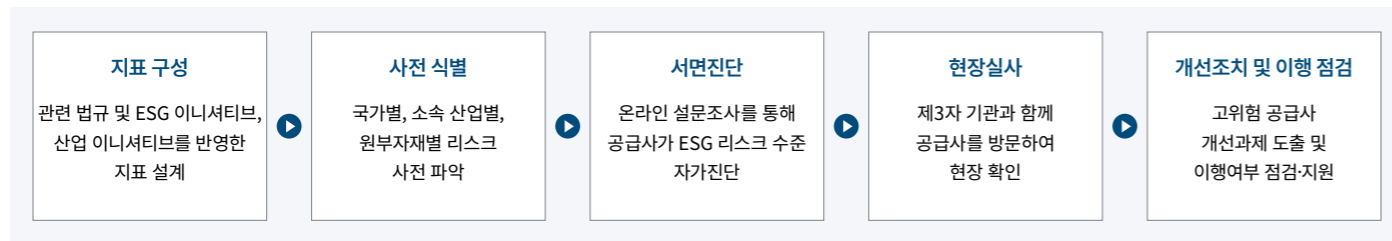
공급사 행동규범

포스코퓨처엠은 2023년부터 ‘포스코그룹 공급사 행동규범’에 당사 산업 특성 및 최신 ESG 이슈 등을 반영하여 ‘포스코퓨처엠 공급사 행동규범’으로 개편하여 표준 계약서에서 준수 이행을 의무화하고 있습니다. 공급사 행동규범은 제품 및 서비스를 제공하는 공급사가 준수해야 하는 기본적인 사항을 규정하며, 모든 공급사가 노동, 인권, 결사의 자유, 기후변화, 생물다양성, 책임광물 등에 대한 제반 법규와 윤리를 준수하여 이해관계자와 구성원을 보호하도록 합니다. 행동규범 위반시 즉각 개선 조치를 취하며, 위반사항이 지속적으로 발생하거나 개선되지 않을 경우 향후 거래 관계를 제한하고 있습니다. 앞으로도 당사는 공급사와의 협력관계를 강화하고, 안정적이고 신뢰할 수 있는 공급망 구축을 위해 노력하겠습니다.

공급사 스크리닝

포스코퓨처엠은 공급사의 ESG 리스크를 진단하기 위해 신규 공급사 및 1차 주요 공급사를 대상으로 ESG 평가를 실시하고 있습니다. 신규 공급사 등록 시 ESG 자격심사를 거치며 환경법규 위반, 중대재해 발생, 공정거래법 위반, 기타 윤리 이슈 등 환경, 사회, 윤리적 요소를 평가에 반영하고 있습니다. 2023년 총 115개의 주요 관리 공급사를 선별하였습니다. 계약 이후에도 공급사의 ESG 역량이 유지될 수 있도록 SRM(Supplier Relationship Management) 평가를 정기적으로 실시하고 있습니다. 최소한의 ESG 요구사항을 충족하지 못하는 공급사에 대해서는 일정 시간을 제공하여 개선기회를 부여하고 있으며, 이후에도 미충족시 계약에서 배제합니다.

ESG 리스크 진단·실사 프로세스



공급사 ESG 리스크 진단

포스코퓨처엠의 공급망 ESG 리스크 진단은 서면진단-현장실사-고위험사 선정-개선 및 모니터링 단계로 구성됩니다. 당사만의 차별화된 ESG 리스크 진단 및 실사 지표에 따라 설문 형식으로 서면진단하여 공급사의 잠재적인 ESG 리스크를 식별하고 있습니다. 서면진단 결과를 바탕으로 ESG 리스크가 확인되거나 부정적 영향이 예상되는 공급사는 현장실사 대상 선정 시 우선적으로 고려합니다. 고위험 식별 공급사를 대상으로 현장실사를 실시하며, 평가 결과를 종합적으로 분석하여 개선방안을 수립하고 이행여부를 모니터링합니다.

리스크 진단 지표 구성

포스코퓨처엠은 공급사에 잠재되어 있거나, 발생 가능한 ESG 리스크를 명확히 식별하기 위해 환경, 노동·인권, 안전·보건, 공급망 실사 등과 관련된 법규 및 국내외 ESG 이니셔티브, 산업 이니셔티브 등을 참고하여 총 86개의 ESG 리스크 진단 지표를 수립하였습니다. 또한 과거 공급사에서 발생했던 ESG 이슈와 임직원 의견, 제3자 전문가의 자문 등을 반영하여 지속적으로 개선해 나가고 있습니다.

리스크 사전 식별

포스코퓨처엠은 리스크 진단 및 실사를 수행하기 전에 공급망에서 발생할 것으로 예상되거나, 실제 발생하고 있는 리스크를 사전 식별하고 있습니다. 공급사가 소재한 국가별, 업종별, 원부자재별 리스크를 사전 파악하여 관리하고 있으며, 이를 위해 각국 정부 및 연구기관 발표자료, 언론 보도 자료 등을 활용합니다. 2023년 사전식별 과정을 통해 선정한 중점관리 1차 공급사는 315개 사입니다.

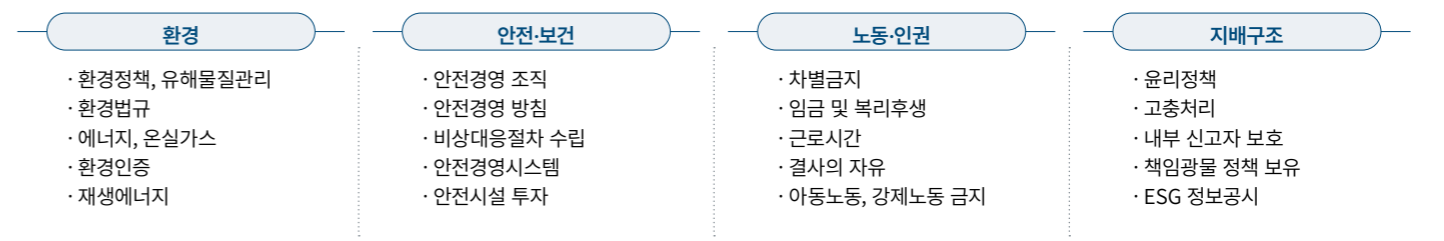
공급사 ESG 리스크 서면진단

포스코퓨처엠은 당사만의 차별화된 지표를 활용하여 공급망 ESG 리스크를 진단하고 있습니다. 서면진단은 온라인 설문조사를 통해 실시되며, 공급사가 자가진단방식으로 평가지표에 응답하고 증빙문서를 첨부하는 방식으로 진행됩니다. 서면진단에 용이하게 대응할 수 있도록 진단 기준과 요구사항을 구체적으로 제시하고 있으며, 강제근로, 아동노동, 근로시간, 안전보건 등 향후 발생 가능하거나 중요하다고 판단되는 지표에 대해 가중치를 적용하고 있습니다. 서면진단 결과는 공급사 ESG 리스크 확인, 고위험 공급사 구분에 따른 현장실사 대상자 선정 등의 기초자료가 됩니다. 2023년에는 총 315개 사를 대상으로 서면진단을 실시하였습니다.

공급사 ESG 리스크 현장실사

포스코퓨처엠은 서면진단 결과의 신뢰성을 확보하기 위해 공급사 소재 지역, 운영형태, 근로자 구성, 지역사회 영향 등을 고려하여 현장 실사 대상 사업장을 선정하고 있습니다. 특히, 서면진단을 통해 ESG 리스크가 식별된 공급사는 현장실사 대상으로 우선 선정됩니다. 현장실사는 독립된 제3자 전문가가 수행하며, 포스코퓨처엠 내부 전문가(인사·노동, 조직문화, 안전, 환경 등)가 입회하여 함께 실시합니다. 2023년에는 총 22개 공급사를 대상으로 현장실사를 실시했으며, 실사 이후에는 공급사 개별 진단 리포트를 포함한 컨설팅 서비스를 제공하여 공급사의 상황에 적합한 개선 방향을 제시하고 있습니다.

ESG 리스크 진단 지표



공급사 ESG 리스크 개선조치

포스코퓨처엠은 서면 진단 및 현장실사 결과를 바탕으로 고위험 공급사에 대해 개선사항을 도출하며, 각 공급사는 개선과제별 이행 계획을 수립하고 관련 조치를 취합니다. 현장실사를 통해 식별된 리스크에 대해 추진시기, 추진방식 등을 공급사와 협의하여 개선과제를 수립하고 있습니다. 각 공급사가 수립한 계획에 따라 이행여부를 점검하며, 개선과제 완료 여부에 대해 지속적으로 모니터링합니다. 나아가 타사 우수 사례를 공유하여 주체적으로 ESG 개선활동을 수행할 수 있도록 유도하고 있습니다. 최종적으로 식별된 고위험 공급사 9개 사에 대해 교육 및 컨설팅 지원, 환경사고 대응지침 수립, 윤리교육 등의 개선조치를 실시했으며, 현재 9개 사 모두 개선계획을 이행하고 있습니다.

ESG 리스크 진단·실사 결과

(단위: 개 사)

구분	업체 수	비고
ESG 리스크 서면진단	315	구매비율 44%
ESG 리스크 현장실사	22	
고위험 공급사 개선조치	9	
부정적 영향이 발견된 공급사	9	주요 공급사 비율 8%
합의된 개선계획 수립된 공급사	9	주요 공급사 비율 8%
개선계획 이행완료 공급사	9	주요 공급사 비율 8%

상생경영

공급망 관리 지표 및 목표

활동 방향	활동 명	2023년		중장기 목표	
		실적	계획	2027년	2030년
 <p>Open & Fair 공정한 거래기회 부여, 공정한 거래 관행 정립</p>	행동규범준수 계약체결	980개사 (체결률 92%)	-	100%	100%
	공정거래협약 체결	177개사	-	200개사	250개사
 <p>Innovation 안전·환경을 고려하는 혁신 성장 지원</p>	공급사 ESG 실사	337개사	300개사	450개사	입찰 허들제 도입
	공급사 대상 ESG 및 동반성장 정책 설명회 개최	2회	2회	2회	2회
 <p>Community 상생협력 활동으로 지역 문제해결 동참</p>					

상생경영

Special. 소싱 리스크 관리

2024 책임광물활동보고서

책임광물 관리 거버넌스

포스코퓨처엠은 광물 채굴에 따른 사회적 문제에 책임을 다하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 아프리카 분쟁지역, 아시아, 중동 등 특정 국가 내 지역으로부터 광물 채굴 시 발생하는 인권 침해, 환경 파괴, 분쟁단체 자금 유입 등의 사회적 문제를 해결하기 위해 당사는 책임감 있는 공급망 구축을 위해 노력하고 있습니다. 포스코퓨처엠 경영지원본부 구매계약실이 책임광물 총괄 역할을 담당하고 있으며 홍보그룹, 인재육성그룹, 법무실, 윤리경영사무국, 기업시민사무국, 국내·해외 마케팅그룹, 양·음극재 품질그룹 등 관련 부서와 함께 종합적으로 책임광물 이슈에 대해 대응하고 있습니다.

책임광물 관리 조직



책임광물 전략

책임광물 정책
 포스코퓨처엠은 2024년 최고 경영자 승인을 받은 책임광물 정책을 신설하여 책임광물 관리 강화에 대한 의지를 대내외에 표명하였습니다. 당사는 계약체결 또는 신규 공급사 등록 시 제련소 대상 '책임감 있는 제련소 인증 프로그램(RMAP, Responsible Minerals Assurance Program)을 통해 제3자 기관으로부터 실사를 받도록 권장하고 있습니다. 또한 공급사를 대상으로 콩고민주공화국 또는 당사가 지정한 위험지역(29개국 239개 지역)에서 윤리문제가 발생하는 소규모 채굴기업(ASM, Artisanal and Small-scale Mining)의 원료가 포함되지 않도록 요구하고 있습니다. 공급사가 책임광물 정책 구현에 필요한 데이터를 충분히 제공하지 않거나, 위험이 확인되었음에도 불구하고 적절한 조치를 취하지 않은 경우, 공급사를 대상으로 교육 및 실사 등의 역량강화 활동을 지원하고 있습니다. 그러나 공급사가 의도적으로 사실과 다른 데이터를 제공하거나, 중대한 위험이 확인되었음에도 개선조치 노력을 하지 않을 경우, 해당 공급사와 거래를 중단할 수 있습니다.

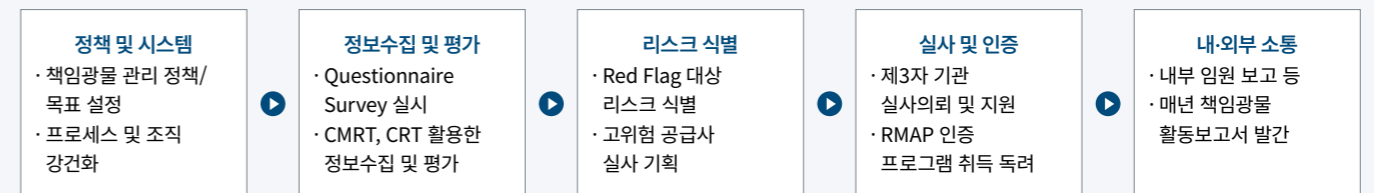
책임광물 관리 프로세스

포스코퓨처엠은 OECD Due Diligence Guidance를 바탕으로 책임광물 관리 절차를 수립하였으며, 책임감 있는 광물 조달 및 관리 강화에 집중하고 있습니다. RMI(Responsible Minerals Initiative)에서 제공하는 공급사 정보 수집용 CMRT(Conflict Minerals Reporting Template), CRT(Cobalt Reporting Template), 당사가 직접 개발한 Supplier Questionnaire Survey를 활용하여 당사가 구매하는 책임광물을 대상으로 공급망(광산-제련소 포함) 추적 및 공급과정에서 발생할 수 있는 리스크를 사전 식별 및 완화하고자 노력하며, 관리 범위를 니켈, 망간, 리튬, 흑연까지 확대하고 있습니다. 또한 위험지역에 위치하거나, RMAP 미인증 제련소를 대상으로 제3자 기관의 실사를 받도록 지원하고 있으며, RMAP 인증 취득을 독려하고 있습니다.

책임광물 교육

포스코퓨처엠은 2021년부터 바이어, 사용부서 등 관련 임직원들의 인지도 제고를 위해 포스코그룹 차원의 e-card와 e-learning 콘텐츠 및 포스코퓨처엠 자체 교육자료를 개발하여 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 전 임직원을 대상으로 책임광물/분쟁광물의 기본 개념, 국제사회 책임광물 관리 추세, 책임광물 정책을 포함한 당사 대응 현황에 대해 교육을 실시하였습니다.

책임광물 관리 프로세스



책임광물 리스크 관리

책임광물 추적관리 시스템 구축

포스코퓨처엠은 자동차사-배터리사-원료공급사 공조 하에 책임광물 리스크를 제거하기 위해 공급망 블록체인 기술을 활용하여 코발트를 대상으로 책임광물 추적관리시스템을 구축 및 운영하고 있습니다. 당사 구매원료 업스트림(Upstream)부터 자동차사에 이르기까지의 전 공급망에 걸친 책임광물 리스크를 효율적으로 관리합니다. 또한 2022년부터 시스템의 관리 적용범위를 리튬, 니켈 등 배터리 주요 원료를 대상으로 확대하고 있습니다.

원료 공급사 ESG 리스크 관리

포스코퓨처엠이 생산하는 제품의 주요 원료인 석회석, 흑연, 니켈, 코발트 등 핵심 원료를 안정적으로 확보하기 위해 원료 공급사 대상 ESG 리스크 진단 및 실사를 확대하여 공급망 ESG 관리를 강화하고자 합니다. 2023년 원료 공급사 대상 ESG 리스크 관리 프로세스를 구축하였으며, 국내외 법률 및 규제, OECD Due-Diligence Guideline 등의 표준을 활용하여 원료 공급사 특화 지표를 개발하고 서면진단 및 제3자 기관 주관 하에 현장실사를 실시하고 있습니다.

상생경영

Special. 소싱 리스크 관리

신규 공급사 스크리닝

포스코퓨처엠은 책임 광물 구매 확대를 위해, 신규 공급사 등록 기준에 책임광물 조항을 반영하는 등 기준을 강화하였습니다. 공급사 등록 시 당사 책임광물 정책을 준수한다는 서명서를 제출하도록 요구함으로써, 공급사가 CAHRAs(Conflict Affected-High Risk Areas)에서 채굴된 광물을 사용하지 않도록 유도하고 있습니다. 당사에 공급 및 계약하는 원부자재의 원산지가 위험국가로 확인될 경우, 제3자 기관의 실사를 받아야 하며, RMAP 인증을 받은 제련소와 거래를 필수로 하는 조항을 추가하여 운영하고 있습니다. RMAP 인증은 3TG(Tantalum, Tin, Tungsten, Gold) 원료 및 코발트 원료 중심으로 실시 중이며 니켈, 망간, 리튬 및 흑연 원료에 대한 책임광물 관리는 당사 자체 정보수집 및 평가를 통해 운영하고 있습니다.

위험성 평가 실시

포스코퓨처엠은 원산지 등 식별된 정보와 당사 CAHRAs(Conflict Affected-High Risk Areas)기준에 근거하여 공급사별 잠재적 리스크를 도출하고 있습니다. 또한 설문조사 응답률, 설문조사 응답 결과, 책임광물 인지도 부족 혹은 공급망 내 리스크 식별, 정보 공개

거부 등 다양한 기준을 종합 평가하여 관리 대상인 Red Flag를 선정하고 리스크 대응 메커니즘을 활용하고 있습니다. 2023년 공급사 대상 책임광물 위험성 평가 결과 Red Flag 등급의 공급사는 0개입니다. (Green 24개, Yellow 1개)

*Red(고위험공급사), Yellow(관리대상 공급사), Green(일반 공급사)

잠재 리스크 식별 및 실사

식별된 Red Flag 대상 위험수준 여부에 따라 교육 강화, 출장 횟수 확대, 바이어 실사 진행 등 대응 메커니즘을 구축하였습니다. 만약 고위험군 공급사로부터 문제점이 반복되어 발견되거나 개선이 미진할 경우 독립된 제3자 기관의 현장 실사를 시행하고 있습니다. CAHRAs에 속해 있는 원산지 원료 공급사는 당사와 거래 시 RMAP 인증을 받은 제련소만 계약할 수 있도록 제한하고 있습니다. 만약 위험 지역내 제련소가 인증 받지 못한 경우에는 RMAP 인증을 받을 수 있도록 다양한 지원을 제공하고 있습니다. 교육, 출장 횟수 강화, 내부 실사 및 제3자 기관 실사에도 지적 사항이 개선되지 않거나 책임광물 이슈에 대응하고자 하는 의지가 없을 경우 당사와의 계약 체결을 보류하도록 규정을 강화하였습니다.

책임광물 지표 및 목표

거래 중인 RMAP 제련소 현황

(단위: 개사)

구분	2021	2022	2023
텅스텐	2	2	2
코발트	3	4	4
합계	5	6	6

공급사 Questionnaire Survey 응답률

(단위: 개사)

구분	2021	2022	2023
자체 Survey 실시 여부	Y	Y	Y
Survey 대상 공급사 및 제련소 (텅스텐, 전구체, 니켈, 망간, 코발트 리튬 원료)	17	24	25
응답 공급사 수	16	23	25
응답률	94%	96%	100%

거래 중인 제련소 상세 정보

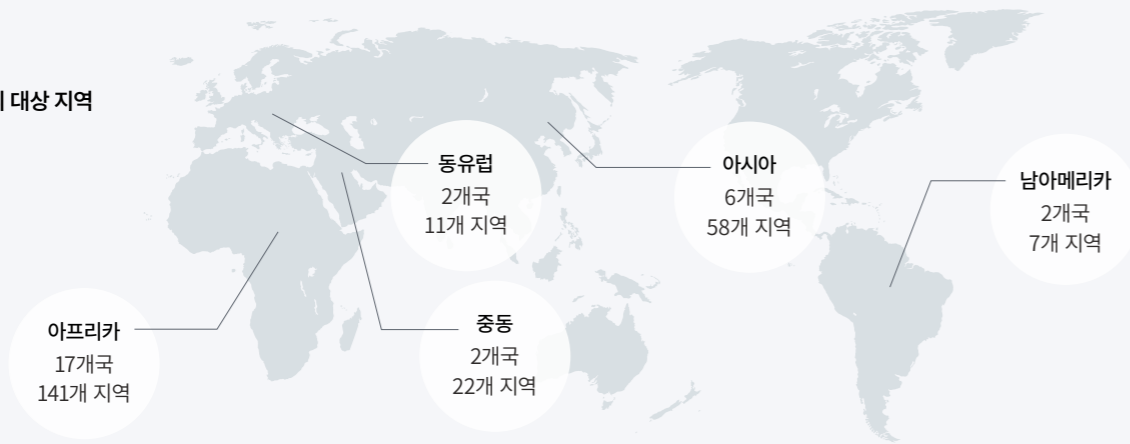
구분	RMI 제련소 ID	제련소 이름	원산지	RMAP 인증
코발트	CID003291	Guangdong Jiana Energy Technology	China Guangzhou	Conformant
코발트	CID003255	Quzhou Huayou Cobalt New Material	China Changsha	Conformant
코발트	CID003411	Hunan CNGR New Energy Science & Technology Co., Ltd.	China Changsha	Conformant
코발트	CID003338	SungEel HiTech	Korea Gunsan	Conformant
텅스텐	CID002321	Jiangxi Gan Bei Tungsten	China Xiushui	Conformant
텅스텐	CID002082	Xiamen Tungsten	China Xiamen	Conformant

*Conformant(인증): RMAP Standard 또는 동등한 교차인증평가를 완료한 제련소

원료 공급사 ESG 진단·실사 계획

진단·실사 체계 구축(2023년)	국내 확대(2025년)	국내외 확대(2028년)
<ul style="list-style-type: none"> · 포스코그룹 'ESG 가이드 표준' 기반 진단·실사 프로세스 구축 · 기준설정 : 국내외 법률·규제, OECD Due-diligence Guideline 등 활용 · 서면진단 : 지표 및 기준 준수여부 확인(Check-list) · 현장실사 : 공급사 중요도 고려, 제3자 기관 참여 · 개선조치 : 원료 공급사와 공동으로 개선 활동 추진 · 프로세스 기반, 진단·실사 Pilot 프로그램 운영(3개 원료 공급사) 	<ul style="list-style-type: none"> · 전년도 입고실적 기반, 국내 공급사 전체 진단·실사 추진 	<ul style="list-style-type: none"> · 전년도 입고실적 기반, 국내/해외 공급사 전체 진단·실사 추진

위험관리 대상 지역



안전보건경영

포스코퓨처엠은 임직원을 포함한 모든 이해관계자의 생명과 안전을 최우선 핵심가치로 설정하고, 안전보건에 대한 원칙과 기준을 바탕으로 지속적인 안전보건 증진 활동을 추진하고 있습니다. 안전 최우선 경영방침을 바탕으로 전 사업장 대상 국제 표준규격인 ISO 45001(안전보건경영시스템)을 취득하여 사업장 내 안전보건경영 체계를 구축하고 있으며, 모든 유형의 근로자의 건강 증진과 근로환경 개선을 위해 유해, 위험요인을 발굴하여 개선해 나가고 있습니다.

안전보건 거버넌스

이사회 역할

포스코퓨처엠은 최소 연 1회 이상 안전보건 체계 운영 및 목표 대비 이행 현황, 실행계획 및 주요성과를 이사회에서 점검 및 감독하고 있습니다. 최고 안전환경책임자인 안전환경센터장(CSEO)이 안전을 중요 경영 의제로 삼아 실행력을 높이고 있습니다. 2021년부터는 매년 안전보건경영 추진 실적 및 계획에 대해 심의하여 이사회의 안전보건경영 감독을 강화하고 있습니다.

경영진 역할

최고 안전환경책임자인 안전환경센터장(CSEO) 총괄 아래 전사 안전보건 관리 우선순위를 설정하고, 실행계획을 수립하여 이사회에 보고 및 승인 받고 있습니다. 또한 매년 안전보건 개선과제를 CSEO KPI로 수립하고, 개선 실적을 보고합니다. 2023년에는 안전환경 기술지원을 통한 관계수급사 자율·예방 관리체계 향상을 KPI로 수립하였으며, 인센티브 및 연봉과 같은 금전적인 보상체계와 연계되어 있습니다.

전담조직 역할

포스코퓨처엠은 안전보건경영 이행을 위해 CSEO 책임 하에 전사 안전보건 전략 및 계획을 수립하는 안전환경기획그룹과 전사 안전보건 진단 및 평가를 수행하는 안전환경진단그룹을 중심으로 현장의 안전보건 업무를 수행하는 사업장 안전환경그룹을 구성하여 주기적인 상호 협의 과정을 통해 효율적인 업무를 추진해 나가고 있습니다. 또한 안전지표(TRIFR, LTIFR) 등을 안전환경센터 KPI와 연계하여 정기적으로 실적을 점검하고 있습니다.

산업안전보건위원회

포스코퓨처엠은 산업안전보건법에 따라 분기 1회 이상 각 사업장별로 산업안전보건위원회를 운영하고 있습니다. 근로자 대표와 사업장 대표가 함께하는 노사 합동점검, 위험 기구 자율 검사, 산업재해 예방계획 수립 등 작업환경에 안전 점검을 실시하고 안전보건 추진 전략 수립, 근무환경 개선 및 중대재해 예방을 위해 적극 협력하고 있습니다.

안전환경혁신위원회

포스코퓨처엠은 각 사업장의 안전경영 활동을 검토하고 적절한 후속 조치를 마련하기 위해 매월 1회 안전환경혁신위원회를 운영하고 있습니다. 안전환경센터장 주재로 개최되는 위원회에는 사업장별 실장 및 직책자, 안전환경그룹장이 참석하여 추진활동 및 이행결과 보고, 월별 성과 분석, 세부 계획 등을 수립합니다. 또한 주요 공급사 대표도 함께 참석하여 밸류체인 전반의 안전경영체계를 고도화하고 있습니다.

안전보건 관리 조직



안전보건 전략

안전보건 정책

[안전보건 정책](#)

포스코퓨처엠은 안전보건 및 임직원의 건강을 최우선으로 생각하며, 산업 안전보건에 관한 국내의 법규 준수, 산업안전보건 관리 시스템 개선 등 안전한 근무환경 조성을 위해 전사 차원의 안전보건 정책을 적용하고 있습니다. 전 사업장 및 출자법인에 적용되며, 공급사와 계약사를 대상으로도 본 정책 또는 본 정책과 유사한 수준의 정책을 준수할 것을 권고하고 있습니다.

안전보건 시스템

포스코퓨처엠은 ISO 45001(안전보건경영시스템) 인증을 취득하여 국제 표준에 입각한 선진 안전보건경영시스템을 구축하고 지속적으로 안전보건 위험요인을 개선하고자 노력하고 있습니다. 2023년 기준 전 사업장을 대상으로 인증 받았으며, 안전보건 실행계획 수립, 유해 위험요인 파악 및 안전보건 증진 활동추진, 안전보건 활동 이행실적 평가, 이행실적 분석 기반의 개선조치 마련 등 PDCA(Plan-Do-Check-Action) 순환체계를 구축하고 있습니다.

스마트 안전 시스템

포스코퓨처엠은 안전한 작업환경 조성을 위해 포항 내화물공장에 Smart ILS 및 안전관제시스템을 구축하였습니다. Smart ILS 도입을 통해 모바일 기반의 종합관리 시스템을 적용하여 출입통제 방식을 고도화 하고, 다양한 IoT 장비를 활용하여 실시간 위험을 감지하는 등 작업현황을 종합적으로 관리하고 있습니다.



안전관제시스템

안전보건 추진 전략

포스코퓨처엠은 안전보건경영체계 구축을 통해 안전한 근무환경을 조성하고, 안전리더십과 교육을 강화하여 전 임직원이 안전과 건강에 대한 책임 의식을 내재화 하도록 노력하고 있습니다. 정기적인 안전 점검과 위험성 평가를 통해 안전한 생산환경을 유지하고 있으며, 임직원을 대상으로 심리-건강 관리 지원 프로그램을 운영하여, 안전과 건강을 최우선으로 고려하는 안전보건 관리체계를 구축하고 있습니다.

안전보건 투자 확대

포스코퓨처엠은 안전 경영 체계를 강화하기 위해 연간 안전보건 관리비를 편성하고 계획에 맞춰 집행될 수 있도록 정기적으로 모니터링하고 있습니다. 2024년에는 안전시설비, 안전진단·컨설팅, 건강관리 등 지속적인 투자를 확대할 계획입니다.

안전보건 추진 전략

목표	안전 최우선 방침에 따른 산업재해 예방체계 구축 및 역량향상		
미션	안전은 무엇보다 우선해야 할 최고의 가치, 일하는 방식의 제 1원칙		
비전	우리 모두가 함께 만드는 안전해서 행복한 삶의 터전 구현		
추진 전략	직원의 행복을 위한 안전활동	현장중심의 전원 참여 안전활동	모든 작업자에 대한 안전관리
	중대재해 ZERO		
	안전관리 시스템 개선	교육·훈련 체계 강화	시설·인프라 강건화
			관계수급사 안전 관리 수준제고

안전보건경영

안전 법규 리스크 대응 강화

포스코퓨처엠은 중대재해처벌법 등 법, 규제 요구사항 이행과 더불어 국내외 중대재해 대응 관련 동향을 바탕으로 전사 차원의 중대재해 예방 프로그램을 기획 및 운영하고 있습니다. 안전보건, 소방, 가스, 기타 안전보건 법규 등록부를 운영하여 각 법규의 제·개정 내용을 살피고 사업장에 미치는 영향을 검토합니다. 또한 법규별 안전보건 준수평가 체크리스트를 통해 법규 준수 여부를 평가하고 부적합 사항이 발견될 경우 즉각 개선조치를 시행하고 있습니다.

안전보건원칙 수립

포스코퓨처엠은 기본 질서 확립을 위한 10대 안전철칙을 중심으로 안전 보건 실천 계획을 수립하고 있습니다. 모든 위험요인을 반영한 실질적인 작업표준을 작성하고, 이를 통해 현장 점검 시 준수 여부를 지속적으로 확인합니다. 또한 매년 전 임직원을 대상으로 안전보건 실천 서약을 실시하고 있으며, 2023년 대상 임직원 2,538명이 100% 서약하였습니다. 당사는 앞으로도 전사 차원의 안전보건 의식 확산을 위해 적극 노력하겠습니다.

10대 안전철칙 개정

포스코퓨처엠은 임직원의 안전보건 인식을 내재화하고 중대재해 예방의 실효성을 제고하기 위해 10대 안전철칙을 개정하였습니다. 기본질서 확립을 위한 10대 안전철칙과 중대재해 예방을 위한 6대 안전조치를 통합하여 '절대 금지 수칙'과 '절대 실행 수칙'을 반영한 10대 안전철칙을 수립하였습니다. 구성원 개개인이 안전에 대한 경각심을 가지고 행동 함으로써 포스코퓨처엠만의 고유한 안전문화를 정착시키기 위해 다각도의 방안을 모색해 실천하고 있습니다.

안전보건 실천 활동

비상사태 대응 관리

포스코퓨처엠은 비상사태 발생 시 신속한 대응 및 인적, 물적 피해를 최소화하기 위해 비상대응 체계를 구축하고 있습니다. '비상상황 대비 및 대응 규정'을 수립하고 각 사업장을 대상으로 중대재해, 화재·폭발사고, 풍수해, 유해화학물질 누출 사고 등 A, B, C급 비상상황(인적·물적 피해)에 대해 신속히 대응할 수 있도록 다양한 시나리오를 바탕으로 비상사태 종합훈련을 매년 실시하고 있습니다. 상황 접수 및 보고, 사고 현장 처리, 피해확인, 상황보고, 재발방지 대책 수립 순으로 진행되며, 이후 평가결과를 바탕으로 개선과제를 도출하여 잠재적 리스크를 사전에 예방하고자 노력합니다. 2023년에는 사업장별 소방, 화재, PSM, 밀폐 공간 질식 훈련, 화학물질 유출 대응 훈련 등 총 403회 실시하였습니다.

임직원 건강 관리 지원

포스코퓨처엠은 임직원의 건강증진 및 예방 관리를 위해 매년 전 임직원을 대상으로 종합 건강검진과 독감 예방접종 등을 지원하고 있습니다. 건강관리 시스템을 운영하여 개인별 누적 건강검진 데이터를 기반으로 유소견자 대상자를 선정하여, 사후 관리를 실시함으로써 임직원의 건강을 지속적으로 관리하고 있습니다. 또한 전문 트레이너가 상주하는 '늘푸른솔 커뮤니티센터'를 통해 맞춤형 운동 프로그램을 제공하고, 복지 멤버십 플랫폼 업체와 협약을 체결하여 전국 어디에서나 다양한 운동 시설 이용 기회를 제공하고 있습니다.

임직원 심리 안정 지원

포스코퓨처엠은 임직원들의 심리 안정과 스트레스 관리를 위해 직무 스트레스 예방 및 관리를 위해 설문조사를 실시하고 있으며, 전사 심리 안정화 체계 강화를 위한 마음 검진을 실시하고 있습니다. 또한 각 사업장별 심리 상담 프로그램, 스트레스 검사 등 정신건강 프로그램을 시행 중입니다. 앞으로도 당사는 임직원들의 신체적, 심리적 건강 증진을 위해 지속적으로 프로그램을 확대할 계획입니다.

안전보건 인식 확산

안전보건관리(총괄)책임자/관리감독자 역량 평가

포스코퓨처엠은 안전보건관리 책임자 및 관리감독자를 대상으로 반기 1회 업무 충실도 평가를 수행합니다. 안전보건관리 책임자를 대상으로 산업안전 보건법에 명시된 14개 항목(사업장 산재예방계획 수립 여부, 작업환경 점검 및 개선 여부, 위험성 평가 실시 여부 등)에 대해 평가하며, 관리감독자를 대상으로 7개 항목(산업재해에 관한 보고 및 응급조치 여부, 기계·기구 또는 설비의 안전보건 점검 및 이상 유무 확인 여부 등)에 대해 평가합니다.

전사 안전보건 교육 내실화

포스코퓨처엠은 임직원의 사고대응 능력 및 안전의 생활화를 위해 다양한 교육, 캠페인을 실시하고 있습니다. 안전리더십 강화활동, 계층별 안전교육, 재난상황 대응 교육 등 정기적인 교육을 통해 안전 마인드 함양, 직무 역량 강화에 기여하고자 합니다. 또한 포스코그룹 차원의 온라인 교육을 통해 안전 법규 동향과 관련 이슈 등을 공유하고 있습니다.

안전보건교육 실시 현황

		구분	이수자 수(명)	이수시간(시간)
임직원	정기	온라인	1,312	28,398
		집체	1,249	28,806
		관리감독자	317	5,072
	직무	안전보건관리책임자	2	12
		합계	2,880	62,288
공급사	정기	온라인	259	6,156
		집체	937	22,248
		관리감독자	267	4,224
	직무	안전보건관리책임자	13	78
		합계	1,476	32,706

안전보건 리스크 관리

안전 점검 고도화

안전보건 진단 실시

포스코퓨처엠은 매년 자체 안전보건 진단을 통해 안전보건 실행력을 강화하고 있습니다. 현장에서는 안전 점검을 집중적으로 실시하여 위험요소를 확인 및 개선하며, 설비 증설 등 사업 확장 시에는 사전 안전 진단을 통해 리스크를 사전 예방하고 있습니다. 현장에서 발생하는 유해위험 외에도 법규준수 여부를 확인하기 위해 안전보건종합진단을 실시하여 안전보건 리스크를 종합적으로 관리하고 있습니다.

사업장 작업 환경 측정

포스코퓨처엠은 임직원들이 안심하고 업무에 임할 수 있도록 연 2회 이상 작업환경을 측정하여 임직원의 유해인자 노출정도를 파악하고 유해인자로부터 노출을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

산업재해 성과지표 관리

포스코퓨처엠은 산업재해 예방을 위하여 재해지수와 같은 결과지표와 함께 목표를 달성하는데 필요한 과정지표를 선정하고, 집중 관리하고 있습니다. 과정지표는 유해위험요인 관리, 도급 안전관리 등 산업재해 예방을 위한 과정과 행위를 측정합니다.

안전보건경영

안전보건 위험성 평가

포스코퓨처엠은 사업장 내에서 재해를 유발하는 유해·위험요인을 발굴하고 위험 수준을 진단하기 위해 위험성 평가를 실시하고 있습니다. 2023년에는 총 1,347건의 요소 작업에 대한 33,722건의 유해위험요인을 발굴하였으며, 중요 위험성 17건에 대한 개선조치를 완료하였습니다. 직책자 주도의 현장중심 집중 안전활동과 연계한 위험성 평가를 상시 시행하고, 평가결과를 공유하여 경영층 안전리더십 향상 및 현장 사고예방 효과를 거두고 있습니다. 앞으로도 당사는 안전지표 개선, 관리감독자 업무충실도 평가 등 안전관리 평가 체계를 계속해서 보완·강화해 나가고자 합니다.

위험성 평가 후속 조치

포스코퓨처엠은 위험성 평가를 통해 식별된 위험 요인에 대해 재해 유형, 현재 안전조치 등을 고려하여 위험성 감소 대책을 수립하여 관리하고 있습니다. 평가 결과에 따라 위험 작업 및 요소를 우선적으로 처리하며, 중점 관리대상 위험요인에 대한 대책 이행여부를 등록하여 다각적으로 추적 관리하고 있습니다. 이를 통해 체계적이고 지속적으로 현장 유해 위험요인을 제거하고 있습니다.

사업장 중대재해 예방 활동

포스코퓨처엠은 사업장 내 중대재해 위험이 높은 주요 작업유형을 분석하고 적합한 안전관리 대응방안 체계를 구축하여 중대재해 예방에 총력을 다하고 있습니다. 중앙-지역간 상황 공유 체계 정비 등 산업안전 거버넌스를 재정비하고, 위험성 평가 중심의 '자기규율 예방체계'를 확립하였습니다. 또한 공급사 등 중대재해 취약 분야 집중 지원을 강화하고, 임직원의 안전보건 책임 내재화를 통해 안전의식 및 문화를 확산하기 위해 노력하고 있습니다.

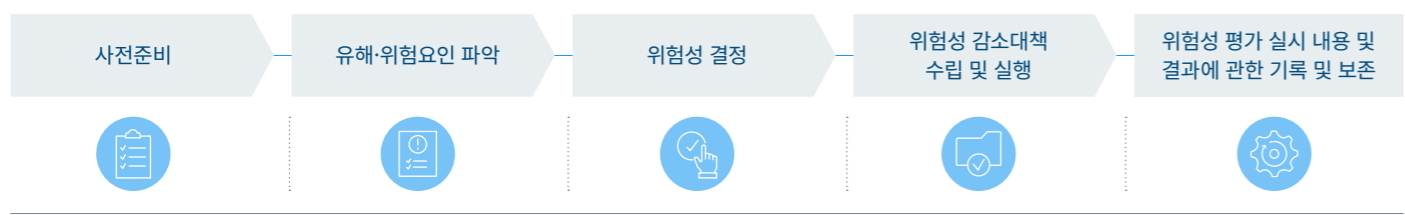
안전보건 실행력 강화

포스코퓨처엠은 사고 예방관점의 8대 핵심 추진사항을 중심으로 안전보건 실행력을 강화하고 있습니다. 현장중심의 집중 안전활동과 비정상 돌발 작업 특별점검, 고위험 작업 안전조치 프로세스 이행 점검, 반기 1회 위험성 평가 이행 점검, 야간/휴일 취약시간 특별안전점검, 안전행동 내재화를 위한 안전지킴카드/안전쿠폰제도 운영, 반기 1회 전사 안전환경 종합진단, 월별 자율테마점검 등 현장에서의 안전 법규 및 절차 준수여부를 점검하고 개선과제를 도출 및 이행하고 있습니다. 앞으로도 당사는 자율안전 관리 체계 정착과 현장 실행력 제고를 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

사고 예방관점의 8대 핵심 추진사항



위험성 평가 프로세스



공급사 안전보건 관리 강화

공급사 안전보건 진단 실시

포스코퓨처엠은 매년 2회 이상 공급사 안전보건관리체계 구축 및 이행상태 진단을 통한 중대재해처벌법 대응 역량을 강화하는 데 적극 지원하고 있습니다. 2023년에는 상, 하반기 각 18개 사를 대상으로 안전보건 추진 계획, 근로자 의견 청취, 위험성 평가, 중대재해 대응체계, 도급 안전관리, 안전법규 준수 등을 바탕으로 안전환경종합진단을 실시하였습니다. 진단 결과 상반기 138건, 하반기 122건의 개선과제를 도출하여 개선하였으며, 진단결과는 정량화하여 공급사 KPI 평가에 반영하고 있습니다.

공급사 KPIs 관리

포스코퓨처엠은 안전보건관리체계, 실행수준, 운영 관리, 재해발생 수준, 안전보건 진단 결과를 공급사 KPI로 설정하고 있으며, 평가 결과 우수업체를 대상으로 우대사항을 적용하며, 열위업체에는 자체 안전관리 계획 수립을 요구합니다. 2년 연속 열위업체 선정 또는 5년간 누적 3회 열위업체 선정 시 재계약 대상에서 배제될 수 있습니다.

적격수급업체 선정 프로세스

포스코퓨처엠은 관계수급사의 안전보건평가 및 산업안전보건법에 의거한 적격수급업체 선정을 위한 평가기준 및 절차를 규정함으로써, 관계수급사의 산업재해를 예방하고 있습니다. 안전보건관리체계 및 실행수준, 운영관리, 재해발생 수준을 중심으로 평가하며, 이에 더해 도급 작업의 위험성을 고려하여 최종 점수를 산정한 후 적격수급업체 여부를 판단하고 있습니다.

공급사 안전보건 인식 확산

안전환경 특허 아이디어 공모전 개최

포스코퓨처엠은 작업장 내 안전사고 예방을 위한 산업안전 기술 개발과 지적재산권 확보, 전사적 안전의식 제고를 위해 당사 및 공급사 임직원을 대상으로 안전환경 특허 아이디어 공모전을 개최하였습니다. 총 278건의 아이디어가 공모되었으며, 독창성과 혁신성, 실용성을 기반으로 총 7건의 수상작을 선정하였습니다. 또한 공모전에 접수된 우수 아이디어 42건의 특허출원을 통해 안전환경 분야의 지적재산권을 확보하였습니다.

'23년 안전환경 특허 아이디어 공모 결과

수상	아이디어명
우수상	스마트 사다리
	전자기계, 기구 인터락(알림) 안전 매트
장려상	수직승강사다리 승강 금지장치
	탈착식 지게차 충돌방지 밴드
	고소작업대 넘어짐, 떨어짐 방지 Bar 설치
	와이어로프 줄걸이용 치구 개발

Case 안전 감수성 제고를 위한 '산업안전 감성교육' 실시

포스코퓨처엠은 포항 소재 사업장 임직원 및 공급사 직원 총 427명을 대상으로 산업안전 감성교육을 개최하였습니다. 주입식 강의를 벗어나 교육과 문화 콘텐츠를 결합한 새로운 형태의 교육을 통해 감정 이입과 안전 마인드업 강의로 안전 감수성을 향상시키고, 산업재해 발생 상황 재현과 위험상황에 대한 질의응답 등 임직원의 안전 의식을 고취하였습니다.



안전보건경영

안전보건 지표 및 목표

추진 전략	추진 과제	2023년		중장기 목표	
		실적	계획	2025년	2026년
 중대재해 Zero	중대재해 발생 제로화	중대재해 발생 건수 0 건	0 건	0 건	0 건
	근로손실재해율(LTIFR) 저감	근로손실재해율(LTIFR) 1.02	0.77	0.45	0.34
 안전관리 시스템 개선	전 사업장 ISO 45001 인증 획득	사업장 ISO 45001 인증률 100%	100%	100%	100%

인재경영

포스코퓨처엠은 조직 구성원의 역량 강화와 지속적인 발전을 실현할 수 있도록 교육 체계를 강화하고 있으며, 임직원들의 업무 효율성을 최대한 끌어올릴 수 있도록 업무 환경을 개선하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 상호 협력적인 노사 관계를 형성하여 회사가 임직원들과 함께 발전해 나가고 임직원들의 의견을 최대한 수렴할 수 있도록 다양한 방법으로 소통을 이어 나가고 있습니다.

인재경영 추진 체계

인재경영 거버넌스

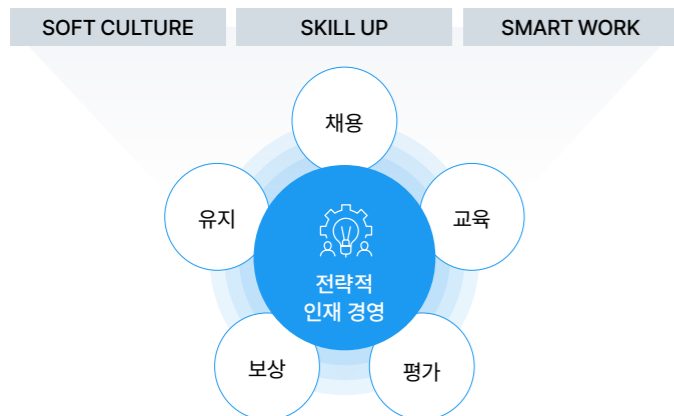
HRM(Human Resources Management)

포스코퓨처엠은 당사의 핵심 자산인 인적 자원을 효율적으로 관리하고 개발하는데 주력하고 있습니다. 개별 인력의 역량을 파악하고 강화할 수 있는 프로그램을 개발하고, 인재 유출을 방지하며 전문성을 높이기 위한 지속적인 투자를 진행하고 있습니다. 조직의 비전과 전략에 부합하는 인재 육성 및 관리 방안을 계획하고 실행함으로써 조직의 경쟁력을 높이는 데 주력하고 있습니다.

HRD(Human Resources Development)

포스코퓨처엠은 조직 내 변화와 혁신을 이끌어내기 위해 새로운 아이디어와 접근 방식을 도입하여 조직 내의 발전을 촉진하고, 특히 인재육성 프로그램의 개발과 운영을 통해 조직 구성원들의 전문성과 역량을 지속적으로 향상시키고 있습니다. 또한 다양성과 포용성을 증진하여 모든 조직 구성원들이 존중 받을 수 있는 환경을 조성하며, 각자의 고유한 경험과 배경을 존중하고 활용할 수 있도록 지원하고 있습니다.

인재관리 전략



노사협의회

포스코퓨처엠은 근로자의 기본 권리인 단결권, 단체교섭권, 단체행동권 등을 존중하며, 헌법과 관련 법규를 철저히 준수합니다. 노사 간 원활하고 꾸준한 소통을 중시하고, 상생의 협력을 추구하고 있습니다. 임금 및 단체교섭 뿐만 아니라 임직원의 근무조건, 인사제도 등에 대한 고충과 의견을 정기적인 노사협의회 개최를 통하여 적극 수렴하고 있으며, 이를 바탕으로 기업의 성장과 발전을 이루고 임직원의 행복을 추구할 수 있도록 상생을 도모하겠습니다.

인재분석 방법(People Analytics)

임직원 역량 분석	성과목표 달성 점검	개인이 수립한 성과지표(KPIs)에 따른 업무를 계획적으로 추진, 성과목표 초과 달성, 동료로부터의 긍정적 피드백 여부 점검
	자격 및 역량 파악	사업운영 및 미래 성장을 위해 직급·직무 별 갖추어야 할 자격 및 역량 요건을 정의하고 있으며, 임직원의 역량 수준 측정 및 관리
내부 조직 분석	조직관계 조사	인사제도 개선, 조직구조 개편, 전환배치 과정에서 조직 간의 협업, 문제해결, 사회적 관계 수준 파악
	조직문화 진단	조직문화 진단을 통해 임직원의 불만사항을 모니터링하며, 우수 인재가 이탈하지 않도록 조직문화 개선활동 지속 추진
외부 환경 분석	시장 경쟁상황 분석	규제동향, 경쟁상황, 시장수요를 분석하며 필요한 역량 및 기술을 보유한 인재를 적시에 확보하고자 상시 채용 제도 운영
	외부인재 관리	당사에 지원했거나, 당사 직원이 추천한 외부인재 중 미래 신사업 관련 전문가 및 지식을 보유하고 있는 인재 식별

인재관리 전략

포스코퓨처엠은 '실천 의식과 배려의 마인드를 갖춘 창의적 인재'라는 포스코퓨처엠만의 인재상을 정립하고 그에 부합하는 인재관리 전략을 펼치고 있습니다. 또한 직원 개인의 성장 경로를 코칭하고 개인 역량을 최대로 이끌어내도록 지원하기 위해 HR session과 IDP(Individual Development Plan) 등의 다양한 방법을 활용한 인사제도 및 직원 육성 체계를 운영하고 있습니다.

교육훈련 체계 고도화

포스코퓨처엠은 경영 전략에 따라 직무 수행 능력과 핵심 역량을 두루 갖춘 인재를 양성하기 위해 다양한 교육을 진행하고 있습니다. 교육 체계는 가치공유, 리더십, 직무, 글로벌 등으로 구성되어 있으며, 집합교육 외에도 인터넷을 통한 e-러닝 교육도 운영하여 임직원들의 교육 접근성을 높이고 있습니다. 각각의 교육은 직급과 직무에 맞추어 체계적이고 상세하게 분류되어 운영되고 있으며 임직원들은 자신에게 맞춰진 커리큘럼에 따라 교육을 받아 전문성과 경쟁력을 갖춘 우수 인재로 거듭나고 있습니다.

성과평가 및 보상

인사평가 체계

포스코퓨처엠은 성과 기반 평가를 목표관리제도(MBO, Management by Objectives)기반으로 운영하며, 매년 상·하반기 1회 인사평가를 시행합니다. 특정 프로젝트 및 연구개발과제를 위해 임시로 운영되는 TF 에서 수행한 업무도 평가에 반영하는 등 팀 및 개인 기반의 성과평가를 실시하고 있습니다. 또한, 구성원들의 협업과 리더십을 평가하기 위해 매년 다면평가(360° 평가)도 시행하고 있습니다. 공정한 평가를 위해 직책자 대상 성과관리 교육을 실시하고, 평가결과 리뷰와 승진심사 전형단계별 정보를 직원에게 제공하여 직원 수용성과 이해도를 높이고 있습니다. 앞으로 유연하고 공정한 평가문화를 조성하기 위해 상시 성과 평가제도 도입, 평가 항목 개편 등 지속적으로 평가제도를 개선할 예정입니다.

성과보상 체계

포스코퓨처엠은 성과 평가 결과와 연계된 보상 체계로 성과급을 지급하고 있습니다. 변동급여 항목은 개인의 업무 성과에 따라 공정하게 책정될 수 있도록 보상 제도를 지속적으로 개선하고 있습니다. 또한 매년 경영성과에 따른 초과이익을 직원들에게 배분하고, ESG 과제 성과를 평가에 반영하여 임직원의 근로의욕을 고취시키기 위해 노력하고 있습니다. 기본급은 임직원의 생활안정을 위해 매년 인상되고 있으며, 이는 대내외 경제여건, 시장상황, 사업성과 등을 고려하여 조정하고 있습니다.

임원 단위 조직 ESG 과제 대표 사례

과제명	담당 임원
Compliance 체계 구축 및 운영을 통한 ESG 강화	법무실장
공급망 ESG 평가 및 관리를 위한 실사 프로세스 구축	구매계약실장
PTK 대판(Pusher Plate) 국산화 / 장수명화 사업 추진	광양양극소재실장
우수 지역인재 사전 육성 및 채용 확대 통한 지역균형발전 기여	HR지원실장
협력사 동반성장 강화를 위한 지적재산 컨설팅 지원	기술품질투자실장

인재경영

인재육성 프로그램

핵심인재 확보

R&D 산학 장학생 선발

포스코퓨처엠은 산학 장학생을 선발하여 단순 대학 연구 과제 참여를 넘어, 당사의 핵심가치 및 기업 문화에 대한 포괄적인 교육을 제공하고 있습니다. 이를 통해 입사 후에도 안정적으로 회사에 적응하고 업무를 효과적으로 수행할 수 있도록 지원합니다.

통섭형 인재 채용

포스코퓨처엠은 글로벌 사업 확장을 추진하기 위해 2022년에는 언어 및 인문학적 전문 역량을 갖춘 인재들을 선발하여 공학 및 직무 역량 교육을 제공하는 ‘통섭형 인재 교육 프로그램’을 운영했습니다. 이를 통해 해외사업 전문인력을 양성하여 전략, 마케팅, 기술 등 다양한 방면에서 긍정적인 성과를 거두고 있습니다. 2023년부터는 전공 외 글로벌 역량, 특히, AI 등 다양한 직무 역량을 겸비한 인재를 확보하기 위해 ‘New Frontier 인재 선발’을 운영하고 있습니다.

배터리소재 전문 인재 육성

포스코퓨처엠은 2023년 이차전지 분야 우수인재를 육성하기 위해 기존에 MOU를 진행하고 있던 포스텍, DGIST, UNIST, 한양대, 전남대와 연계 강화하고 고려대, 연세대, 성균관대와 새로운 MOU를 체결하였습니다. 포스코퓨처엠과 8개 대학교는 선발된 학생들을 대상으로 배터리소재 및 직무 관련 교육 프로그램을 지원하여 전문 인재들의 연구 역량을 조기에 함양 시킬 뿐만 아니라 공동 프로젝트 수행, 지역경제 발전을 위한 공동협력 진행 등 실무 경험 또한 지원하고 있습니다. 앞으로도 당사는 산학 연계를 강화하여 중장기적으로 당사에 적합한 우수 인재를 육성할 수 있도록 적극적으로 협력하겠습니다.



포스코퓨처엠-연세대학교 e-Battery Track MOU 체결

직무역량 강화

직무 교육

포스코퓨처엠은 임직원들의 직무 역량을 향상시키기 위해 직무 맞춤형 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 당사의 직무 특성을 반영하여 직군별(경영엔지니어직군, 연구개발직군, 생산기술직군)로 나누어 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 이 외에도 차별없는 자기 개발의 기회를 제공하고자 정규직/비정규직 제한 없이 누구나 수강할 수 있는 다양한 교육 프로그램을 운영하여 전 임직원 모두의 역량 향상을 지원하고 있습니다.

이차전지소재 직무 이터닝 교육

포스코퓨처엠은 이차전지소재 사업 수행에 필요한 기초 직무 역량을 향상시키기 위해 신입사원들과 이차전지소재 분야의 역량 향상을 희망하는 직원들을 대상으로 이터닝 교육과정을 신설하였습니다. 당사가 생산하는 양·음극재에 대한 기초 지식부터 생산공정, 설비, 품질 강화 등 사업 수행을 위해 숙지해야 하는 내용으로 우수한 사내강사들이 직접 교육 과정을 구성하고 강의도 진행합니다. 앞으로도 당사는 사업의 특성을 살린 다양한 직무 교육들을 신설하여 직원들의 기초 직무 역량 향상을 위해 노력하겠습니다.

직무 교육 실시 현황

(단위: 명)

구분	대상	이수자 수
이차전지소재 기초 직무교육	신입사원 및 교육 수강 희망자	1,078
직원 대면/비대면 어학교육	전 임직원 중 희망자	694
2023년 경영엔지니어 입문교육	경영엔지니어	74
2023년 직원 해외체험 교육	전 임직원 중 선발자	79

현장 직책자 리더십 향상 교육

포스코퓨처엠은 최근 MZ세대 현장 신입직원들의 대규모 입사와 젊은 직책자의 신규 보임 증가로 인해 현장 직책자의 조직관리 역량 향상을 위한 신규 리더십 교육을 진행하고 있습니다. 다양한 출신의 구성원들이 사업부마다 다른 근무 여건 안에서 업무를 수행하고 있기 때문에 이를 현장 직책자가 원활히 관리할 수 있도록 제도/노동법, 일상 관리, 이슈 해결, 가치관, 리더십 5가지의 역량 향상을 위한 교육을 실시하고 있습니다. 앞으로도 당사는 현장에서 원활하게 조직이 운영될 수 있도록 조직 관리 및 직책자의 리더십에 대한 교육 프로그램을 확대할 계획입니다.

OJT 교육 운영 시스템 도입

포스코퓨처엠은 신입사원들을 대상으로 진행되는 OJT(On-the-Job-Training) 관리 시스템을 도입하였습니다. 기존에는 수작업으로 OJT 교육 실적을 관리했으나, 체계적이고 개별화된 운영 시스템을 도입하여 실시간으로 교육 내용을 확인하고 직책자의 피드백을 받을 수 있으며 수업 시간 이후 정규직 전환 심사 시 해당 교육 결과를 반영하고 있습니다.

리더십 교육 실시 현황

(단위: 명)

구분	대상	이수자 수
현장 리더십 향상 교육	현장 라인조직 공장장/리더/ 부공장장/파트장	93
포스코 러닝 이노베이션_러닝 인사이트 리더십 4~7편	전 임직원 중 희망자	88
포스코그룹 신입상무보 리더십과정	신임 상무보	9

직원 유학 제도 운영

포스코퓨처엠은 당사의 연구, 기술 역량을 향상시킬 핵심 인재 육성을 위해 임직원 유학 제도를 운영하고 있습니다. 철강·에너지소재 대학원과 연구원 해외 VR(Visiting Researcher) 과정, ESG 전문가 과정 등을 지원하여 전문 분야에 대한 역량을 강화하고 있습니다. 또한 국내 MBA 프로그램을 통해 경영 리더를 육성하고, 기술대학과 배터리·에너지 전문과정을 통해 현장 및 기술 역량을 강화하고 있습니다. 2021년부터 총 18명의 임직원을 선발하여 전문 분야 학습에 대한 니즈를 충족시키고 업무 수행 능력을 향상시키는 데 주력하고 있습니다.

DT(Digital Transformation) 전문 인력 양성

포스코퓨처엠은 현업 전문성과 IT 디지털 톨(미니랩, 파이썬, Chat GPT 등)을 접목시켜 업무방식을 개선하고, 새로운 가치 창출을 주도하는 혁신 인재(New Collar)를 육성하고 있습니다. 교육과정을 단계별로 운영하여 Level 1은 난이도가 낮은 미니랩, Chat GPT, 파이썬 초급 수준의 기본적인 AI를 활용 역량 강화 과정, Level 2는 활용도 및 난이도가 높은 파이썬 중급 수준의 코딩 역량 강화 과정, Level 3는 파이썬 고급 수준의 AI 활용 전문가 과정으로 구성되어 있습니다. 단계별 수료자에 대해 교육 장려금 등을 지급하고 있으며, 2023년 Level 1 475명, Level 2 14명 등 총 489명이 수료하였습니다.

비전 및 전문 역량 교육 실시 현황

(단위: 명)

구분	대상	이수자 수
HR지원실장 주관 Vision 교육	전 임직원 중 희망자	75
글로벌 통섭형 인재 육성 프로그램	전 임직원 중 선발자	13
전경련 ESG 전문가 자격증 과정	전 임직원 중 선발자	3
DT 전문 인력 양성	전 임직원 중 선발자	489

인재경영

제2의 인생설계 지원

퇴직 예정자 재취업 교육

포스코퓨처엠은 정년퇴직 예정자를 대상으로 인생의 2막을 주체적으로 설계할 수 있도록 GLD(Green Life Design) 과정을 운영하고 있습니다. GLD 과정은 100세 시대에 맞춰 퇴직 후의 삶을 임직원들이 슬기롭게 대비할 수 있도록 유익한 프로그램들로 구성되어 있습니다. 또한 퇴직 후의 재취업을 지원하기 위해 생애설계 워크숍, 진로설계 워크숍, 부부워크숍 등 맞춤형 교육 과정들도 운영하고 있습니다.

퇴직 연금제도

포스코퓨처엠은 임직원 전체가 정년퇴직 후의 삶을 대비할 수 있도록 전 임직원을 대상으로 퇴직연금 제도를 운영하고 있습니다. 기본적으로 퇴직 연금 제도는 확정급여(DB)형으로 운영되고 있으며, 근속 1년 이상의 임직원 중 희망자는 신청하여 확정기여형(DC)으로 전환할 수 있습니다. 또한 가입자를 대상으로 상품 교육을 실시하여 퇴직 후에도 임직원들이 안정적인 삶을 영위할 수 있도록 다양한 방면으로 지원하고 있습니다.

조직문화 내재화

조직몰입 강화

조직문화 진단(P-GWP)

포스코퓨처엠은 매년 P-GWP(POSCO-Great Work Place) 지수를 측정하여 회사에 대한 임직원들의 몰입도와 의견을 수렴하고 있습니다. 설문 항목은 직무 만족도, 동기부여, 조직 방향 및 목표에 대한 공감, 스트레스 관리, 행복감 등 회사 생활 전반에 대한 항목들로 구성되어 있습니다. 2023년 포스코퓨처엠 전 구성원을 대상으로 설문을 진행한 결과, 총 1,621명이 설문에 참여하였으며 긍정 응답률(70점 이상, 1,421명)은 88%로 나타났습니다. 앞으로도 당사는 지속적으로 만족도 조사를 시행하여 임직원들과 소통하고 혁신적인 기업문화를 조성하기 위해 노력하겠습니다.

가치 공유 교육

포스코퓨처엠은 조직 구성원들이 포스코퓨처엠의 비전과 핵심가치, 경영이념 등을 체화시킬 수 있도록 가치 공유 교육을 실시하고 있습니다. 전 직원들을 대상으로 주기적으로 진행되고 있으며, 특히 신규 입사자를 대상으로 한 가치 공유 교육이 활발하게 운영되고 있습니다. 교육을 통해 포스코퓨처엠만의 핵심가치를 공유하며 전문 인재들이 회사 경영 철학에 대해 심도 있게 이해하고 애사심을 키울 수 있도록 노력하고 있습니다.

자발적 학습문화 조성

포스코퓨처엠은 임직원 스스로 학습에 참여하는 분위기를 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 당사 사업 특성에 대하여 이해하고자 하는 임직원들을 위해 회사 전략과 연계한 교육과정을 신설하였으며, 어학 교육을 수강하는 임직원들에 대한 교육비 및 시험 응시로 지원을 확대하고 있습니다. 또한 임직원들이 자발적으로 자신의 역량을 향상시킬 수 있도록 자격증 취득 축하금, 국내외 유학 지원 등 다양한 제도를 운영하고 있습니다.

QSS(Quality, Stability, Safety) 활동

포스코퓨처엠은 2007년부터 조직분위기혁신을 통한 기업의 경쟁력 제고를 위해 QSS(Quality, Stability, Safety) 활동을 지원하고 있습니다. QSS 개선리더로 선발된 임직원들은 ‘기초소재사업과 에너지소재사업의 성장과 함께 하는 QSS 활동’이라는 모토를 바탕으로 QSS 개선활동, ESG 경영 등 다양한 교육을 받고, 4개월 동안 개선 과제를 수행하게 됩니다. 2023년에는 49명의 QSS 개선리더가 양성되었으며, 38건의 개선과제 수행을 통해 연간 약 17억 원의 재무적 성과를 거두었습니다.

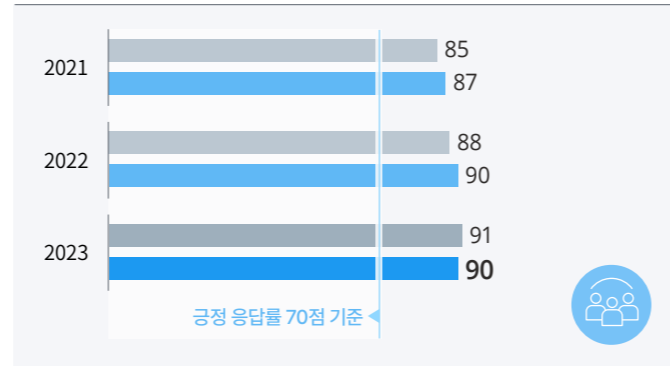
순확정급여부채 및 순확정급여자산

(2023년 12월 31일 기준, 단위: 백만원)

구분	2022	2023
기금이 적립된 확정급여채무의 현재가치	75,305	100,334
사외적립자산의 공정가치	-106,443	-127,723
재무상태표상 순확정급여자산	-31,138	-27,389

P-GWP 점수

■ 포스코 그룹 평균 ■ 포스코퓨처엠 (단위: 점)

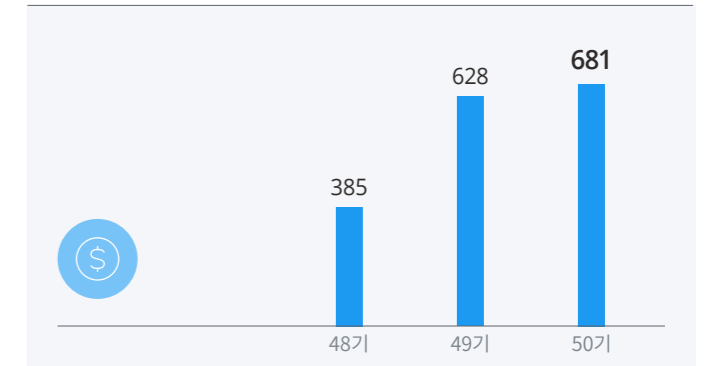


'23년 QSS 개선리더 양성 및 과제건수

구분	단위	48기	49기	50기
인원	명	18	17	14
개선과제	건	16	12	10

'23년 QSS 활동 재무 성과

(단위: 백만원)



인재경영

건강한 조직문화 조성

영보드(Young Board)

포스코퓨처엠은 MZ세대의 창의적인 아이디어를 활용하고 경영 활동에 반영하기 위해 영보드 제도를 운영하고 있습니다. 경영엔지니어직 및 연구개발직군 10명, 생산기술직 10명의 직원들이 회사의 미래 비전을 공유하고 소통하는 조직문화를 확산하는데 중점을 두며, 이를 통해 취합된 아이디어는 경영층에 직접 전달하고 있습니다. 이러한 과정을 통하여 보고문화 개선, 클린포스코 시스템 도입 등 다양한 아이디어들이 실제 사업 운영에 반영되고 있습니다. 앞으로도 당사는 임직원과의 수평적이고 열린 소통을 바탕으로 회사 경영의 문제점을 파악하고 개선할 수 있도록 노력하겠습니다.

퓨처핸십(Future hands-up) 타운홀 미팅

포스코퓨처엠은 당사의 2030 비전을 임직원에게 공유하고, CEO와 직원들이 회사의 발전 방향과 조직문화에 대해 자유롭게 손을 들고 의견을 나눌 수 있는 ‘퓨처핸십(Future hands-up)’ 타운홀 미팅을 개최하였습니다. 포항, 광양, 세종, 서울 등 전국 사업장에서 차례로 개최되었으며, CEO가 직접 회사의 비전과 2030 경영목표를 설명한 후 임직원들과 이차전지 시장의 전망, 경쟁력 강화를 위한 노력, 복리후생 개선 등과 같은 다양한 분야에 대한 질의응답 시간을 가졌습니다. 앞으로도 당사는 조직 단위로 타운홀 미팅을 확대하여 유연하고 협업하는 조직문화를 만들어 나갈 것입니다.



포항 타운홀 미팅

상생과 신뢰의 노사 관계 구축

최저 생활임금 보장

포스코퓨처엠은 전사 모든 임직원 및 공급사 근로자에게도 최저 생활임금 이상의 임금을 제공하고 최저 임금 이상을 계약하도록 안내하고 있습니다. 2023년 기준 신입사원 초임은 법정 최저임금을 상회하는 수치¹⁾로 지급하여, 임직원의 생활인권 보장 및 만족도 향상을 위해 노력하고 있습니다. 공급사의 경우 당사 공급사 행동규범 내 생활임금²⁾ 이상의 보수와 법정수당을 보장함을 명시하고 있습니다.

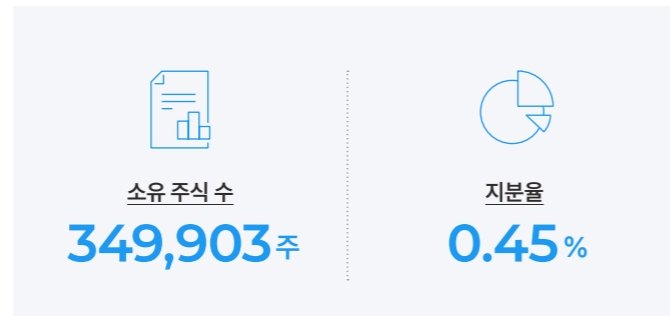
1) 2023년 최저임금(9,620원) 대비 포스코퓨처엠 정규직 신입사원 임금 비율 약 2.4배
2) 2023년 경상북도 시간당 생활임금(11,228원) 대비 포스코퓨처엠 시간당 임금 비율 약 2.0배

우리사주제도

포스코퓨처엠은 임직원의 근로의욕을 고취시키고 업무 몰입도를 높이기 위해 우리사주제도를 시행하고 있습니다. 2023년 중 지급한 우리사주는 3,832주이며, 우리사주제도를 통해 지급한 총 주식은 349,903주(지분율 0.45%)입니다. 포스코퓨처엠 임직원은 고용형태(정규직, 계약직)에 상관 없이 모두 우리사주제도 및 우리사주매입제도 대상자이며, 앞으로도 당사는 우리사주제도를 적극 활용하여 우수인재를 확보하고 유지하여 경영 성과를 높이기 위해 노력하겠습니다.

우리사주조합 주식 소유 현황

(2023년 12월 31일 기준)



일과 삶의 균형

포스코퓨처엠은 임직원들의 삶의 질 개선 및 동기부여를 도모하여 업무 몰입도를 높이고, 근무시간 외에는 자신의 삶을 즐기고 행복을 느끼며 생활할 수 있도록 생활 안정과 자기 개발, 복지향상을 위해 다양한 제도적 지원을 시행하고 있습니다. 이러한 노력을 인정받아 2016년부터 여성 가족부 주관 가족친화기업 인증을 획득하여 유지하고 있습니다.

복리후생 제도

맞춤형 근무제도	탄력적 근로시간제	다양한 형태의 탄력근무제를 운영하여 직원들의 생활패턴에 따라 유연하고 효율적인 환경에서 근무가능
	시차출퇴근제	육아 및 긴급 돌봄을 위한 남녀직원 대상 출퇴근 시간 조정 가능
	재택근무	만 8세 이하 자녀를 가진 남녀직원 대상 전일 또는 반일 재택근무 가능
	저축휴가	연장/휴일/야간근로에 대하여 수당 지급하는 것을 갈음하여 저축휴가 신청 가능
생활 안정 지원	임신기/육아기 근로시간 단축	임신 12주 이내 또는 36주 이상 여직원 하루 최대 2시간 단축 근무, 만 8세 이하 자녀를 가진 남녀직원 대상 주당 15~35시간으로 단축근무 가능
	보육시설 운영 및 지원	직장 어린이집 운영(단독 1개소, 포스코그룹 공동 2개소), 2자녀 기준 8천만 원 한도 학비 지원
	수유시설 운영	사업장 별 여직원 휴게실 겸 수유실 구비
	육아 휴직	주양육자의 경우 남녀 직원 육아휴직 최대 2년
	장애인 가족 지원	연간 100만 원 지원
	출산 장려금	자녀 출산 시 출산 장려금 지급(첫째 200만 원, 둘째 이상 500만 원)
	난임치료 지원	난임치료비 회당 100만 원 실비 지원(최대 10회) / 난임치료 휴가(10일)
건강 관리 지원	기타 가족 지원 제도	가족 돌봄 휴가(무급 10일) / 신혼여행 지원금(200만 원)
	종합검진 의료비 지원	본인/배우자/부모 대상 종합건강검진 지원 및 검진 휴가(1일) 부여, 의료비 800만 원 한도 내 지원
자기개발 및 여가지원	단체상해보험가입	각종 질환 및 사망 보험 가입
	사내 동호회	분기 3만 원/인 동호회비 지원(동호회당 최대 30만 원)
	기념일 선물	본인 생일 및 결혼기념일 선물 지급
	헬스장 운영	포항, 광양, 세종 사업장 헬스장 운영
	어학 학습 지원	학습비 100% 지원, 어학시험 응시료 지원(3회/년)
	휴양시설	한화 / 대명 리조트 및 평창 WPR
	가맹점 제휴	숙박/보건/기타 분야 가맹점 협약 체결
	자격증 취득 축하금	최대 200만 원/건 지급 / 사장님 서신 및 꽃다발 배송
	장기근속 기념품	금 5~15돈 및 휴가 지급 / 정년퇴직 선물 지급(여행경비 등)
기타 복리후생	기타 지원 제도	복지 포인트 / 통신비 지급 / 경조사 지원 / 숙소 지원금 / 심리 안정 지원 프로그램(마음소리, 마인드 클리닉) / 아기첫만남선물(자녀 출산(임양)시, 상품권 50만 원 지급)

품질경영

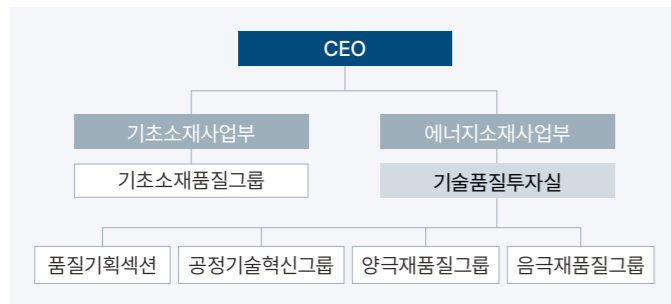
포스코퓨처엠은 ‘품질로서 고객가치 창조에 기여하는 회사’라는 품질철학을 실현하고, 전 과정의 품질 개선과 안정성 확보를 목표로 합니다. 제품의 기획과 운영, 성과평가, 개선 스트림은 다시 핵심지표 발굴을 통한 신제품 기획으로 이어지는 선순환 사이클을 통해 전 과정에 걸쳐 품질안정 체계를 고도화하고 있습니다. 특히, 품질 검증 역량 강화를 위한 사전·공정 품질 강화, 교육 프로그램 개발, 품질 VoC 대응 등을 꾸준히 추진하며 지속가능한 품질안정 관리체계 구축에 주력하고 있으며, 이는 고객만족 극대화 및 신뢰관계 강화로 이어질 것으로 기대됩니다.

품질경영 추진 체계

품질경영 추진 조직

포스코퓨처엠의 품질경영체계는 각 사업부 맞춤형의 품질경영 거버넌스 체계를 구축하기 위해 기초소재와 에너지소재의 각 사업부 내 전문화된 품질조직으로 재편하였습니다. 기초소재사업부의 기초소재품질그룹은 기초소재 품질관리 전략 수립과 ISO 9001, PosQC 관리를 담당하며, 에너지소재사업부의 품질기획섹션은 에너지소재 품질관리 전략 수립과 IATF 16949, 품질교육 프로그램 기획 및 운영을 담당합니다. 특히 에너지소재사업부에서는 양/음극재 월1회, 정기 품질회의를 운영하여 품질KPI와 품질이슈를 생산, 기술, 정비 부서와 함께 공유하고 점검하며 지속적인 품질 개선활동을 진행하고 있습니다.

품질 관리 조직



품질경영방침

포스코퓨처엠은 고품질의 제품과 서비스를 제공하기 위해 품질경영 방침을 제정 및 실천하고 있습니다. 고객만족을 중심으로 제품 생산 및 판매 과정에서 품질 관리의 중요성을 강조하며, 전 과정의 품질 개선과 안정성 확보를 목표로 합니다. 또한 품질경영 체계 구축과 지속적인 품질 개선을 위한 활동, 고객과의 소통과 협력을 통해 전사적인 품질경영 체계 구축과 고객신뢰 증진을 위해 노력하고 있습니다.

품질경영 전략

포스코퓨처엠은 고객 중심의 품질경영을 추구하여 최상의 고객 만족도 달성을 위한 최선의 노력을 기울이고 있습니다. 기초소재, 에너지소재사업부와 각 그룹별 협업을 통해 핵심 품질지표를 발굴 및 운영하며, 제품의 기획과 운영, 성과평가, 개선 스트림은 다시 핵심지표 발굴을 통한 신제품 기획으로 이어지는 선순환 사이클을 갖추고 있습니다. 이러한 품질 운영체계를 바탕으로 품질 수준 제고, 품질 역량 강화, 리스크 관리 등 다각화된 목표를 수립하여 고객 가치 혁신에 앞장서고자 합니다.

품질경영방침

모든 임직원은 정해진 품질방침과 목표를 만족시킬 수 있도록 끊임없이 실행하여야 하며, 수립된 품질경영시스템의 절차들을 철저히 준수하며, 각자의 책임을 준수하여야 한다.

Customer Inside

선행적 PDCA 프로세스 및 품질보증 시스템을 강화하여 확고한 기본품질을 확보한다.

Basic Inside

기술의 정합성 검증, 보유기술의 표준화, 가시화를 통해 기술역량을 강화한다.

Synergy Inside

전사 공장 별 운영 목표 설정과 통합관리를 통해 품질 경쟁력을 향상한다.

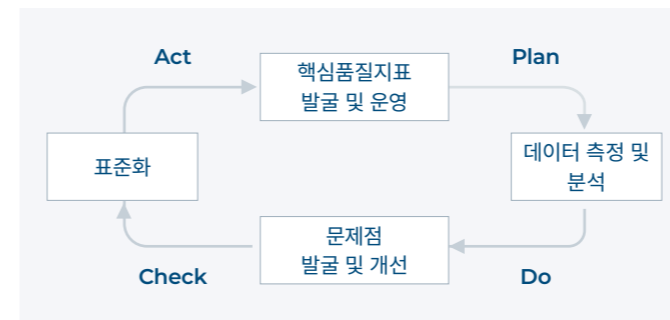
품질경영 시스템 구축

포스코퓨처엠은 국제 표준 품질경영 시스템인 ISO 9001 및 IATF 16949 인증을 취득하였으며, 품질경영 시스템 규격 전환에 맞추어 인증을 전환 갱신하고 있습니다. 내화물, 노재, 생석회, 화성 공장은 ISO 9001 인증을 취득하였으며, 음극재(세종, 포항), 양극재(포항, 광양, 구미) 공장은 완성차 산업의 품질경영 시스템 국제 표준인 IATF 16949 인증을 취득하였습니다. 이를 통해 구매, 제조, 생산 등 사업 전 영역에 효과적인 품질시스템을 구축해 운영하고 있습니다.

품질 DX(Digital Transformation)

포스코퓨처엠은 광양 양극재 1공장을 대상으로 Saggar 박리 자동판정 AI모델 기술을 개발하였습니다. 이를 통해 불량 Saggar를 자동으로 검출하여 품질 부적합 제품을 사전에 예방하고 Saggar 교체를 자동화하여 근로자의 업무 부담을 감소시켰습니다. 향후 Saggar 박리 영상을 확보하기 위해 하드웨어를 설치하고 1,094개의 데이터 샘플을 수집해 검출 성능을 향상시켜 AI모델 기술을 보완할 예정입니다. 또한 AI 학습을 위한 데이터 셋을 추가로 확보하고 부적합한 Saggar를 개별 교체하기 위한 로봇 최적화 기술을 계속해서 개발할 계획입니다.

품질경영 운영체계



품질안정 프로그램

사전 품질 리스크 관리

양극재, 음극재의 경우 APQP(Advanced Product Quality Planning, 사전제품 품질 계획)를 통해 사전품질을 확보하고 있습니다. 제품개발 절차에서 선행적인 문제 검토로 양산 전 품질보증을 구축하는 품질계획체계 개발검토(1단계), 개발계획(2단계), 공정설계 및 제품개발(3단계), 제품 및 유효성 확인(4단계)을 거쳐 최종 양산이관 됩니다. APQP 내의 Design FMEA(설계 고장유형 및 영향분석) 및 Process FMEA(공정 고장유형 및 영향 분석) 과정을 통해 설계와 공정에 존재하는 잠재적 리스크를 완화하고 있습니다. 2024년에는 공정기술혁신그룹을 신설하여 제품 및 유효성 확인 주관부서 및 업무 책임과 역할을 세분화하여 효율적인 업무 운영과 제품 유효성 검증을 강화하였습니다.

공정 품질 리스크 관리

포스코퓨처엠은 ‘이물 관리 TF’를 구성하여 공정 품질에 대한 점검을 강화하고 있으며, 이를 바탕으로 품질 리스크와 생산 공정 저해 요소를 사전에 제거하고 있습니다. 이물 Patrol 점검 및 인적이물 관리 표준 수립(출입구 신설, 지게차, 복장 내·외부 구분 등), 환경이물 관리표준 수립, 설비 재질 및 관리주기 표준 검토 등 공정 품질 관리 강화를 위해 노력하고 있습니다. 또한 유럽 주요 완성차사의 품질보증 방안의 일환으로 Tier 1뿐만 아니라 하위 공급망에 대해서도 VDA 6.3 평가를 확대 전개하고 있습니다. IATF 16949 기반의 품질경영시스템에 VDA 6.3 요구사항을 반영하여 유럽 고객사 심사 시 발생 가능한 문제를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 부문 별 프로세스 및 지침 보완과 개발, 기술·품질·구매·생산·설비 부문별 논의 및 자문을 실시해 고객 만족도를 높이고, 품질경영 시스템 심사에서 상위 등급을 유지하고 있습니다.

품질경영

품질경영 교육

포스코퓨처엠은 온라인 및 오프라인 품질 교육을 실시하고 있으며, 품질 및 공정 수행능력 향상을 위한 매뉴얼을 제작, 배포하여 현장의 생산성 및 기술력을 향상시키고 있습니다. 2023년에는 전문인력 교육 311시간, 핵심기법 교육 16시간, 마인드 교육 2시간 등 총 329시간의 품질 마인드 향상 교육을 진행하였습니다. 2023년까지는 전사 차원의 품질 교육 프로그램을 통합적으로 운영하였으나, 2024년부터는 에너지소재사업 부문과 기초소재사업 부문으로 구분하여 사업 부문별 맞춤형 품질 교육을 실시할 계획입니다.

공급사 품질 관리

포스코퓨처엠은 공급사 대상 품질 Audit을 시행하고 있습니다. 구매관리, 품질관리, 품질경영시스템(ISO 9001, IATF 16949)인증 여부 등을 바탕으로 S~D 등급으로 분류하여 관리하고 있습니다. 또한 미흡 공급사를 대상으로는 개선조치 및 지원활동을 수행하고 있습니다. 2023년 현재 총 52개의 양·음극재 공급사 중 A등급 이상이 58%입니다.

에너지소재 품질경영 교육 현황

(단위: 시간)

구분	실적
마인드	2
핵심기법	16
전문인력	311
합계	329

고객 가치 제고

고객지향 품질 경쟁력 확보

포스코퓨처엠은 제조기술 표준화 및 품질관리 마인드셋을 강화하여 고객 중심의 품질 경쟁력 확보에 주력하고 있습니다. 시장 확대에 따른 신제품 요구품질 파악 및 고객사 VoC 대응체계를 수립하여 신규 제품 생산에 따른 품질 리스크에 사전 대응하고 있습니다. 부적합 발생시 생산, 품질, 연구소 등 연관부서 반성회 운영을 통해 공동 원인 분석 및 재발방지 대책을 수립합니다. 또한 수마그 품질 관리 프로세스를 정립하여 신규 고객사 대상 수마그 판매 확대를 위한 품질관리를 고도화하고 있습니다.

품질 VoC 대응

포스코퓨처엠은 고객불만 대응 체계 확립을 위해 사업 부문별 VoC(Voice of Customer) 기반의 업무 혁신을 지속적으로 추진하고 있습니다. 긴급 VoC 및 향후 발생가능한 품질 문제 분석 및 예방과 VoC 데이터를 연계, 통합, 분석할 수 있는 다양한 기법과 시스템을 운영하며 품질 관련 접수된 고객의 불편사항을 각 서비스 거점에 전달하여 개선조치를 실시하고, 효과성을 지속적으로 관리하고 있습니다. 이처럼 당사는 품질 문제에 대해 적기에 대응하고 하자 발생을 예방하여 리스크를 최소화하고 있습니다.

품질 VoC 처리실적

구분	2021	2022	2023
접수 건수	32건	25건	31건
처리 건수	32건	25건	31건
처리율	100%	100%	100%

*에너지소재사업부 VoC 기준

고객만족도 평가

포스코퓨처엠은 매년 기초소재, 에너지소재 각 사업분야별 고객사를 대상으로 고객만족도 평가를 실시하여 서비스 수준 진단, 니즈 분석, 개선 활동 이행의 기초 자료로 활용하고 있습니다. 조사 결과를 전사에 공유하여 사업부문별 개선 계획 및 피드백을 취합하고 있으며, 품질경영시스템(ISO 9001, IATF 16949) 요건에 따라 만족도 조사 결과를 모니터링하고 있습니다. 기술지원 및 서비스, 납기 및 배송, 제품 품질, 시공 및 정비 일정/전문성, VoC 대응, 브랜드 이미지 등에 대해 설문을 실시하였으며, 고객만족도가 낮은 영역은 현업 부서와 함께 원인을 파악하고 개선사항을 도출하고 있습니다. 이후 대면 인터뷰를 통해 고객 요구사항을 파악하여 실행 계획을 수립하여 운영하고 있습니다.

고객만족도 조사(CSI) 실시 결과

(단위: 점)



에너지소재 고객사 품질요구 대응 강화

전기차 배터리 시장에서의 경쟁이 심화되면서 고객 품질 요구수준이 높아지고 있습니다. 이에 당사는 매년 고객뿐만 아니라 공급사와 협력하여 상생의 품질개선 과제를 이행하고 있습니다. 2023년 주요 고객사인 LG에너지솔루션의 공급업체 품질 평가(Supplier Quality Rank)에서 구미 양극재 공장 S, 광양 양극재 공장 A, 세종 음극재 공장 S, 포항 양극재 공장 S 등급을 획득하였습니다.

기초소재 품질경영진단(Pos-QC)

Pos-QC(POSCO Supplier Quality Certification)는 포스코그룹 차원의 품질인증 제도이며, 우수한 평가를 받은 자재 공급사와 외주 파트너사에 품질인증서를 수여합니다. 전문가의 객관적이고 엄격한 평가를 거쳐 Q1~Q5까지 5개 등급으로 구분되며 리더십, VoC, 공정관리, 검사관리 등 총 6개의 운영수준에 대해 정량적으로 측정합니다. 2023년에는 작년 대비 5점 상승한 963점(최고 인증등급인 Q5)을 획득하여 KPI 운영, VoC 대응, 공정별 중점관리항목 설정, 내화물 식별 및 추적성 관리체계 구축, 원료 자동화 창고 보관 및 선입선출 시스템 운영 등 최고 수준의 품질 경쟁력을 입증하였습니다.

Pos-QC 결과

(단위: 획득 점수(점)/만점(점))

심사항목	2022	2023
리더십/품질지표	36/40	55/60
주문접수/고객불만	95/100	96/100
공정관리	290/300	272/280
검사관리	365/380	367/380
추적성관리	75/80	76/80
출하관리	97/100	97/100
합계	958	963

사회공헌

포스코퓨처엠은 기업의 환경 및 사회적 책임 이행에 대한 관심과 요구에 대응하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있습니다. 기업의 주요 이해관계자인 지역사회는 단순 봉사활동을 넘어서 수혜자에게 실질적으로 도움이 되는 지속가능한 사회공헌 활동을 필요로 하고 있습니다. 앞으로도 다양한 사회공헌 활동으로 지역사회에 긍정적인 영향을 전파하여 사회 구성원 모두가 지속가능한 삶을 영위할 수 있도록 노력하겠습니다.

사회공헌 추진 체계

사회공헌 추진 조직

포스코퓨처엠 기업시민사무국은 사회공헌 사업과 임직원 참여 봉사활동을 운영하며 지역사회와의 유대감을 높이고 있습니다. 또한 연간 사회공헌 운영 방향성, 예산심의, 기부금 적정성 평가체계를 구축하여 투명성을 높이고 있습니다. 기부금 출연 시에는 이사회 심의 절차에 따라 승인 후 집행하고 있습니다.

임직원 봉사팀

포스코퓨처엠은 157개의 임직원 봉사팀을 운영하고 있으며, 각 봉사팀마다 지역사회에 선한 영향력을 확산시키기 위해 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 또한 ‘글로벌 볼런티어 위크’ 등 포스코그룹 차원의 임직원 참여 봉사활동들도 활발하게 운영하고 있습니다. 당사는 앞으로도 임직원들이 직접 봉사에 참여함으로써 지역사회에 나눔의 가치를 실현하고 보람과 행복을 느낄 수 있도록 새로운 참여형 사회공헌 프로그램을 운영하여 임직원들의 사회공헌 기여도를 높여 나갈 계획입니다.

사회공헌 기금 조성(매칭그랜트)

포스코퓨처엠 임직원은 ‘1% 나눔기부 참여’를 통해 급여의 일정수준(1% 등)을 매월 기부하며 사회적 책임을 이행하고 있습니다. 회사에서는 연간 임직원 기부금액에 동일한 금액을 매칭그랜트하여 사회공헌 기금을 조성하고 사회공헌 사업에 활용하고 있습니다.

‘1%나눔기금’ 참여 현황

(단위: 명, 백만 원)

구분	2021	2022	2023
참여 직원 수	1,890	2,143	2,595
총 모금액	227	261	301
매칭그랜트 금액	227	261	300

사회공헌 추진 전략

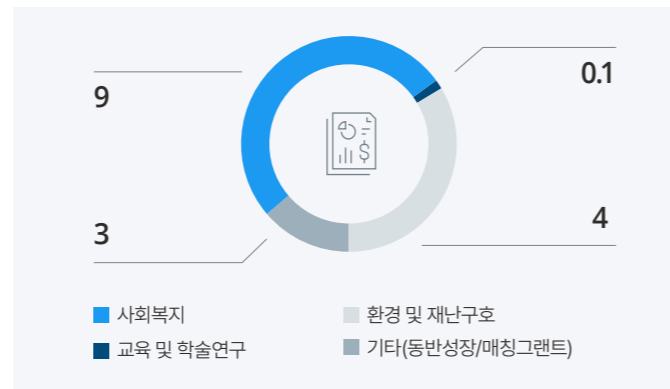
포스코퓨처엠은 ‘함께 이루는 푸른 세상’이라는 사회공헌 비전을 수립하여 지역사회 문제 해결을 위한 사회공헌 사업을 진행하고 있습니다. 이를 위해 ‘지속가능한 환경 보호’, ‘미래세대 지원’, ‘지역사회 공생가치 창출’을 핵심 방향으로 선정하였습니다.

사회공헌 성과관리

포스코퓨처엠은 임직원의 자발적인 사회공헌 활동 참여를 독려하기 위해 봉사시간에 따라 승진 시 가점을 부여하고 있습니다. 최근 2년 내 연간 72시간의 봉사활동 수행 시 1점, 48시간 수행 시 0.5점을 부여합니다. 향후 사회공헌 성과관리 체계를 고도화 하여 임직원이 생활 속에서 자발적으로 사회공헌 활동을 실천할 수 있도록 지속적으로 독려할 계획입니다.

2023년 기부금 지출 내역

(단위: 억 원)



사회공헌 추진방향

지속가능한 환경 보호

포스코퓨처엠은 기업 경영활동으로 인한 환경 오염을 최소화하고 미래세대와 현재세대가 공생할 수 있는 지속가능한 발전을 추진하기 위해 다양한 환경 보호 활동을 펼치고 있습니다. 기후변화에 대응하기 위해 ‘탄소상쇄 숲’을 조성하고, 폐기된 이전 근무복을 재활용하여 파우치로 만들어 의료물품을 담아 기부하였습니다. 또한 사업장 인근 해변을 반려동물처럼 입양하여 관리하고 깨끗하게 정화하는 ‘반려해변 캠페인’에도 참여하고 있습니다.

미래세대 지원

포스코퓨처엠은 우리 기업의 미래를 이끌어 나갈 인재들을 육성하고 어려운 환경에 처해 있는 미래세대들을 지원하기 위해 다채로운 활동들을 진행하고 있습니다. ‘푸른꿈 환경학교’를 운영하여 지역 아동들에게 환경의 소중함과 환경 보전의 필요성에 대해 알리고 ‘디딤씨앗통장’을 통하여 저소득층 아이들이나 보호 종료를 앞둔 아이들이 경제적으로 안정을 찾을 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 임직원들이 직접 지역아동센터에 방문하여 간식을 기부하고 시설을 보수하는 등 직접적인 봉사활동들도 함께 펼치고 있습니다.

지역사회 공생가치 창출

포스코퓨처엠은 지역사회와 함께 살아가기 위하여 항상 소통하고 소외되는 이웃들에게 따뜻한 나눔을 실천하고 있습니다. 2010년부터 15년째 ‘글로벌 볼런티어 위크’를 운영하여 포스코퓨처엠 임직원 전체가 지역 사회 나눔 활동에 직접 참여하고 있습니다. 또한, ‘생명의 빵 나눔 활동’, ‘푸드충전소’와 같이 저소득층 및 취약계층 이웃들이 생활을 이어 나갈 수 있도록 생필품과 식료품을 제공하고 있습니다. 앞으로도 지역사회 이해관계자들이 행복하게 생활할 수 있도록 다양한 지원을 지속적으로 이어가겠습니다.

사회공헌 비전

비전	함께	이루는	푸른세상
	임직원의 자발적인 참여를 통한 선한 영향력 확산 및 지역사회의 다양한 이해관계자와의 파트너십을 통한 사회문제 발굴	포스코퓨처엠이 보유한 핵심역량을 활용하여 사회문제를 해결하고, 의미 있고 지속가능한 창의적 솔루션 제공	그린 비즈니스와 미래 지향적 기술을 바탕으로 한 사회공헌사업 운영
전략 방향	임직원의 자발적인 참여		
	<p>지속가능한 환경보호</p> <p>미래세대와 현재세대의 공생과 지속가능한 발전을 위한 자연생태계 조성</p>	<p>미래세대 지원</p> <p>미래세대의 성장 가능성 발굴 및 지원, 심리적·정서적 안정 제공</p>	<p>지역사회 공생가치 창출</p> <p>지역사회 협력을 통해 사회문제를 발굴·해결하고 소외된 이웃에게 따뜻한 사랑나눔 실천</p>

사회공헌

사회공헌 Story

#1. 지속가능한 환경보호

탄소상쇄 숲 조성

포스코퓨처엠은 노후화된 숲에 탄소흡수율이 우수한 나무를 심어, 단위면적당 숲의 탄소 흡수량을 높여 건강한 숲으로 재조립하는 탄소상쇄 숲 조성 사업을 운영하고 있습니다. 이를 통해 조성되는 숲의 면적은 축구장 약 143개 규모에 달합니다. 2023년 11월 광양 양극재 공장 인근에 있는 계족산에서 열린 첫 식재행사에서 포스코퓨처엠 임직원 및 포스코MC머티리얼즈, 피앤오케이칼, 협력사 관계자 등 130여 명은 탄소흡수는 물론 미세먼지 저감능력이 뛰어난 편백나무 약 1,000그루를 식재하였습니다. 이렇게 조성된 편백나무 숲은 자연살균 효과가 있는 피톤치드 발산량 또한 풍부하여, 지역사회 주민 및 장애인들을 위한 힐링공간으로도 활용될 예정입니다.



탄소 저감 효과(전망)

510톤



편백나무

1,000그루 식재



참여 인원

130여명



광양 양극재 공장 인근 계족산 식재행사

반려해변 캠페인

포스코퓨처엠은 포항 본사 인근의 청림해변을 반려해변으로 입양하였습니다. 청림해변은 사업장에서 자유롭게 출입이 가능하며, 마치 반려동물을 돌보는 것과 같이 임직원들과 함께 해변 주변의 환경을 지속적으로 관리하고 보호하며 해양생태계 보전 활동을 수행하고 있습니다. 입양 기간은 2023년 9월부터 2025년 8월까지로, 연간 정화활동 3회 이상, 반려해변 캠페인 1회 이상 등의 목표로 하여 해변을 깨끗하게 유지하고자 합니다. 반려활동 캠페인에 참여함으로써 해변 인근 동식물 생태계를 보호하고 이해관계자들로 하여금 해양 환경 보호에 대한 인식을 제고하고자 합니다.



반려해변 정화활동

폐근무복 업사이클링 제품 활용 의료용품 기부

포스코퓨처엠은 폐 근무복을 의료용품 파우치로 제작하여 기부하는 ‘업사이클 & 미라클’ 사업을 진행하였습니다. 2024년부터 새로운 근무복이 도입되면서 폐기되는 이전 근무복을 파우치로 만들어 새로운 가치를 창출하고 자원 순환 활동을 통해 환경 보호에도 기여하였습니다. 안전을 의미하는 근무복의 특성을 고려해 업사이클링하여 재탄생한 파우치에 의료보건 물품들과 제세동기를 담아 인근 지역 복지센터에 전달하였습니다. 단순히 물품을 전달하는 것으로 끝내지 않고 제세동기 사용 방법과 심폐소생술 교육을 함께 실시하여 의료물품 기부 활동에 의미를 더하였습니다. 앞으로도 당사는 사업장의 폐기물들을 재활용할 수 있는 방안을 모색하여 다채로운 기부활동을 펼쳐 나갈 계획입니다.



폐 근무복 업사이클링 제품 활용 의료용품 기부

사회공헌

사회공헌 Story

#2. 미래세대 지원

푸른꿈 환경학교

포스코퓨처엠은 사업장 인근 지역아동센터의 아이들을 대상으로 환경교육 캠프를 운영하는 ‘푸른꿈 환경학교’를 2013년부터 11년째 운영해오고 있습니다. 2023년 8월에 진행된 푸른꿈 환경학교에는 87명의 아이들이 참여해 이차전지와 친환경소재에 대해 공부하고, 해양 생태계 보호 활동을 펼치며 환경의 소중함에 대해 몸소 체험하였습니다. 팬데믹 기간 동안 비대면으로 진행되었던 프로그램들을 대면으로 진행하고 사전 조사를 통해 아이들이 원하는 프로그램을 조사하여 반영하는 등의 노력으로 참여자의 만족도가 크게 상승하였습니다. 또한 환경학교를 통해 환경에 대해 잘 몰랐던 아이들은 관련 활동에 관심을 가지기 시작하였으며, 프로그램 참가 이후 실시한 설문조사 결과 기후환경 심각성에 대한 인식이 33% 향상되고, 과학 및 환경에 대한 흥미도 역시 83% 향상된 것으로 나타났습니다. 앞으로도 아이들이 기후변화 대응의 중요성을 이해할 수 있는 체험 프로그램을 실시하며 미래세대를 위한 사회공헌 사업을 지속 운영할 계획입니다.



사업장 인근 초등학생

87명 참여



기후환경 심각성 인식

33% 향상



과학, 환경에 대한 흥미도

83% 향상



푸른꿈 환경학교 환경교육 캠프

디딤씨앗통장

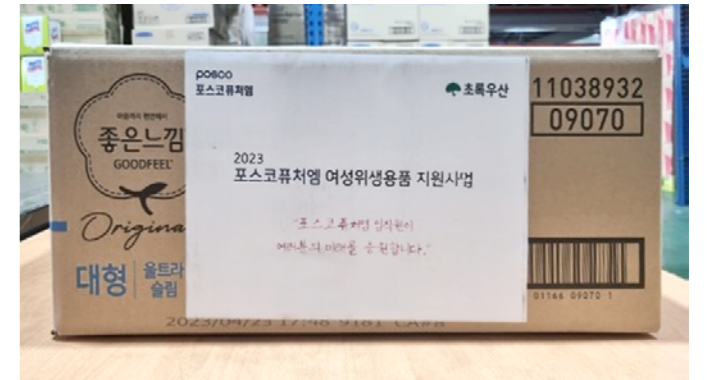
포스코퓨처엠은 2021년부터 3년째 포항, 구미, 광양, 세종 등 사업장 인근 지역에서 임직원과 지역사회의 추천을 받아 선정된 아동 100명에게 디딤씨앗통장을 후원하고 있습니다. 선정된 아동들에게는 1년 동안 월 5만원의 후원금이 지급되며 정부의 1:2 매칭지원금(회사가 5만원 기부 시 정부가 10만원 적립)이 함께 지급됩니다. 디딤씨앗통장을 통해 모금된 금액은 아이들이 만 18세 이상이 되었을 때 자립 지원금으로 사용되고 있습니다. 앞으로도 당사는 저소득층 및 돌봄이 필요한 아이들의 경제적 안정을 위해 다양한 지원 활동을 수행할 예정입니다.



포스코퓨처엠 디딤씨앗통장 후원 참여 기념사진

취약계층 위생용품 지원

포스코퓨처엠은 사회적 책임을 다하며 지역사회 취약계층 중 여성 아동·청소년의 건강과 생활편의 증진을 위해 노력하고 있습니다. 2022년부터 포항지역 여성용품 지원사업을 시작하여 2023년에는 포항, 광양, 구미, 세종지역으로 확장하여 총 95명을 대상으로 여성 위생용품을 지원하고 있습니다. 사회단체 및 지역사회보장협의체의 요청으로 시작하였으나, 지역사회 호응도가 높아 타 공장 지역으로 지원범위를 확대하고 있습니다. 앞으로도 당사는 지역사회 취약계층의 건강과 행복을 증진시키는데 힘쓰며, 사회적 가치 실현을 위해 적극 노력하겠습니다.



여성 위생용품 지원

사회공헌

사회공헌 Story

#3. 지역사회 공생가치 창출



글로벌 볼런티어 워크

포스코퓨처엠은 포스코그룹이 진출해 있는 6개 대륙, 53개국의 임직원들이 하나되어 지역사회에 나눔을 실천하는 특별 봉사활동 주간인 ‘글로벌 볼런티어 워크’를 운영하고 있습니다. 2023년에는 6월 9일부터 16일까지 8일간 글로벌 볼런티어 워크가 진행되었으며, 2030세대들과 기성세대 선배들이 어우러져 함께 봉사를 진행한다는 ‘온고지신’이라는 활동 테마를 바탕으로 사회에 대한 이해와 연대감을 높였습니다. 도서관 환경정화 및 도서관 기부 활동, 사업장 인근 환경정화 활동, 사랑의 제빵 나눔 봉사활동 등 13개의 활동에 임직원 총 651명이 참여하여 직접 나눔을 실천하였습니다. 앞으로도 당사는 글로벌 볼런티어 워크를 지속적으로 시행하여 함께하는 모든 참여자들이 서로를 존중하고 배려하며, 더 나은 미래를 위한 긍정적인 변화를 이끌어내는데 기여할 것입니다.



환경정화, 도서관 기부 등

13개 활동



임직원

651명 참여



총 봉사활동 시간

2,017시간



광양시 태인동 인근 정화활동

생명의 빵 나눔 활동

포스코퓨처엠은 매주 목요일 1,800개의 빵을 만들어 인근 독거노인 및 한부모가정 700세대에 배달하는 생명의 빵 나눔 활동을 운영하고 있습니다. 회사는 빵 제작에 필요한 비용을 지원하고 임직원들은 매일 경로당에 방문하여 생명의 빵을 직접 전달하며 지역 취약계층의 안부를 확인하며 소통하고 있습니다. 앞으로도 지역사회 곳곳에서 진행되는 사회공헌 사업에 관심을 가지고 도움이 필요한 활동을 지원할 수 있도록 적극 노력하겠습니다.



생명의 빵 나눔

푸드충전소

포스코퓨처엠은 독거 어르신 및 기초생활수급자 등에게 기초생활 유지에 필요한 생필품과 식료품을 지원하는 푸드충전소를 운영하고 있습니다. 광양, 세종 2개 지역에 운영하고 있으며, 이를 통해 약 200명의 취약계층분들께 생필품을 전달하고 있습니다. 거동이 불편하여 푸드충전소에 직접 방문하기 어려운 어르신들에게 필요한 물품들을 임직원들이 직접 자택까지 배달하고 있으며 광양에서는 노인일자리 창출과 연계하여 푸드충전소를 운영하는 등 다양한 사회적 가치를 창출하고 있습니다.



광양 푸드충전소

사회공헌

이해관계자 참여

이해관계자 참여 정책

이해관계자 참여 정책

포스코퓨처엠은 모든 이해관계자의 참여와 관심이 지속가능경영 활동에 큰 바탕이 된다는 것을 인지하고 그들의 참여를 독려하고 상호 신뢰를 강화하기 위해 이해관계자 참여 정책을 수립하여 이행하고 있습니다.

이해관계자 참여 정책

목적

포스코퓨처엠은 고객, 구성원, 주주 등 모든 이해관계자와 소통하고 공감하면서 변화하고 혁신하는 것이 궁극적으로 더 큰 기업가치를 실현하는 길이라고 선언하고 있다. 본 정책은 공존·공생 가치를 구현하기 위해 이해관계자의 요구사항 및 의견을 적극적으로 수렴하여 소통해 나가기 위한 원칙과 실행방안을 규정하는 것을 목적으로 한다.

적용범위

본 정책은 포스코퓨처엠 전 사업장 및 출자법인에 적용된다. 포스코퓨처엠과 거래하는 협력사 및 계약사도 본 정책 또는 본 정책과 유사한 수준의 정책을 준수할 것을 권장한다.

기본원칙

- ① 이해관계자의 정의
- ② 이해관계자 참여와 소통
- ③ 지역사회 존중 및 참여
- ④ 지역사회 발전

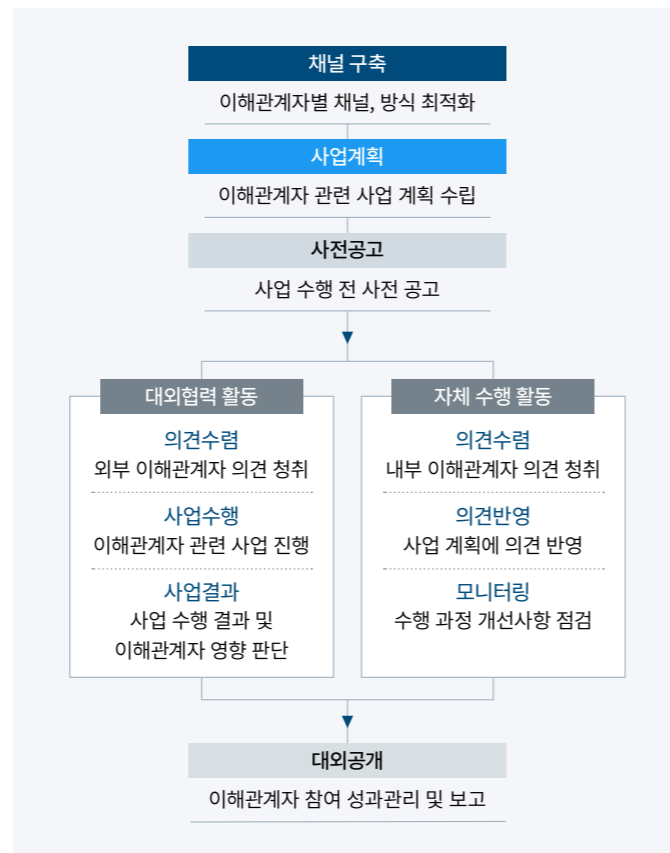
실행방안

- ① 이해관계자 참여 관리 거버넌스
- ② 이해관계자의 식별, 참여 및 소통절차 마련
- ③ 지역사회 보호 및 참여 절차 마련
- ④ 지역사회 발전 프로그램
- ⑤ 고충처리 제도

이해관계자 참여 프로세스

포스코퓨처엠은 이해관계자 참여 및 의견수렴을 활성화하기 위해 다양한 채널을 구축 및 운영하고 있습니다. 각 채널을 통해 접수 받은 의견 중 당사의 중장기 사업전략, 경영활동 관련 현안, 사회·환경적 영향력이 높은 이슈는 내부 검토 및 심의 결과 사업운영 과정에 적용하거나 개선활동을 추진합니다. 사업운영 과정 적용 여부, 개선활동 추진 현황 등은 지속적으로 모니터링하고 있으며, 이해관계자에게 이행현황 및 사업 수행 결과 등 공개가 필요하다고 판단되는 경우 해당 정보를 대외적으로 공개하고 있습니다.

이해관계자 참여 추진 프로세스



사회공헌 이해관계자 참여 연계 사례

이해관계자 참여 활동

포스코퓨처엠은 외부 이해관계자의 의견을 반영한 사회공헌 사업을 진행하기 위해 사업 계획 시 다양한 방법으로 의견을 수렴하고자 노력하고 있습니다. 특히 아동과 장애인 등 수혜자와 직접적으로 연계되는 사회공헌 사업을 추진할 때에 사업장이 위치한 지역사회 인근 관련 단체들을 조사하여 후보군을 구성하고 방문 면담이나 유선상 상담을 통해 기관의 운영 투명성, 전문성, 사회공헌 필요도 등 다양한 측면에서 종합적으로 판단하여 사회공헌 사업 대상을 선정하고 있습니다. 2023년에는 포스코퓨처엠 사업장이 위치한 포항과 광양의 지역아동복지센터 14곳과 장애인복지시설 19곳을 대상으로 사회공헌 사업에 대한 의견을 수렴하였습니다. 사회공헌 활동이 완료된 후에는 수혜자 만족도와 개선사항과 같은 피드백을 받아 다음 사업 진행 시 참고하고 있습니다. 앞으로도 다양한 이해관계자들이 사회공헌 활동에 적극적으로 참여할 수 있는 기회를 확대하고, 이를 위해 다양한 참여 방법과 프로그램을 개발하고자 합니다. 이를 통해 지속적인 소통과 협력을 이끌어내어 지역사회와의 긍정적인 관계를 유지하고 발전시켜 나갈 것입니다.

미래세대 축구교실

포스코퓨처엠은 지역아동복지센터와의 소통을 통해 아이들이 축구를 좋아하고 체력증진을 필요로 한다는 의견을 수렴하였습니다. 이에 취약 계층 초등학생의 건강한 성장을 돕고자 포항 스틸러스 축구팀과 협력하여 미래세대 축구교실을 운영하고 있습니다. 매월 2회의 축구교실을 개최하며, 전문성을 갖춘 포항 스틸러스의 관계자들이 수업을 진행하고 당사는 운동용품, 운동장 대관 등을 지원하고 있습니다. 2024년 3월, 참여 아동들이 포항 스틸러스 홈 경기장을 방문하여 경기장 내부 투어, 선수단 하이파이브, 미니게임 진행 등 특별한 진로탐색의 기회를 가졌습니다. 앞으로도 당사는 지역아동복지센터와의 지속적인 논의를 바탕으로 미래세대 육성을 위한 맞춤형 사회공헌 활동을 확대해 나가겠습니다.



포스코퓨처엠 - 포항스틸러스, 미래세대 꿈나무 축구교실 개최

휠체어 리프트 차량기증 및 무장애 환경구축 사업

포스코퓨처엠은 장애인복지시설 19곳의 의견을 수렴한 결과, 장애인 이동권 문제에 대한 심각성을 인지하고 관련 사회공헌 사업을 추진하였습니다. 포항, 광양에 위치한 중증장애인 보호시설을 대상으로 휠체어 리프트 차량을 기증하여 이동의 편의성을 제고하였습니다. 또한 포항 지역에서는 공공장소 편의시설 지원사업 ‘공무원(공공장소의 무장애 길을 원합니다)’의 일환으로 복지시설 주변의 관광지 및 공공시설에 계단과 문턱으로 인해 장애인들이 일상적으로 이용할 수 없는 장소를 선정하여 경사로를 설치하는 등 이동 환경 개선사업을 실시하고 있습니다. 광양 지역에서는 ‘길을 잇다’라는 경사로 지원 사업을 추진하여 상가 10개에 경사로를 설치하기 위해 현장 실사를 진행하고 있습니다. 앞으로도 당사는 장애인 이동권 확보에 실질적으로 필요한 사회공헌 활동을 수행하기 위해 적극 노력하겠습니다.



광양 휠체어 리프트 특수차량 기증식

Motivate Future Movement

Sustainable Movement



- 이사회 책임 경영 63
- 정도경영 67
- 인권경영 69
- 리스크 관리 71
- 정보보호 75

Management Approach

청렴한 기업문화와 준법경영은 이해관계자 모두와의 높은 신뢰관계를 유지하기 위한 핵심 요인입니다. 포스코퓨처엠은 견제와 균형을 바탕으로 책임경영 원칙 하에 이사회를 운영하며, 윤리·준법경영을 확산하고 공정거래를 준수함으로써 고객, 주주, 공급사, 지역사회 등 다양한 이해관계자에 대한 경제적·법적 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 재무·비재무적 리스크의 통합적인 관리를 통해 발생 가능한 위험 요인에 대해 선제적으로 대응하여 사업의 안정성 확보를 위해 최선을 다하고 있습니다. 또한 당사가 보유한 핵심기술 및 보안자산, 고객에 대한 사이버 보안 위협, 비즈니스 내 인권·노동 관련 취약점 등 밸류체인 전체에서 발생할 수 있는 취약점 및 개선 사항을 효과적으로 식별, 관리하고 있습니다. 핵심 리스크에 대한 철저한 분석과 지속적인 관리 프로세스 강화를 통해 급변하는 환경 변화로 발생하는 대내외 위험성을 사전에 예방하고 즉각적으로 대응하고자 합니다.

2023 Achievements

인권경영 정책,
다양성·형평성·
포용성 정책 신설



해외법인
3개 사
인권경영 점검 실시



ISO 37301(준법경영시스템)
인증 취득



이사회 책임 경영

포스코퓨처엠은 견제와 균형을 바탕으로 책임경영 원칙 하에 이사회를 운영하고 있습니다. 건전한 지배구조 확립을 위해 이사회 독립성, 전문성, 다양성을 강화하여 지속가능한 거버넌스를 구축하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 주주와 고객 등 여러 이해관계자에 대한 이해를 바탕으로 주주 권익 및 기업가치 극대화를 실현하고 있습니다. 앞으로도 당사는 이해관계자의 이익 보호 및 기업 성장의 기반이 될 수 있는 건전한 지배구조 체계를 바탕으로 책임 경영을 실현하기 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

이사회

기업지배구조현장

지배구조 원칙

포스코퓨처엠은 윤리경영과 동반성장의 상생 원칙이 반영된 지배구조를 갖추고자 노력하고 있습니다. 기업지배구조현장을 수립하여 이사회 독립성을 정의하고 독립성 확보를 위한 조건을 명시하여 이사회 운영 원칙을 확립하고 있습니다. 당사는 이사회가 특정한 공통의 배경을 갖거나 특정 이해관계를 대변하지 않고 지배구조의 다양성과 전문성을 갖추기 위해 노력하고 있으며, 매년 기업지배구조보고서를 공시하여 지배구조 투명성을 강화하고 주주의 알 권리를 보장하기 위해 노력하고 있습니다.

이사의 선임

포스코퓨처엠의 모든 이사는 주주총회에서 의결을 통해 선임하며, 사외이사는 사외이사후보추천위원회에서 추천한 후보 중에서 선임할 수 있습니다. 사외이사후보추천위원회가 추천한 후보는 이사회 심의 절차를 거쳐 최종 후보로 선정되며, 각 이사 후보는 주주총회에서 개별 안건으로 상정되어 이사로 선임됩니다. 이사 후보 추천 과정, 이사회 이사 후보 선정 심의, 주주총회 이사 선임 안건 상정 시, 성별, 국적, 연령 등 다양성 요소를 주요 기준으로 삼고 있으며, 특히 사외이사 후보에 대해서는 당사와의 이해관계 상충이나 독립성 결격 사유도 고려하고 있습니다. 사내이사는 충실한 직무수행을 위해 겸직 수를 최대 4개 이하로 유지하며, 사외이사는 2개 이상 다른 회사의 이사, 집행임원, 감사를 겸임하지 않고 있습니다.

이사회 구성

포스코퓨처엠은 경영의 투명성과 이사회 효율적 견제를 보장하기 위해 이사회를 총 8명의 이사(사내이사 2명, 기타비상무이사 1명, 사외이사 5명)로 구성하고 있습니다. 특히, 이사회 독립성을 유지하기 위해 상법 제542조의 8 제1항의 요건인 이사 총수의 과반수를 상회하는 62.5%를 사외이사로 구성하고 있습니다. 독립적이고 투명한 이사회 운영을 위해 이사의 임기를 3년으로 제한하여 개별 이사의 지나친 기업 유착을 사전에 예방하고 있습니다. 신속한 의사결정과 업무 집행의 효율성 제고를 위해 정관과 이사회 운영기준에 따라 대표이사가 의사회 의장을 겸직하여 효율적인 의사결정 및 기업 경쟁력 제고를 도모하고 있습니다.

또한 포스코퓨처엠은 경제/경영, 재무/회계, 감사, 법무, 리스크 관리 등 9개 역량 지표로 구성된 BSM(Board Skills Matrix)을 도입하여 이사회 구성원의 역량을 정의하고 있으며, 사외이사후보추천위원회는 BSM을 바탕으로 전문 영역별로 사외이사 후보군을 확보하여 관리하고 있습니다. 2024년 4월 기준, 이사회 구성원 전원은 BSM 내 주요 역량을 충족하고 있습니다.

이사회 구성 현황

(2024.04.30 기준)

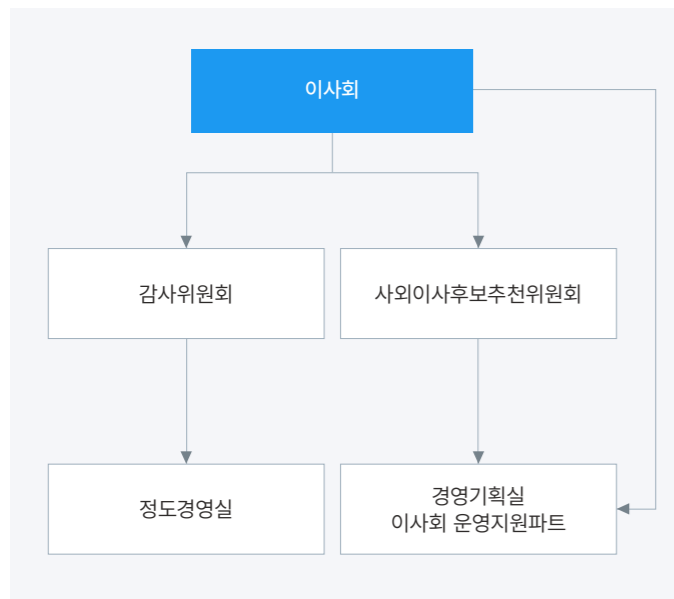
직위	성명	성별	임기	주요 경력	학력	전문 분야	Board Skills Matrix								
							산업 역량*	경제·경영	재무·회계	감사	법무	리스크 관리	기후변화	ESG	글로벌
대표이사(의장)	유병욱	남	2024.03 ~ 2025.03	現) 포스코퓨처엠 대표이사 사장 前) 포스코홀딩스 친환경미래소재 총괄	포항공과대 기술경영학 석사 서울대 금속공학 학사	경영총괄	●	●				●	●	●	
사내이사	김진출	남	2024.03 ~ 2025.03	現) 포스코퓨처엠 안전환경센터 센터장 前) 포스코퓨처엠 포항노재사업실 실장	경상대 재료공학 학사	환경, 안전	●					●	●	●	
기타비상무이사	김준형	남	2024.03 ~ 2025.03	現) 포스코홀딩스 이차전지소재 총괄 前) 포스코퓨처엠 대표이사 사장	골든게이트대 MBA 성균관대 금속공학과 학사	소재	●					●	●	●	●
사외이사	김원용	남	2023.03 ~ 2025.03	現) 김앤장 법률사무소 미래사회연구소 소장 前) 이화여대 디지털미디어학부 교수	텍사스주립대 방송학 석사/박사 성균관대 신문방송 학사	법률		●			●		●	●	●
사외이사	이용범	남	2023.03 ~ 2025.03	現) 현우산업 사외이사 前) LG화학 전지사업본부장	맥길대 경영학 석사 한양대 화학공학 학사	소재	●					●	●	●	●
사외이사	이복실	여	2024.03 ~ 2026.03	現) 롯데카드 사외이사 前) 여성가족부 차관	USC대 교육학 석사/박사 서울시립대 도시행정 학사	경영일반				●			●	●	●
사외이사	권오철	남	2024.03 ~ 2026.03	現) 원익IPS 사외이사 前) SK하이닉스 대표이사	서울대 무역학 학사	경영전략		●	●				●	●	●
사외이사	윤태화	남	2024.03 ~ 2026.03	現) 가천대 경영학과 교수 前) 한국세무학회 회장 및 한국회계정보학회 회장	연세대 경영학 학사/석사/박사	세무, 회계			●	●			●	●	●

*산업 역량은 글로벌산업분류표준(GICS) 대분류(Level 1) 기준 동종산업의 경력 보유 여부로 판단

이사회 책임 경영

이사회 산하 위원회

포스코퓨처엠은 이사회 내 감사위원회와 사외이사후보추천위원회를 운영하고 있습니다. 각 위원회는 국내 상법과 사내 이사회 규정에 따라 독립성을 유지하고 사외이사 구성 비율을 충족하고 있습니다.



또한 세분화된 업무 분야와 프로세스에 따라 해당 분야의 전문가를 포함하고 있습니다. 설치 목적에 따라 이사회 업무에 대한 전문성과 효율성을 향상시키며, 위원회 별 참석률과 안건 찬반 여부에 대해 사업보고서를 통해 모두 공개하고 있습니다.

감사위원회

감사위원회는 감사 과정에서의 독립성 확보를 목적으로 설치된 위원회입니다. 감사위원회 위원장을 포함한 위원 3인 모두 사외이사로 구성하여 전문위원회의 독립적인 의사결정을 보장하고 있으며, 회계 또는 재무 업무에 관한 전문가 1인을 포함하고 있습니다. 2023년에는 2022년 내부회계 관리제도 운영실태 및 2023년 내부회계관리제도 운영계획, 내부회계관리 제도 운영실태 평가 등 총 8회의 감사위원회를 개최하였습니다.

사외이사후보추천위원회

포스코퓨처엠은 사외이사 후보 추천 과정의 공정성과 투명성을 보장하기 위해 사외이사후보추천위원회를 운영하고 있습니다. 전원 사외이사로 구성되어 있으며, 매년 사외이사를 선임하기 위한 주주총회에서 사외이사 후보자를 추천합니다. 상법 제542조의 6 제2항의 주주제안권에 의거하여 후보가 적법하게 추천되었을 경우, 해당 후보를 포함하여 사외이사 후보를 추천할 수 있도록 규정하고 있습니다. 2023년에는 사외이사 후보 추천의 건 관련 총 1회의 사외이사후보추천위원회를 개최하였습니다.

이사회 독립성

포스코퓨처엠은 대한민국 상법상의 법적 기준을 충족하는 사외이사 독립성 기준을 엄격히 준수하고 있습니다. 대한민국 상법에 따라 당사 외 2개 이상의 다른 회사에서 이사 및 집행임원, 감사로 겸직할 수 없으며, 사외이사후보추천위원회 운영 규정을 제정하여 사외이사 전원에 대해 기업지배구조현장 상의 독립성 기준을 준수하고 있습니다. 나아가 사외이사 중심의 사외이사후보추천위원회를 구성하여 상법 등 관련 법규상 기준과 자격요건에 부합하고 전문성 및 독립성을 모두 갖춘 후보를 사외이사로 추천하고 있습니다. 또한 감사위원회의 기능을 강화하여 투명하고 공정한 지배구조를 구축하기 위해 노력하고 있습니다.

사외이사 독립성 기준

사외이사 선임 시 이사의 독립성을 종합적으로 검토하고, 중립적·객관적으로 회사와 주주의 이익을 위하여 직무를 수행할 수 있는 자를 선임토록 함

독립성을 검증하기 위해 국내 「상법」 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」을 준수하며, 이사회는 동 요건에 입각해 이사 후보자 및 재임이사의 독립성 수준을 엄격하게 유지하며 다음 각 호의 어느 하나라도 해당하는 경우 그 직을 상실한다.

- 회사의 상무에 종사하는 이사, 집행임원 및 피용자 또는 최근 2년 이내에 회사의 상무에 종사한 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 최대주주 본인과 그 배우자 및 직계 존속·비속
- 최대주주가 법인인 경우 그 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 이사·감사·집행임원의 배우자 및 직계 존속·비속
- 회사의 모회사 또는 자회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 회사와 거래관계 등 중요한 이해관계에 있는 법인의 이사·감사·집행임원 및 피용자
- 회사의 이사·집행임원 및 피용자가 이사·집행임원으로 있는 다른 회사의 이사·감사·집행임원 및 피용자

이사회 다양성

이사회 독립성·다양성 정책

포스코퓨처엠은 지속가능한 경영을 실천하고 주주와 고객 등 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하기 위해 이사회 구성원의 다양성을 강화하고 있습니다. 이사회를 구성함에 있어 성별, 국적, 연령에 제한을 두지 않으며 이는 기업지배구조현장과 이사회 독립성·다양성 정책에 명문화되어 있습니다. 포스코퓨처엠은 2024년 이복실 이사를 신규 여성 사외이사로 선임하였습니다. 이복실 이사는 여성가족부 등 20년 이상 행정분야에 근무하여 높은 전문성을 보유하고 있으며, 특히 여성가족부 차관, 세계여성이사협회 한국지부 회장 그리고 국가인권위원회 정책자문위원을 역임하며 사회적 가치창출 등을 포함한 당사의 경영활동에 균형 잡힌 관점을 제공할 수 있을 것으로 기대됩니다.

이사회 전문성

포스코퓨처엠 이사회 구성원은 주요 사업 관련 법률, 재무·회계, 안전환경, 소재 전문가를 포함하고 있으며, 이들 모두 당사의 경쟁력 향상을 위한 의사결정 기능과 경영감독 기능을 이행합니다. 2024년 4월 현재, 화학·소재산업 전반의 생산, 품질 분야의 전문성을 갖춘 사외이사를 비롯해 총 8명의 이사진으로 구성되어 있습니다. 특히 유병욱 의장과 김진출 사내이사, 김준형 기타비상무이사, 이웅범 사외이사는 GICS 산업분류체계 기준 동종산업 경력이 풍부한 전문가로, 포스코퓨처엠의 신성장 동력인 친환경 소재 부문에 대한 높은 이해도를 갖추고 있습니다.

위원회 현황

(2024.04.30 기준)

구분	구성							
	유병욱 사내이사	김진출 사내이사	김준형 기타비상무이사	김원용 사외이사	이웅범 사외이사	이복실 사외이사	권오철 사외이사	윤태화 사외이사
감사위원회	-	-	-	-	위원	위원	-	위원장
사외이사후보추천위원회	-	-	-	위원장	위원	-	위원	-

이사회 책임 경영

이사회 교육

포스코퓨처엠은 사외이사의 전문성 강화 및 리스크 관련 지식 함양을 위해 다양한 분야의 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 컴플라이언스 리스크 대응 강화, 사업장 견학을 통한 투자설비 이해도 제고에 관한 교육을 진행하였습니다. 또한 신입 사외이사를 대상으로 정기적인 사업장 방문과 세미나 실시 등을 통해 당사의 현황을 세부적으로 공유하고 이사회의 이해도를 제고하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있습니다.

2023년 사외이사 교육 현황

교육 일자	교육 내용
2023.02.24	광양 양극재 공장 견학을 통한 투자설비 이해
2023.05.17	국제 윤리기준 개정 동향 파악을 통한 준법 리스크 대응 강화

이사회 운영

포스코퓨처엠은 이사회 운영기준 제4조에 따라 정기 이사회는 매 분기 1회 개최하는 것을 원칙으로 하며, 긴급한 의안이 있는 경우 필요에 따라 수시로 개최할 수 있습니다. 이사회는 의장이 소집하며, 필요한 경우 의장 이외의 이사가 의장에게 이사회 소집을 요청할 수 있습니다. 2023년에는 총 9회의 이사회가 개최되었습니다. 이사에게 충분한 의안 검토시간을 보장하고 효율성을 제고하기 위해, 정관에 따라 이사회는 회의일 7일 전 까지 각 이사에게 소집을 통지합니다. 이사회 결의는 출석 이사의 과반수 이상이 찬성할 경우 가결되며, 의사록을 통해 참석자를 비롯한 안건 가결 여부, 해당 안건에 대한 찬성 및 반대 의견, 개진자 등을 투명하게 공개하고 있습니다.

2023년 이사회 운영 현황

개최	의결사항	보고사항
9회	40건	21건

2023년 이사회 참석률

평균 참석률	사내이사 참석률	사외이사 참석률
99%	100%	100%

* * 23년 제5차 이사회 유병욱 기타비상무이사 불참

이사회 평가

포스코퓨처엠은 사외이사 독립성 유지 등을 고려하여 사외이사에 대한 개별 평가를 실시하고 있지 않으며, 주주총회를 통해 이사의 보수한도를 확정하고 있습니다. 향후 사외이사 평가 도입에 대해 검토할 경우, 도입 시 장단점과 활용성 등을 종합적으로 고려하여 이사회에서 충분히 논의한 후 도입 여부를 결정할 계획입니다.

이사회 보수 지급

포스코퓨처엠은 임원급여 책정 기준 등 내부 기준을 바탕으로 직무, 직급, 근속기간, 전문성, 회사 기여도 등을 종합적으로 고려하여 사내이사와 사외이사에 대한 공정한 급여 지급이 이루어지고 있습니다. 성과급 또한 임원 성과 인센티브 지급기준을 바탕으로 매출액, 영업이익 등의 재무적 성과와 환경, 안전보건, 리스크 관리, 공정거래 등 ESG KPI 달성여부에 대한 종합적인 고려를 통해 책정되고 있습니다. 이사회 보수 총액은 주주 총회 의결사항으로 보수 내역은 사업보고서를 통해 투명하게 공개하고 있습니다. 사내이사와 사외이사의 보수는 업무와 규모 면에서 유사한 타사 사례 및 사회적 인식 등을 고려하고 한도를 정해 운영하고 있으며, 보수 내역은 사업보고서를 통해 투명하게 공개하고 있습니다. 2023년 보수 한도 총액은 36억 원입니다.

보수 지급내역

(2023.12.31 기준, 단위: 백만 원)

구분	보수 총액	1인당 평균 보수액	인원(명)
CEO ¹⁾	1,355	1,355	1
사내이사 ²⁾	2,686	672	4
사외이사	403	81	5
임직원	236,972	84	2,835

총 임직원 임금 평균값 대비 사내이사(최고경영진) 임금 비율(배): 7.96
1) 민경준 전 대표이사 1~3월 보수와 김준형 대표이사 4~12월 보수 합산
2) 기타비상무이사 포함

2023년 이사회 주요 안건

구분	개최 일자	내용	가결 여부	찬성률	참석률
1차	01.30	양극재 삼성 SDI 중장기 공급 계약	가결	100%	100%
		제52기 결산승인	가결	100%	
		2023년 회사채 발행한도 승인의 건	가결	100%	
		수출입은행 장기 차입 (Ultium CAM 출자용도)	가결	100%	
		사외이사후보추천위원회 운영규정 개정	가결	100%	
		2023년 사회복지공동모금회 성금 출연	가결	100%	
		나이지리아 프로젝트 현지법인 청산 건	가결	100%	
		준법지원인 선임	가결	100%	
		2022년 경영실적	보고	-	
		2022년 내부회계관리제도 운영실태	보고	-	
중장기 RE100 대응 방안	보고	-			
2차	02.24	친환경 미래소재 기업 브랜드 확립을 위한 사명 변경의 건	가결	100%	100%
		배당 절차 변경의 건	가결	100%	
		제52기 정기주주총회 소집	가결	100%	
		제52기 정기주주총회 부의안건	가결	100%	
		광양 양극재 3단계 및 포항 양극재 1단계 사업 변경	가결	100%	
		포항 양극재사업 추가 부지매입 투자	가결	100%	
		준법통제기준 개정	가결	100%	
2023년 공정거래 자율준수 프로그램(CP) 운영계획	보고	-			
2022년 내부회계관리제도 운영실태 평가보고	보고	-			
기술료 지급 현황	보고	-			
삼성SDI 중장기 공급계약 관련 수익성 보고	보고	-			
3차	03.20	대표이사 사장 선임 및 사내이사 직무 부여	가결	100%	100%
		직원 성과장려 주식보상을 위한 자기주식 처분의 건	가결	100%	
		2022년도 임원 주식보상을 위한 자기주식 처분의 건	가결	100%	
		2023년도 임원보수한도 및 세부기준 설정	가결	100%	
		광양 양극재사업 추가 부지매입 투자	가결	100%	
		포항 양극재 2-1단계 증설 투자	가결	100%	
		사외이사후보추천위원회 운영규정 개정 및 위원 선임의 건	가결	100%	
		공정거래 자율준수 관리자 선임	보고	-	
		안전보건계획 보고	보고	-	

구분	개최 일자	내용	가결 여부	찬성률	참석률
4차	04.24	포항 양극재 2-2단계 투자	가결	100%	100%
		장기 차입(광양 전구체 2단계 시설대출, 장기 한도대출)의 건	가결	100%	
		2023년 자기주식 처분 승인의 건	가결	100%	
		이사회 운영기준 개정	가결	100%	
		강릉 산불 피해복구지원을 위한 성금 출연	가결	100%	
		LG에너지솔루션 양극재 중장기 공급계약	보고	-	
2023년 1분기 경영실적 보고	보고	-			
5차	06.02	국내 전구체 합작 사업 지분투자	가결	100%	89%
		준법통제기준 개정	가결	100%	
		캐나다 2단계 합작투자	가결	100%	
		캐나다 JV 2단계 양극재 공급 계약	보고	-	
탄소중립 전략 및 실행계획	보고	-			
6차	07.24	광양 양극재 5단계 투자	가결	100%	100%
		2023년 하반기 신규 장기차입 시행 계획	가결	100%	
		집중호우 피해 복구 및 이재민 지원을 위한 성금 출연	가결	100%	
		2023년 2분기 경영실적 보고	보고	-	
		ISO 37301 경영검토 보고	보고	-	
7차	10.25	캐나다 1단계 합작 투자 변경	보고	-	100%
2023년 3분기 경영실적	보고	-			
8차	11.14	포스코 퓨처 머티리얼즈 캐나다 홀딩스 유상증자 참여	가결	100%	100%
9차	12.20	2024년 경영계획	가결	100%	100%
		2024년 특수관계자와의 거래계획	가결	100%	
		2024년 자금조달 계획	가결	100%	
		2024년 사내근로복지기금 출연	가결	100%	
		2024년 주요 협력사 공동근로복지기금 출연	가결	100%	
		2023년 사회복지공동모금회 기부금 출연	가결	100%	
		포스코1%나눔재단 기부금 출연	가결	100%	
		석회소성설비 임대차 계약	가결	100%	
		포항 양극재공장 부지 교통시설 기부채납	가결	100%	
		인도네시아 양극재 합작 투자	보고	-	
		포항 인조흑연음극재 2단계 증설 투자	보고	-	
LFP 시장 동향 및 전망	보고	-			
컴플라이언스(Compliance) 프로그램 운영 결과	보고	-			

이사회 책임 경영

주주

주주 구성

포스코퓨처엠은 상법 및 관계 법령 기준에 따라 주주의 기본 권리를 보장하고 있으며, 기업지배구조헌장 등의 내부 규정에 주주 권리 관련 사항을 명문화하여 원활한 권리 행사를 지원하고 있습니다. 당사는 모든 주주에 대한 공정한 정보 전달, 의결 참여 지원, 배당 권리 등의 이슈를 지속적으로 관리하여 장기적인 주주 가치 제고를 위해 노력하고 있습니다.

주주총회 소집공고

포스코퓨처엠은 상법에 의거하여 주주총회 2주 전까지 일시와 장소, 의안, 이사 선임 세부내역 등 전반에 관한 사항을 온-오프라인을 통해 공고하고 있습니다. 아울러 주주들의 참여도를 높이기 위해 주주총회 집중일을 피하여 주주총회를 개최하고자 노력하고 있습니다.

의결권 행사

포스코퓨처엠은 2020년부터 전자투표제를 도입하여 소액주주의 의견을 반영하는 등 이사 선임 과정에서 소액주주의 의견을 반영하기 위해 노력하고 있으며, 주주가 의결권을 용이하게 행사할 수 있도록 의결권 대리행사를 권유하고 있습니다.

주주현황

(2023.12.31 기준)

주주명	주식수	지분율
포스코홀딩스(주)	46,261,601	59.7%
포항공과대학	2,174,587	2.8%
우리사주조합, 자사주	393,714	0.5%
개인	16,908,450	21.8%
국내기관	7,492,564	9.7%
외국인	4,232,304	5.5%
합계	77,463,220	100.0%

*정부기관 보유 지분 중 황금주는 존재하지 않습니다.

주주 권익 보호

포스코퓨처엠은 주주의 정당한 요구와 제안을 존중하고, 주주의 가치와 이익을 보호하기 위해 노력하고 있습니다. 기업의 가치가 정당하게 평가받을 수 있도록 의사결정 과정과 경영의 건전성을 유지하며, 전체 주주의 이익을 고려하여 경영의사를 결정함으로써 주주의 이익이나 권리가 부당하게 침해되지 않도록 노력합니다. 이를 위해 국내 상법에 규정된 주주의 이익 분배 참여권, 주주총회 참석 및 의결권 행사, 정기적이고 시의적절하게 정보를 제공받을 권리 등을 기본적으로 보장하고 있습니다.

내부거래 및 자기거래 관련 통제

포스코퓨처엠은 경영진 또는 지배주주가 사적인 이익을 목적으로 하는 내부거래 및 자기거래 방지를 위한 내부통제 관련 규범인 ‘내부통제 운영지침’을 운영하고 있습니다. 경영진 또는 이사회 규정 중 부의사항으로서 ‘독점규제 및 공정거래에 관한 법령에 의한 특수관계인과의 거래행위’를 이사회 결의사항으로 명시하고 있으며, 내부적으로 제397조의 2 및 제398 조에 해당하는 사안들은 법령에 따라 이사 3분의 2 이상의 수로 결의하도록 규정하고 있습니다.

소유구조 또는 사업변동에 따른 주주이익 보호

포스코퓨처엠은 기업지배구조헌장에서 정하는 바에 따라 국내 상법에 규정된 주주의 이익 분배 참여권, 주주총회 참석 및 의결권 행사, 정기적이고 시의적절하게 정보를 제공 받을 권리 등을 기본적으로 보장함과 동시에 다양한 채널을 통해 주주와 소통하면서 투명한 거버넌스 구축을 지향하고 있습니다. 또한 주주 의결권 행사 및 주주제안권 등 주주의 정당한 요구와 의견 개진을 존중하며, 투명하고 합리적인 의사결정 과정을 통해 건전한 지배구조의 기반을 다지기 위해 노력하고 있습니다. 국내법상 보장되는 주주의 권리 외에 당사가 기업의 소유구조 또는 주요 사업의 변동이 있을 경우에 대비하여 소액주주의 의견수렴이나 반대주주 권리보호 등 주주 보호를 위해 추가적으로 사전에 명문화한 구체적인 정책은 없으나, 당사는 주주권익 보호를 위한 다양한 활동들을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.

주주 환원 정책

포스코퓨처엠은 주주가치 제고를 위해 지속적으로 정기배당을 실시하고 있으며, 당사의 성장과 이익의 주주환원을 모두 고려하여 적정 수준의 배당규모를 결정하고 있습니다. 현재 대규모 물량 수주 및 증설 투자가 지속되고 있지만 안정적인 현금배당 수준을 유지하는 정책을 기반으로 배당을 실시하고 있습니다. 배당에 관한 사항은 2021년부터 전자공시시스템 및 당사 홈페이지를 통한 배당금 내역 조회 등 주주들에게 관련 정보를 공개하고 있습니다.

최근 3개년 주주환원 현황

사업연도	주식종류	현금배당			배당성향	
		주당 배당금	총 배당금	시가 배당률	연결기준	개별기준
2023년	보통주	250원	194억 원	0.1%	67.4%	60.2%
	종류주	-	-	-		
2022년	보통주	300원	232억 원	0.2%	19.6%	20.2%
	종류주	-	-	-		
2021년	보통주	300원	232억 원	0.2%	17.3%	19.5%
	종류주	-	-	-		

제52기 정기 주주총회

		부의 안건	가결여부	찬성률
제1호 의안		제52기 재무제표 승인의 건	가결	98.6%
제2호 의안	제2-1호	사명 변경의 건	가결	99.8%
	제2-2호	기말 배당기준일 변경의 건	가결	99.9%
제3호 의안	제3-1호	사내이사 선임의 건(김준형)	가결	99.8%
	제3-2호	사내이사 선임의 건(윤덕일)	가결	99.8%
	제3-3호	사내이사 선임의 건(김진철)	가결	99.8%
	제3-4호	기타비상무이사 선임의 건(유병욱)	가결	90.3%
	제3-5호	사외이사 선임의 건(이웅범)	가결	92.0%
	제3-6호	사외이사 선임의 건(김원용)	가결	98.3%
제4호 의안		감사위원회 위원 선임의 건(이웅범)	가결	77.6%
제5호 의안		이사 보수한도 승인의 건	가결	99.9%

최고 경영진 주식 보유 현황

(2023.12.31 기준)

구분	보유 주식 수(주)	주식 액(원)	기본급 대비 비율(%)
CEO	14,870 ¹⁾	55,539,450	322.3
CSEO	3,100	11,578,500	476.6

*2023년 12월 29일 종가액(359,000원) 기준

1) 민경준 전 대표이사 1~3월 보유 주식과 김준형 대표이사 4~12월 보유 주식 합산

정도경영

포스코퓨처엠은 윤리·준법 경영을 확산하고 공정거래를 준수함으로써 고객, 주주, 공급사, 지역사회 등 다양한 이해관계자에 대한 경제적·법적 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다. 윤리규범 실천기준 등을 제정하여 임직원의 윤리적인 업무 수행을 돕고, 윤리교육 및 신고 채널 등의 기업윤리 프로그램을 운영하여 모든 임직원이 윤리경영 관련 규정을 철저히 준수하고 스스로 규정 준수 여부를 점검할 수 있도록 지원하고 있습니다. 당사는 앞으로도 공정하고 투명한 경영을 위해 합법적이고 윤리적인 방식으로 사업을 수행하여 사회적 책임을 다하고 깨끗한 조직 문화를 만들어 나가겠습니다.

윤리경영

윤리경영 추진 체계

포스코퓨처엠은 윤리경영을 통해 이해관계자와의 신뢰를 구축하기 위해 노력하고 있습니다. 부패방지 경영 방침에 입각하여 어떠한 형태의 직간접적인 정치적 기부를 엄격히 금지하고 있으며, 정도경영실 윤리경영사무국과 법무실 중심의 Two-track 대응 시스템 및 내부고발 프로세스를 운영하고 있습니다. 2023년에는 부서 내 윤리교육 진행과 교육 실적 관리 등 전반적인 윤리업무를 담당하는 윤리헬퍼 78명을 임명하여 전사 윤리경영 실천 체계를 강화해 나가고 있습니다.

윤리규범 실천기준

윤리규범 실천기준

포스코퓨처엠은 기업이 지켜야 할 윤리적 가치와 원칙, 실천방안을 제시하기 위해 윤리규범 실천기준을 제정 및 실천하고 있습니다. 금품수수, 횡령, 정보조작, 성윤리 위반의 4대 비윤리 항목에 대해 무관용 원칙을 적용하여 평가하며, 평가결과를 징계 및 보상 체계에 연계해 관리하고 있습니다. 그 외 유형의 비윤리 항목에 대해서는 상벌 규정에 따라 견책 이상의 징계를 받을 경우 보수체계와 연계하여 관리하고 있습니다.

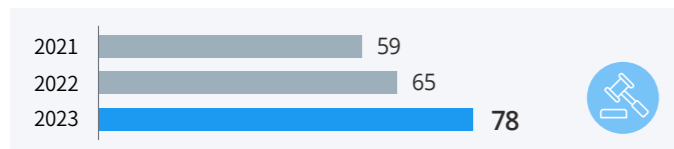
반부패 준수지침

반부패 준수지침

포스코퓨처엠은 부패 및 뇌물 관행 리스크를 사전에 예방하고, 구성원들이 윤리와 도덕적 가치 기준을 준수할 수 있도록 2022년 반부패 준수지침을 개정하였습니다. 해당 정책은 모든 형태의 뇌물 및 부당청탁 금지, 금행료 근절, 정치적 목적의 기부 및 후원 금지 등을 담고 있습니다. 또한 전 임직원 및 이해관계자의 신고체계를 구축하여 부패 및 뇌물 리스크를 상시 모니터링하고 위반 사항 발생 시 필요 조치를 즉각 이행합니다.

윤리헬퍼 임명 규모

(단위: 명)



윤리 신고 제도

비대면 내부신고·상담제도

포스코퓨처엠은 비대면 내부신고 및 설문조사 등의 방식을 통해 윤리위반 행위의 적시발견 체계를 마련하고 있습니다. 위반 건에 대해 표준 가이드를 적용하여 인사조치 및 업무절차 개선, 2차 피해 방지를 위한 사후 모니터링 활동을 포함한 재발방지 개선 조치를 시행하고 있습니다. 윤리규범 실천기준을 통해 임직원 윤리 및 준법 관련 내부신고자 보호 조치를 명문화하고 관련 법 규정을 준수하고 있습니다.

2023년 인권존중위반 및 부정비리 등 15건에 대한 신고가 접수되었으며, 이에 대해 인간 존중 위반 표준 가이드를 적용하여 인사위원회를 통해 가해자에 대한 경고 및 징직, 관리책임에 대한 주의 등의 조치를 취하였습니다. 또한 구매요청 시 견적 규정, 계약변경 가능 여부 등 업무 관련 36건에 대한 상담이 진행되었습니다.

내부신고 상담제도 개요

구분	유형	주요내용	운영방안
신고제도	갑질 행위	당사 임직원에 의한 갑질 행위 신고	홈페이지, 메일, 유선
	직장 내 괴롭힘, 성희롱	직장 내 괴롭힘 또는 성희롱 신고	
	기타 비윤리	계약 및 고용상 불이익, 불법 하도급 등 신고	
상담제도	윤리 딜레마, 고충상담	윤리 딜레마 또는 현업에서의 고충상담	홈페이지, 메일, 유선
	윤리 카운슬러	취약계층(저근속, 여직원) 대상 VoC 및 고충상담	
	윤리 헬퍼	부서별 윤리업무 및 상담 지원	

해외법인 비윤리 실태조사

포스코퓨처엠은 성희롱 및 괴롭힘, 금품수수, 횡령, 정보조작 등 비윤리적 업무 관행을 조사하기 위해 해외법인 임직원을 대상으로 설문조사를 실시하였습니다. 254명이 설문에 참여하였으며, 설문 결과 식별된 위험요인은 없는 것으로 나타났습니다. 앞으로도 당사는 해외 사업장에서 발생가능한 인권 리스크를 관리하기 위한 체계를 구축하여, 인권 리스크가 사업운영에 미치는 부정적 영향을 최소화하는 노력을 지속해 나갈 것입니다. 사업장에 잠재되어 있는 리스크, 사업운영 영향력이 높은 실제 이슈를 발굴 및 대처하기 위해 설문 진단 툴을 고도화 할 것이며, 식별된 리스크가 확산 또는 전이되지 않도록 적극적으로 완화방안을 마련하여 추진하도록 하겠습니다.

국내 비대면 신고 및 인사조치 현황

(단위: 건)

유형	신고건수	조치완료
인권존중위반	6	6
부정비리	6	6
기타	3	3

*타사 신고건수 2건 제외

해외법인 비윤리 실태조사 결과

(단위: 개)

유형	내용	식별 위험 수
업무 비윤리 관행	부적절한 구매/외주계약, 회계부정 등	0
금품수수	이해관계자로부터 금품 수수 등	0
횡령	회사 자산 횡령 등	0
정보조작	회사 내부 정보에 대한 조작 또는 변경	0
성희롱	직장 내 성희롱 등	0
차별 및 괴롭힘	폭언, 따돌림, 사생활 침해 등	0

윤리확산 실천활동

포스코퓨처엠은 윤리경영 체계 강화를 위해 매년 윤리헬퍼 선임을 확대하고 있으며, 정도경영실장 서한 발송을 통해 전사 차원의 윤리 의식을 강화하고 있습니다. 윤리 카운슬러 간담회와 협력사 대표 윤리 간담회를 통해 윤리경영 실천이념을 전파하고, 인간존중 직장문화 정착을 지원하고 있습니다. 또한 부서장과 현장 직책자를 대상으로 윤리적 리더십 향상 제도를 운영하여 업무 현장에서 리더의 윤리적 민감성을 향상시켜 조직 내부의 윤리 문화를 더욱 견고히 하고 있습니다. 나아가 윤리교육 및 파트너사 대상 윤리경영 컨설팅을 통해 윤리경영에 대한 공감대를 형성하고 있습니다.

윤리확산 실천활동

(단위: 회)

구분	대상	내용	횟수
정도경영실장 서한 발송	임직원	윤리실천 당부사항 서한 발송 및 게시	3
윤리 간담회	임직원, 파트너사	인간존중 직장문화 정착 지원, 윤리경영 이념 전파 등	7
윤리교육 지원	임직원, 파트너사	신고채널 안내, 윤리교육, 컨설팅 지원	31
윤리교육 자료 공유	임직원, 파트너사	윤리경영 캠페인 등 공유	46
윤리적 리더십 향상 제도	임직원	부서장 윤리적 리더십 체크리스트 개발 및 배포 등	3

정도경영

윤리경영 교육

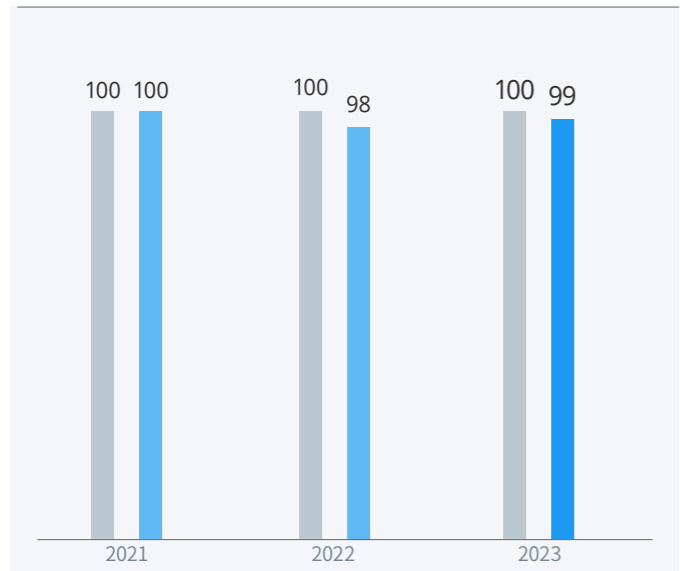
포스코퓨처엠은 윤리위반 행위의 재발방지 및 인간존중 문화 정착을 위해 상시 교육, 캠페인, 윤리 레터 발송, 부서 자체교육 및 전 임직원 윤리 교육 등을 수행하고 있습니다. 윤리규범 내재화를 위해 2023년 부서별, 신규 입사자, 해외법인 임직원을 대상으로 총 38회의 윤리 집합교육을 실시하였습니다. 또한 포스코퓨처엠은 모든 임직원을 대상으로 윤리규범 실천의지를 담은 기업윤리 실천다짐 서약을 실시하고 있습니다. 전 임직원을 대상으로 윤리규범 교육을 진행한 후, 이에 대한 원칙을 상기하고 임직원 개개인의 윤리규범 의식 함양을 위한 실천 서명을 받고 있습니다.

윤리 집합교육 실시 현황

구분	횟수(회)	이수자 수(명)
신규 입사자 도입교육	11	515
인간존중 리스크 예방교육	21	417
해외법인 윤리교육	2	41
해외파견예정자 윤리교육	4	7

기업윤리 실천다짐 서명률

■ 목표 ■ 서명률 (단위: %)



준법경영

컴플라이언스 소통 체계 강화

포스코퓨처엠은 상법에 근거하여 사업과 관련된 제반 법규 리스크를 예방하기 위해 2019년부터 법무실장을 준법지원인으로 선임하고 있습니다. 법무실은 정기적으로 준법통제기준 준수 여부를 점검하여 그 결과를 이사회에 보고하며 상시 법률 자문 역할을 수행합니다. 또한 위험성 평가를 통해 리스크를 사전에 관리하고 매년 특정 주제를 선정하여 점검을 실시하고 위반사례 발생 시 엄중히 대처하고 있습니다. 나아가 법무실은 최고의사결정기구인 이사회에 공정거래 자율준수프로그램 운영 계획 및 실적을 매년 보고하여 효과성을 검토하고 프로그램 개선을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

컴플라이언스 문화 확산

포스코퓨처엠은 준법통제기준 뿐 아니라 법무처리기준, 법률 리스크 관리 지침 등 자체적인 내부통제 기준을 제정하여 임직원들에게 관련 가이드 라인을 제공하고 있습니다. 이를 통해 준법감시 의무를 충실히 이행하고, 글로벌 비즈니스 환경에 부합하는 높은 수준의 준법경영을 실현하고 있습니다.

또한 당사는 ISO 37301 인증 및 사전법률검토제 운영과 같은 시스템을 구축하고 준법경영의 날 운영, 컴플라이언스 리포트 발행 등 조직문화 개선을 위해 노력하고 있습니다. 특히 실질적인 내부통제 시스템 구축으로 경영 리스크를 최소화하고, 사전 법률검토제를 시행하여 일정 금액 이상의 계약 건에 대해 법무실 검토를 의무화하였습니다. 또한 주기적으로 안전, 환경, 노무, 준법 분야의 컴플라이언스 이슈와 판례, 정부 정책동향을 담은 ‘컴플라이언스 레터’를 발행하여 임직원들의 준법의식을 제고하고 있습니다.

Case 국제 표준 규범준수 경영 시스템 ‘ISO 37301’ 획득

포스코퓨처엠은 국내 배터리 소재 업계 최초로 국제 표준 규범준수 경영 시스템인 ISO 37301 인증을 획득하였습니다. 포스코퓨처엠은 2006년부터 컴플라이언스 프로그램(CP)을 도입해 내부 통제, 리스크 점검 등 관련 규범 준수에 앞장서고 있으며, 앞으로도 이해관계자에게 준법경영에 대한 신뢰를 높이고, 컴플라이언스 문화 확산을 위해 노력하겠습니다.

컴플라이언스 교육

포스코퓨처엠은 임직원의 준법의식 제고를 통한 공정거래 환경 조성을 위해 매년 공정거래 교육을 실시하고 있습니다. 이를 통해 공정한 거래 환경을 조성하고 임직원 준법의식 제고를 위한 노력을 확대하고 있습니다. 2023년에는 신규 입사자 공정거래 교육, 자율준수관리자 간담회, CP 실천리더 협의회, 고위험부서 교육 등 총 128명을 대상으로 166시간의 교육을 진행하였습니다.

공정거래 자율준수 프로그램(CP)

포스코퓨처엠은 투명하고 공정한 거래 문화 조성을 위해 공정거래 자율준수 프로그램을 운영하고 있습니다. 이를 통해 임직원이 업무 수행 시 준수해야 할 행동 지침과 기준을 제시함으로써 구성원 스스로 법규를 준수하고 재무·비재무적 위험요소를 예방할 수 있도록 지원하고 있으며 공정거래 관련 점검을 실시하여 공정거래 리스크를 통합 관리하고 있습니다. 또한 공정거래 자율준수 프로그램 운영계획 및 실적을 매년 이사회에 보고하여 최고경영층의 의견을 수렴하고 공정거래 자율준수 프로그램을 개선하고 있습니다. 앞으로도 공정거래 자체점검, 교육 프로그램 확대, CP 운영 인프라 개선 등을 통해 공정거래 자율준수 프로그램의 공신력을 제고할 계획입니다.

반부패 교육 실시 현황

구분	단위	2021	2022	2023
이수시간	시간	1,886	4,316	2,717
이수자 수	명	1,886	2,158	2,717

공정거래 교육 실시 현황

구분	단위	2021	2022	2023
이수시간	시간	13,370	2,786	280
이수자 수	명	1,325	464	140

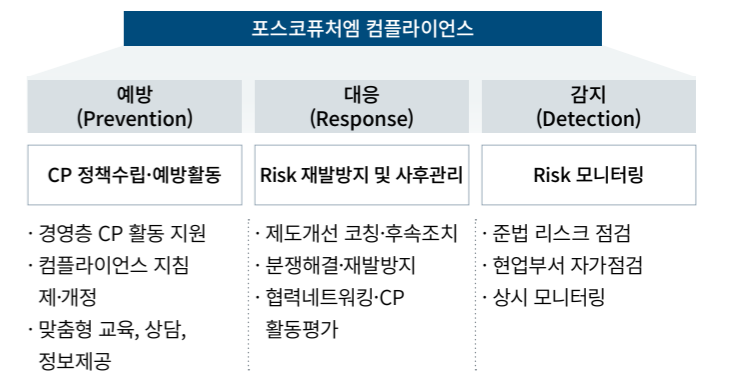
공정거래 운영조직

포스코퓨처엠은 C-level급의 법무실장을 자율준수 관리자로 선임하여 임직원의 공정거래 인식 강화 및 위반사항 여부를 감시 등 공정거래 자율준수 프로그램을 효과적으로 운영하고 있습니다. 또한 사내 불공정행위를 예방하고 감독활동에 대해 최고 경영자와 이사회에 주기적으로 보고하고 있습니다. 법규위반 행위에 대해서는 자율준수협의회를 통해 중대성에 따라 제재조치를 취하며, 자율준수 우수부서 및 개인에 대한 포상을 수여하여 임직원의 준법의식 제고를 위해 노력하고 있습니다. 2024년 1월에는 Compliance 섹션을 신설하여 준법경영 체계를 더욱 강화하고 있습니다.

공정거래 운영체계

포스코퓨처엠은 CP의 8대 운영요소를 모두 반영해 예방, 감지, 대응의 공정거래 운영체계를 구축하고 법규 및 규제 위반 리스크에 대응하고 있습니다. 불공정 사건 발생의 예방을 위해 컴플라이언스 지침을 정기적으로 제·개정하고 있습니다. 또한 당사가 보유한 준법 리스크를 실시간으로 파악·감지하기 위해 상시 모니터링을 시행하며, 이미 발생한 사건에 대해서는 재발 방지를 위한 제도개선과 후속조치가 이루어집니다. 나아가 협력 네트워크링과 CP활동 평가를 통해 당사가 보유한 공정거래 자율준수 역량이 충분인지 검토합니다.

공정거래 운영체계



인권경영

포스코퓨처엠은 사람 존중에 기반하여 임직원 안전, 다양성과 공정, 포용이 보장된 근무환경을 만들기 위해 노력하고 있습니다. 윤리경영사무국을 통해 전사차원의 윤리와 인권을 관장하며, ILO(International Labour Organization, 국제노동기구) 협약 및 OECD 실사 가이드라인 등 인권·노동 관련 글로벌 스탠다드 및 가이드라인을 지지하고 있습니다. 인권 침해 이슈를 사전에 방지할 수 있는 인권경영 정책을 수립하였으며, 적용 범위는 전 사업장 및 출자법인, 공급사, 계약사까지 포함하고 있습니다. 이를 통해 비즈니스 내 인권·노동 관련 취약점 및 개선 사항을 효과적으로 식별, 관리하고 있습니다.

인권경영 추진 체계

인권경영 추진 조직

포스코퓨처엠은 인권경영 정책에 입각하여 최고 의사결정권자 또는 주요 부서 의사결정권자가 참여하는 전사 경영회의, 정도경영실장 주관 실무 회의 등을 통해 인권경영을 적극 추진하고 있습니다. 또한 정도경영실 윤리경영사무국은 전사 인권경영목표를 확산하고 이행하는 역할을 수행하며, 인권경영의 체계적인 관리를 위해 전사 리스크 관리 전략에 인권 이슈를 통합하여 관리하고 있습니다. 연 1회 이상 사업장 및 해외법인 대상 인권 리스크 평가를 진행하며, 평가결과에 따른 개선조치를 즉각 이행하고 있습니다. 또한 인권교육, 인권경영 결과보고 등 인권경영 내재화를 위한 다양한 활동을 수행합니다.

인권경영 정책

인권경영 정책

포스코퓨처엠은 인권경영을 적극적으로 이행함과 동시에 사업 운영에 따른 인권침해를 예방하고, 리스크를 완화하기 위해 2023년 인권경영 정책을 신설하였습니다. 주요 인권 이슈인 차별금지, 강제노동 및 아동노동 금지, 결사 및 단체교섭 보장, 산업안전 보장, 직장 내 괴롭힘 방지 등에 대한 약속을 담았습니다. 본 정책은 포스코퓨처엠 임직원뿐만 아니라 전 사업장 및 출자법인에 적용되며, 공급사와 계약사를 대상으로도 본 정책 또는 본 정책과 유사한 수준의 정책을 준수할 것을 권고합니다.

다양성 정책

다양성·형평성·포용성 정책

포스코퓨처엠은 채용 시 직무 수행에 필요하지 않은 개인적인 조건을 이유로 차별을 금지하며, 모든 임직원에게 승진, 보상, 교육기회 등을 제공함에 있어 개인의 역량과 객관적인 성과 이외의 다른 이유로 인한 차별 없이 공정한 기회를 부여하고 있습니다. 포용적인 사회로의 전환에 기여하고자 2023년 다양성·형평성·포용성 정책을 신설하였습니다. 해당 정책은 당사 임직원을 포함한 출자법인, 공급사 및 계약사 임직원 등 모든 구성원을 대상으로 적용됩니다. 포스코퓨처엠은 고객, 공급사, 지역사회, 그리고 다양한 이해관계자의 성별, 인종, 민족, 국적, 문화적 배경, 장애, 연령 등 다양성을 존중하는 포용적 기업이 되기 위해 노력하고 있습니다.

인권 리스크 관리

인권 리스크 관리 방향

포스코퓨처엠은 인권 경영에 대한 책임과 의무를 자각하고 있으며, 이를 위해 내부 시스템을 구축하여 인권 경영 실행에 필요한 체계를 갖추고 있습니다. 이에 따라 사업장, 밸류체인, 기타 비즈니스 관계(합작 투자)와 연관된 다양한 이해관계자를 고려하여 정기적으로 인권 리스크를 평가 및 개선하며, 관련 이해관계자들과 공유하고 있습니다. 또한 인권을 포함한 비윤리 이슈 관리를 담당하는 윤리경영사무국은 사회적 변화를 적극 반영하여 인권 관리 체계를 지속적으로 발전시켜 인간존중 문화를 실천하고 있습니다.

인권 중대성 평가

포스코퓨처엠은 주요 인권 이슈의 영향력과 우선순위를 판단하기 위한 인권 중대성 평가를 실시하였습니다. 중대성 평가는 기업과 인권 이행지침(UNGP)의 보고 프레임워크를 참고하여 윤리경영사무국 및 관련 업무 담당자들을 대상으로 각 이슈의 발생가능성과 심각성에 대한 설문조사 방식으로 진행되었습니다. 중대성 평가 결과 차별, 직장 내 괴롭힘/성희롱 금지, 아동노동, 강제노동, 고객인권보호, 결사 및 단체교섭의 자유 이슈가 중요 인권 이슈로 선정되었습니다. 당사는 중대성 평가 결과를 중심으로 잠재적인 인권 리스크를 파악하고 향후 인권경영 방향성 결정 및 인권 리스크 진단(인간존중 설문조사) 개선에도 결과를 적극 활용할 계획입니다.

인권 리스크 관리 프로세스



인권 리스크 평가지표 설계

포스코퓨처엠은 인권 리스크 평가 대상에 잠재되어 있거나 발생가능한 인권 리스크를 정확히 식별하고자 노력하고 있습니다. 이를 위해 당사 인권경영 정책을 기반으로 국내외 인권경영 표준, 산업 이니셔티브 매뉴얼, 동종사 벤치마킹 사례 등을 참고하고 있으며 과거 인권 관련 접수사항, 임직원으로부터의 의견 청취 등 당사만의 인권 리스크 진단 실사 지표를 구성 및 운영하고 있습니다.

인권 리스크 사전 식별

포스코퓨처엠은 사업장, 밸류체인, 기타 비즈니스 관계(합작 투자)에서 발생 가능한 인권 리스크 요인을 주기적으로 사전 진단하고 있습니다. 이를 통해 임직원, 여성, 아동, 이주/계약 노동자, 공급사, 지역사회 등 6개 그룹의 이해관계자를 대상으로 설정하여, 진단 과정을 통해 5개의 인권 침해 위험요인을 고려하였습니다. 앞으로도 당사는 임직원을 포함한 밸류체인 전체에서 인권 리스크가 발생하지 않도록 잠재 이슈 관리, 인권 리스크 평가 대상 확대, 완화조치 고도화 등 체계적인 리스크 관리 프로세스를 구축할 계획입니다.

인권 리스크 사전 식별 결과

인권이슈	인권 리스크 평가대상					
	임직원	여성	아동	이주/계약 노동자	공급사	지역사회
근로환경	잠재 위험	잠재 위험	낮은 위험	잠재 위험	잠재 위험	낮은 위험
근로조건	낮은 위험	낮은 위험	잠재 위험	잠재 위험	잠재 위험	낮은 위험
안전보건	잠재 위험	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험	잠재 위험	낮은 위험
사업영향	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험
분쟁광물	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험	낮은 위험	잠재 위험	낮은 위험

인권 리스크 서면진단

포스코퓨처엠은 매년 임직원을 대상으로 인간존중 설문조사를 실시하여 인권 침해요소를 사전에 파악하고 방지하기 위해 노력하고 있습니다. 2023년에는 1,846명의 임직원을 대상으로 인간존중 설문조사를 실시하였으며, 123명의 해외법인 임직원을 대상으로 인권 체감수준 측정 설문조사를 실시하였습니다. 설문조사는 익명으로 진행되며 피해 사례가 발견될 경우 사실관계 확인 및 개선 조치를 시행하고, 재발 방지 대책 수립, 개선 여부 모니터링, 신고 및 피해자 보호 관리 등의 지속적인 사후관리를 실시하고 있습니다. 향후 인권 리스크 평가결과를 바탕으로 당사에 잠재된 인권 리스크를 선제적으로 발굴 및 대처하기 위해 지표를 개선해 나갈 것입니다.

인권 리스크 완화조치

포스코퓨처엠은 인권 리스크 평가 결과를 통해 식별된 핵심 인권 이슈가 회사에 미칠 수 있는 영향을 분석하고, 리스크 완화를 위한 과제를 도출하고 있습니다. 부서별 인권 침해 예방 프로그램 도입, 계층별 면담, 인권 교육 등의 개선과제를 실행하고 이행 상황을 보고하여 지속적으로 점검합니다. 특히 실제 발생한 인권 침해 사건은 내규에 따라 징계 조치하고 재발 방지 계획을 수립하여 피해자 권리 회복과 인권 리스크 예방을 위해 노력하고 있습니다.

인권 리스크 완화 및 개선 활동

구분	완화계획	구제조치
국내	담당자 면담 실시	면담 실시 후 징계 및 사후 모니터링 실시
해외 법인	차별 관련 설문 항목 보완	추가 설문 실시 후 피해사례 접수 및 후속조치 추진
	의식 개선	법인장 주관 특별 윤리교육 실시

인권경영

인권 제보 채널 운영

포스코퓨처엠은 모든 임직원이 평등하고 공정한 환경에서 업무를 수행할 수 있도록 노력하고 있습니다. 이를 위해 직장 내 괴롭힘과 성희롱 등 인간존중에 위배되는 행위를 방지하기 위한 정책 및 전담 조직을 운영하고 있으며, 인간존중에 위배되는 행위, 피해 사례에 대한 적절한 제재를 가해 인권을 보장하고 있습니다. 차별 사건을 포함한 인권 침해 제보 건에 대해서는 피해자 보호 조치를 포함한 조사, 처리 프로세스를 운영하고 있으며, 면밀한 조사를 통해 인권경영 정책 침해 건은 인사위원회에서 인사 조치 등으로 엄중히 처리하고 있습니다. 처리 결과는 절차에 따라 담당자에 한해 관리 및 보관됩니다.

인권 고충처리 프로세스



인권침해 행위 제보 접수 및 처리 현황

(단위: 건)

구분	신고건수	조치완료
차별 및 괴롭힘	3	3
성희롱	3	3

*조치 내용: 행위자 경고 및 주의 조치, 해당 부서장 통한 개선조치 요청, 업무개선 의견 조치, 행위자 징계 및 직책자 경고-징계 주의(관리 책임) 등

인권경영 내재화

포용적 조직문화 조성

포스코퓨처엠은 기업의 영위 목적인 재무적 이익추구를 넘어 사회적 책임을 다하고자 사회적 취약계층을 외면하지 않고 적극적으로 관심을 가지고 지원하고 있습니다.

여성인재 고용 확대

포스코퓨처엠은 성별 다양성을 제고하기 위해, 여성고용 규모(매년 40~50명 수준)를 확대하고자 적극적으로 노력하고 있습니다. 우수 여성 인재를 미래를 이끌어 나갈 오피니언 리더로 양성하고자 직원 영보드위원회 여성인력을 선발하여 성장을 지원하고 있습니다.

장애인 고용 확대

포스코휴먼스는 국내 1호 자회사형 장애인 표준 사업장이며, 포스코그룹의 인사 및 조직 개발, 교육, 컨설팅 등의 다양한 인적 자원 관련 서비스를 제공하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 연 단위로 포스코휴먼스와 사무업무 도급 계약을 추진하고, 사회적 책임을 다하기 위해 사회적 약자 고용, 장애인 직원과의 협업 강화 등 다양한 제도를 운영하고 있습니다.

장애인 스포츠 선수단 지원

포스코퓨처엠은 2020년부터 장애인 스포츠 선수단을 창단 및 운영하여 사회적 가치를 실현하고 있습니다. 2022년에는 사업장 소재 지역인 경북, 전남 지역 13명의 선수들에게 유니폼 제공 등 훈련을 위한 지원 활동을 실시하였습니다. 향후 지역별 정기 간담회 개최, 연말 격려금 지급 등 다양한 형태로 지원을 확대할 계획입니다.

사회 취약계층 지원 프로그램

구분	내용
장애인 및 보훈인력 지원	· 장애인/보훈인력 대상 채용우대/선발(가산점 부여) · 지방보훈청 연계 보훈인력 대상 채용설명회 진행
지역 고졸인재 취업지원	· 지역 고졸인재 양성 및 취업지원을 위한 협약 체결 · 사업장 인근 지역 4개 고등학교 취업지원
고령자 재채용 프로그램	· 정년퇴직한 숙련된 기술인력을 적극적으로 재채용하여 기술전수 및 후임 양성

공정한 직무 역량 개발 기회 제공

포스코퓨처엠은 전 임직원에게 차별 없는 자기개발 기회를 제공하고자 직무교육뿐만 아니라 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 정규직, 비정규직 제한 없이 누구나 신청할 수 있으며 다양한 인원들이 교육을 수료하였습니다.

이차전지 소재 기초 직무교육

포스코퓨처엠은 자기 주도적 학습 문화를 조성하여 사내 직원이 직접 강사로 나서 4개 모듈 기반의 32개 직무교육 콘텐츠를 제작하였습니다. 신규 입사자들은 해당 강의를 통해 신속히 업무에 적응하고, 부서와 직무에 상관없이 모든 직원들이 이차전지 소재 관련 기초 지식과 역량을 강화할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다.

온-오프라인 사내 어학교육

포스코퓨처엠은 해외사업 수행 시 필요한 글로벌 역량을 강화하기 위해 영어, 프랑스어, 중국어 등 대면/비대면 어학 교육을 지원하고 있습니다. 해당 교육 프로그램을 통해 국제적인 업무 환경에서 능동적으로 참여할 수 있는 역량을 강화하고 있습니다.

뉴칼라 교육

포스코퓨처엠은 현업 부서의 전문성과 IT 신기술을 접목하여 업무방식 개선과 새로운 가치를 창출하는 ‘New Collar 인재’를 양성하고 있습니다. 파이썬, Chat GPT와 같은 디지털 툴을 업무에 효과적으로 활용하는 방법을 교육하여 혁신적인 아이디어를 개발하고 업무 효율성을 향상시키고 있습니다.

인권인식 제고

포스코퓨처엠은 인권 존중 문화를 확산하고 인권 리스크를 사전 예방하기 위해 모든 임직원을 대상으로 인권 교육을 실시하고 있습니다. 매년 1회 직장 내 괴롭힘 방지, 성희롱 예방, 장애인 인식 개선 등 법정 의무 교육뿐만 아니라 인권 및 다양성에 대한 교육 프로그램도 함께 진행하고 있습니다. 인권경영 개념, 인권침해 사례, 인권 관련 법률 및 산업 동향 등 인권 전반을 다루고 있습니다. 이를 통해 구성원들의 인권 존중과 인권 위반 사례에 대한 인식 개선을 도모하고 있습니다.

인권교육 실시 현황

구분	이수시간(시간)	이수자 수(명)
직장 내 성희롱 예방 교육	2,717	2,717
직장 내 장애인 인식 개선 교육	2,770	2,770
직장 내 괴롭힘 방지 교육	2,717	2,717

Case 위구르 강제노동방지법(UFLPA) 세미나 개최

법무실은 원료구매그룹과 함께 법무법인 주재로 위구르 강제노동방지법(UFLPA)의 최신 집행 동향에 관한 세미나를 개최하였습니다. 위구르 강제노동방지법(UFLPA)은 미국이 강제노동 규제 강화를 위해 추진하는 법률로 중국 신장 위구르 자치구에서 생산된 제품 및 해당 법률에 의해 등재된 기업의 제품을 강제노동에 의해 생산된 것으로 추정하고 미국 내 수입을 금지하는 법률입니다. 현재 중국으로부터 많은 원료를 수입하고 있어 법률 시행에 따른 공급망 리스크 관리 등 컴플라이언스 이행 여부를 점검하기 위해 이번 세미나를 개최하였으며, 기존 공급망 내에 해당 법에 저촉되는 단체로부터 조달되는 원료가 있는지 전수조사를 실시하고, 공급사를 대상으로 위구르 강제노동과 관련된 리스크 평가를 실시할 계획입니다.



리스크 관리

포스코퓨처엠은 재무·비재무적 리스크의 통합적인 관리를 통해 발생 가능한 위험 요인에 대해 선제적으로 대응하여 사업의 안정성 확보를 위해 최선을 다하고 있습니다. 최고의사결정기구인 이사회에서 재무·비재무적 리스크를 관리함으로써 회사 운영과 직결된 중대한 사안에 대해 감독하며, 리스크 영향 평가를 통해 리스크를 다각화하여 분석하고 있습니다. 핵심 리스크에 대한 철저한 분석과 지속적인 관리 프로세스 강화를 통해 급변하는 환경 변화로 발생하는 대내외 위험성을 사전에 예방하고 즉각적으로 대응하고자 합니다.

전사 리스크 관리 체계

리스크 관리 전략

포스코퓨처엠은 급변하는 시장 현황을 예측하고 재무적·비재무적 리스크를 체계적으로 분석하여 부정적 영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 경영전략그룹은 리스크를 최소화하기 위한 대응 방안을 수립, 관리하며 이사회는 매년 말 차년도 경영계획 안건 상정 시 재무적, 비재무적 리스크에 대한 대응방안을 포함하여 심의, 의결합니다. 또한 직책자 이상이 참여하는 CEO 주관 사운영회의를 통해 이슈 사항을 매월 공유하고, 전사 공통 대응 방안을 마련하는 등 현황을 모니터링합니다.

리스크 관리 영역은 사업 및 재무 리스크, 안전보건, 환경, 공급망, 인권, 윤리·준법경영, 품질 영역 등으로 구분되며 정기적으로 리스크 노출도를 점검합니다. 영향 정도가 일정 수준 이상인 리스크에 대해서는 별도의 고도화된 대응 프로세스를 운영 및 적용하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 시장 또는 가격 위험 이외에도 다양한 위험 유형을 분석하기 위해 해당 리스크와 관련된 민감도 분석을 실시하고 있습니다.

리스크 분류 체계

포스코퓨처엠은 최소 연 2회 이상 당사의 조직상황분석 및 리스크 관리 규정을 기반으로 경영전략, 운영, 재무, 법규 및 평판을 포함한 다양한 재무적, 비재무적 범주에서 발생 가능한 리스크에 대한 선호도(Risk Appetite, 위험을 감수할 준비가 된 수준)를 고려하여 리스크 대응을 위한 우선순위를 결정하고 있습니다. 사업활동과 재무에 지대한 영향을 미치는 주요 리스크를 선별하여 CEO 주관 사운영회의에서 리스크 분석결과에 대해 검토하고, 대응계획을 수립합니다.

신제품 개발, 기술 혁신 등 비즈니스 역량 강화에 따른 위험과 윤리·준법, 정보보안, 품질 등 기업의 사회적 책임에 따른 위험은 적극적으로 감수할 것입니다. 그러나 환경, 안전보건, 공급망, 인권 등 이해관계자에게 중대한 악영향을 끼칠 수 있는 위험은 용납하지 않으며, 위험을 사전에 최소화하기 위해 노력을 아끼지 않을 것입니다.

리스크 관리 체계

구분	리스크 유형	담당 조직	사업 영향	리스크 발생 가능성	리스크 영향도	리스크 수용도	관리 활동
재무/운영	재무 리스크	재무기획그룹	원자재 가격 상승으로 인한 재무부담 리스크	보통	보통	감수	원자재 시황 모니터링 및 공급채널 다각화, 부채비율 관리
	사업 리스크	경영전략그룹	신성장 동력 부재로 인한 기업 경쟁력 저하	보통	보통	감수	사업 핵심 리스크 모니터링, 신사업 발굴 및 역량 강화
환경	환경 리스크	안전환경센터	환경 규제 위반에 따른 벌금 및 과태료 등 재무적 손실	보통	높음	제거	환경영향평가, 현장 환경 평가점검, 기후변화 리스크 분석, 폐기물 관리, 환경 법규 준수
사회	안전보건 리스크	안전환경센터	중대재해처벌법 위반시 비재무 평가지표 하락	보통	높음	제거	안전보건 위험성 평가, 자체 보안점검, 공급사 안전 관리, 중대재해 예방
	공급망 리스크	구매계약실	공급사 윤리경영 위반으로 인한 기업 평판 저하	보통	높음	제거	공급망 ESG 진단, 공급사 ESG 교육 및 컨설팅, 소싱 리스크 관리
지배구조	인권 리스크	윤리경영사무국	사업장 인력 운영 문제 발생, 인력고용에 따른 비용 증가	보통	낮음	제거	인권 리스크 평가, 고충처리 제도 운영, 임직원 다양성 증진
	윤리·준법 리스크	법무실, 윤리경영사무국	벌금 및 과태료 등 규제 대응 비용 증가 및 브랜드 이미지 하락	보통	보통	감수	비대면 내부신고·상담제도 운영, 공정거래 자율준수 프로그램 운영, 윤리헬퍼 선임
	정보보안 리스크	정보보호사무국	핵심 기술 유출에 따른 정보자산 손실, 경쟁력 저하	낮음	보통	감수	정보보호 경영시스템 구축, 정보자산 보호 및 유출 예방활동 실시, 정보보호 취약점검 실시
	품질 리스크	기초소재사업부/에너지소재사업부	제품 품질 저하에 따른 고객사 공급 장애, 평판 하락	보통	보통	감수	품질경영시스템 구축, 사전/공정 품질 리스크 관리, 공급사 품질 평가

리스크 관리

리스크 관리 조직

포스코퓨처엠은 폭넓은 리스크를 식별하고 관리하기 위해 전사적인 지원 체계를 구축하고 있습니다. 경영기획본부장(CFO)을 리스크 관리 최고 책임자로 임명하고, 리스크관리위원회는 리스크 모니터링 이슈 검토를 통해 리스크 감소 방안, 주기적 모니터링, 위급 상황에 대비한 대책 등을 수립하여 신속하게 해당 리스크를 처리하고 있습니다. 또한 ESG 등 비재무적 사항에 대한 리스크 관리는 CEO 주관 사운영회의를 통해 추진 성과 및 계획을 정기적으로 보고하고 있습니다. 리스크관리위원장은 기업경영 전반에 대한 경험을 바탕으로 전사적으로 발생가능한 재무·비재무적 위험 요인에 대한 리스크 관리 전문성을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 전사적인 리스크 관리에 적극적인 역할을 수행하고 있습니다. 포스코퓨처엠은 각 실무단에서 이사회까지 이어지는 리스크 보고라인을 구축하고 있으며, 독립된 감사위원회에서 리스크 관리 방안 이행 여부를 실시간으로 모니터링하고 있습니다.

전사 리스크 관리 책임

포스코퓨처엠의 전사적 리스크 관리체계는 다양한 영역에서 발생하는 리스크들에 대해 선제적이고 철저하게 대응할 수 있도록 임직원부터 이사회, CFO 포함 핵심 경영진 등 모든 구성원이 리스크 관리에 참여하는 체계로 운영하고 있습니다. 전사적인 리스크는 CFO 주관 하에 핵심 경영진들이 참여하는 사운영회의에서 논의되며, 각 사업본부별로 식별된 리스크 활동이 이사회에도 공유될 수 있는 리스크 보고라인을 구축하고 있습니다.

전사 리스크 관리 감독

경영기획본부를 중심으로 전사 리스크 관리(환경분석, 리스크 식별 및 평가, 우선순위화, 대응방안 수립)가 효과적으로 이루어지고 있는지 관리감독하고 있습니다. 사업본부, 연구개발, 경영지원 조직이 리스크를 명확히 식별하고, 대응방안별 이행현황을 체계적으로 실행하는지 모니터링합니다.

사업 본부별 리스크 관리

포스코퓨처엠은 경영기획본부 주관 전사적 리스크 관리 외에도 사업 본부별로 세분화된 리스크 관리체계를 운영하고 있습니다. 사업부별 비즈니스 모델 특성이 상이하기 때문에 사업부 자체적으로도 리스크 관리 활동을 수행하고 있습니다. 사업부 내 리스크 관리 기능은 사업부의 핵심 활동인 생산관리, 품질관리, 공정개선 등과 구조적으로 독립되어

있습니다. 확인된 리스크는 정기 리스크 점검회의를 기반으로 리스크를 식별 및 점검하며, 보고 및 선제 대응하는 순서로 관리합니다. 사업의 전반적인 운영에 직접적인 영향을 미치는 중요 이슈의 경우, 사운영회의를 통해 적극 대응하고 있습니다.

전사 리스크 관리 조직



리스크 관리

유형별 리스크 관리

사업 리스크

프로젝트 리스크 관리

포스코퓨처엠은 프로젝트 수주 및 수행 시 발생할 수 있는 중요 리스크를 식별하고 관리하기 위한 프로젝트 단위의 리스크 관리체계를 구축하고 있습니다. 국내외 수주사업에 대한 종합 심의는 수주 RM 관리기준을 준수하며, 50억 원(해외 직수주 프로젝트 30억 원) 이상의 도급공사의 경우 사전 심의 및 임원급 수주심의회를 개최합니다. 프로젝트 리스크 관리 범위는 수주 여부 심의부터 진행관리까지 전 과정을 포괄하며, 수주 대상 사업의 잠재 리스크를 분석하여 수주 여부를 결정하고 리스크에 선제적으로 대응합니다. 이후 사업수행 단계에서는 리스크를 식별하고 효과적으로 대응하기 위한 프로젝트 유형별 핵심 마일스톤 중심의 관리체계를 운영합니다. 각 사업본부와 리스크 분석 결과를 공유하고 이를 기반으로 유기적인 협업을 통해 리스크에 적시 대응하고 있습니다.

투자 심의

포스코퓨처엠은 투자시 발생하는 리스크에 효과적으로 대응하기 위해 프로젝트성 투자, 정비성 투자, 경상 투자 등 모든 투자 안건에 대해 투자심의 프로세스를 따르도록 규정하고 있습니다. 제안부서에서 사업 타당성을 검토하여 투자심의를 요청하며, 총괄부서에서 투자심의, 모니터링을 주관합니다. 그 다음 제안부서에서 이사회에 사업승인 품의를 요청하고, 사업승인 이후 발주, 시공, 자산대체, 준공처리까지 실행부서가 담당합니다. 투자 승인 이후에도 상시 모니터링을 통해 ESG 리스크를 포함한 전반적인 사항을 점검하고 있습니다. 투자완료 이후에는 개별 투자사업 성과평가 계획에 따라 투자사업에 대한 성과평가를 실시합니다. 사업별 투자사업 제안서에는 예상되는 ESG 리스크 항목을 포함하여 성과평가에 반영하도록 하고, 사전 계획부터 사후 평가 단계까지 ESG를 고려한 투자 관리를 진행함으로써 ESG 위험 요인은 최소화하고, ESG 성장 기회는 최대화하는 방향으로 투자 관리를 추진합니다.

세무 리스크

조세 전략

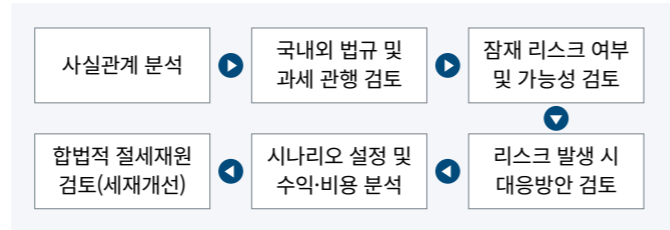
세무관리 정책

세무 리스크 관리의 포스코퓨처엠 지속가능경영의 선제 조건이며, 세법을 준수하는 것이 고객의 이익 확보, 주주의 이익 극대화 및 국가 재정에 기여에 중요한 역할을 담당하고 있음을 인식하고 있습니다. 사업과 관련된 재화와 용역의 거래, 인수합병, 기업구조 변경, 국제거래, 신사업 추진 등의 의사결정 시, 세무 담당 조직 및 외부 전문가의 분석 내용을 기반으로 세무 리스크를 철저히 검토합니다.

세무 리스크 관리

포스코퓨처엠은 세법 준수 및 세무 리스크 최소화를 위해 국가 공인 전문가를 선임하여 엄격히 관리하고 있습니다. 세무 리스크에 선제적으로 대응하기 위해 과세 당국과의 투명한 상호협력적 관계를 구축하고 있으며, 국제 거래 상의 세무법규 또한 충실히 준수하고 있습니다.

세무 리스크 관리 프로세스



해외 납세의무 이행

포스코퓨처엠은 납세자로서 납세 의무를 성실히 이행하고 있습니다. 과세 관청의 공평 과세 원칙을 존중하고, 사업을 운영하는 현지 과세 당국이 제정한 조세 규정과 원칙을 준수하기 위해 노력하고 있습니다.

해외법인 법인세 납부 현황

(연결 기준 지역별 법인세 현황, 단위: 억 원)

국가	매출액	영업이익	법인세
대한민국	44,964	185	(268)
중국	2,316	166	46
인도네시아	319	68	16
캐나다	-	(60)	1

*매출액, 영업이익은 법인세 납부 기준 금액

재무·비재무 리스크

환 리스크

글로벌 사업 활동을 영위하는 포스코퓨처엠은 USD(미국 달러), IDR(인도네시아 루피아), EUR(유로화), JPY(일본 엔화), CNY(중국 위안화) 등에 주로 노출되어 있습니다. 다음은 각 외화에 대한 원화 환율의 10% 변동 시 민감도(순자산에 미치는 영향)를 나타내고 있습니다. 10%는 주요 경영진에게 내부적으로 환 위험 보고 시 적용하는 민감도 비율로 환율의 합리적 변동위험에 대한 경영진의 평가를 나타냅니다. 당사의 환 리스크 관리와 관련한 정책 방향은 Natural hedge로서, 외화수입을 외화지출에 우선 충당하는 것입니다. Natural hedge 후 잔여 과부족에 대해서는 통화스왑 등 파생상품 체결 및 매출채권 할인 등을 통해 환 위험을 관리하고 있습니다. 이러한 환위험 관리정책에 따라 환 리스크 관리를 수행하고, 외환 노출도를 축소해 나가고 있습니다.

(사업보고서 기준, 단위: 백만 원)

구분	10% 상승 시	10% 하락 시
USD	99,160	(99,160)
IDR	-	-
EUR	(53)	53
JPY	(49)	49
CNY	26,569	(26,569)

내부회계관리제도

포스코퓨처엠 이사회는 당사의 재무제표가 일반적으로 인정되는 회계처리 기준에 따라 작성 및 공시되었는지 여부에 대한 신뢰를 제공하기 위해 내부회계관리제도를 운영하고 있습니다. 내부회계관리제도의 운영실태에 대한 평가와 진행사항, 평가계획 승인 건은 감사위원회에 보고되며, 2023년 2월 개최된 감사위원회에서 포스코퓨처엠의 내부회계관리제도를 ‘내부회계관리제도 설계 및 운영 개념체계’에 따라 중요성의 관점에서 효과적으로 설계 및 운영되고 있다는 의견을 표명하였습니다. 또한 감사위원회 외에도 내부회계관리제 운영실태 평가 결과는 이사회와 주주총회에 매 사업연도마다 보고되고 있습니다.

규제 리스크

현재 러시아-중국과 서방 국가들 간의 갈등과 대립이 고조되는 가운데, 미국 인플레이션 감축법(IRA), EU 배터리규제에 기반한 배터리 소재를 포함한 핵심 원재자의 자급 자족의 공급망 구축 등과 같은 보호주의 정책들이 포스코퓨처엠에 큰 리스크가 되고 있습니다. 현재 음극재 시장은 중국의 인조흑연이 지배적이거나, 글로벌 탈중국 흐름 속 OEM/셀 제조사의 공급망 안정성 니즈와 각국 정부의 ESG 관심 확대에 따라 천연흑연 음극재 시장의 성장이 예상됩니다.

이에 당사는 한국, 미국, EU, 중국 등 주요국의 정책 및 정치적 리스크를 모니터링하여 선제적으로 대응하고 있습니다. IRA 법률 연계를 통해 북미 시장에서의 수주를 집중적으로 확대하여 2030년까지 연간 37만 톤의 음극재 판매체제를 구축할 계획입니다. 또한 IRA 적격의 천연흑연 공급을 위해 구형화, 산세 연계형 국내 거점 투자를 지속적으로 확대할 예정입니다.

역내 핵심 원자재 조달 의무화

(단위: %)

구분	2023	2024	2025	2026	2027
핵심광물	40	50	60	70	80

IRA 시행에 따른 음극재 예상 수요

(단위: 천 톤)

구분	2025	2028	2030	2035
천연흑연	110	357	556	1,299
인조흑연	933	1,647	1,985	2,449

*비중국 셀 제조사 중 니켈, LFP 생산 시 인조흑연과 천연흑연 배합, 천연흑연 비중의 지속적 증가 가정
*Source: IHS Markit Powertrain(2023.04), BCG Analysis

리스크 관리

잠재 리스크

구분	설명	영향	완화조치
미국 인플레이션 감축법(IRA) 등으로 인한 해외시장 개척 불확실성	미국의 인플레이션 감축법(IRA, Inflation Reduction Act)이란, 미국의 에너지 자립을 위한 법안으로 친환경에너지 관련 국세법 세액공제 개정을 통해 미국 중심의 공급망을 구축을 위한 법안입니다. 특히, 전기차 세액공제 요건을 만족하기 위해, 전기차 배터리의 핵심광물은 미국 또는 미국의 자유무역협정 체결국(Free Trade Agreement)에서 일정비율 이상 채굴 또는 가공되어야하며, 해외우려기관(FEOC, Foreign Entity of Concern)을 출처로 하는 핵심광물의 공급을 벗어나야 합니다. IRA 법률은 중국을 우려국으로 규정 및 배제하고 있으며 중국의 지분이 25%가 넘는 한-중 합작회사의 경우 FEOC에 해당하게 됩니다. 이에 따라 중국 지분 추가 인수가 필요하여 한국 기업의 기대 이익이 감소할 것으로 예상됩니다.	국내 첨단산업은 IRA상 우려국인 중국에 대한 원료 수입 의존도가 높은 반면 미국 및 FTA 체결국에 대해서는 원료 수입 비중이 낮아 IRA 법률 리스크에 노출되어 있습니다. 배터리 소재와 관련하여 한국과 중국의 합작투자 또한 다수 실시되고 있으며 포스코퓨처엠 역시 중국과의 합작투자를 일부 진행하고 있습니다. 중국에 대한 의존도를 낮추지 않는다면 중국의 지분이 25%가 넘는 한-중 합작회사의 경우 FEOC로 지정되지 않기 위해 중국의 지분에 대한 추가적 인수가 필요하여 금전적 부담이 발생할 것으로 예상됩니다. 나아가 추가 지분 인수를 하지 않는 경우 세액 공제 방식으로 진행되는 보조금 지원 대상에서 제외되기 때문에 세금 부과로 인한 재무적 손실 역시 예상됩니다.	포스코퓨처엠은 음극재 가치사슬 및 자립기반을 강화하여 IRA 법률 리스크를 완화하고 있습니다. 자회사를 통해 음극재 피치와 음극재의 원료인 침상코크스를 국산화, 내재화하는 등 음극재 가치사슬 구축에 주력하고 있습니다. 또한, 천연흑연 공정 중 중국 의존도가 높은 공정의 내재화를 추진 중이며, 해외 우려국을 벗어난 IRA 적격 공급망 구축에 힘쓰고 있습니다.
공급망 ESG 실사 규제 등에 따른 원자재 조달 불안정성	최근 콩고민주공화국 및 인접국경지역을 포함한 분쟁지역 및 러시아-우크라이나 전쟁 등 고위험 지역(CAHRA, Conflict-Affected and High-Risk Area)에서 불법적으로 채굴되는 광물에 대한 이슈가 지속적으로 제기되고 있습니다. 또한 2024년 4월, EU 기업 지속가능성 실사 지침(CSDDD, Corporate Sustainability Due Diligence Directive)이 최종 승인됨에 따라 전세계적으로 분쟁광물을 규제하려는 움직임이 본격화되고 있습니다.	포스코퓨처엠은 배터리 소재 기업으로 대표적인 분쟁광물인 텅스텐과 코발트를 주 원료로 사용하고 있습니다. 이외에도 리튬, 니켈, 망간, 흑연 등 다양한 광물이 배터리 소재의 핵심 원료로 사용되고 있어 광물에 대한 의존도가 높아 지속가능한 원료 공급망 구축이 중요합니다. 당사는 환경파괴, 인권 침해, 부패위험에 노출되어 있는 분쟁광물 고위험 지역인 아프리카 17개국 141개 지역에서 채굴한 원료를 수급하고 있습니다. EU 기업 지속가능성 실사 지침 위반에 따라 원료 수급이 어려워질 경우 제품 생산에 큰 타격이 가해져 매출 감소, 시장 점유율 하락 등 다양한 손실로 이어질 수 있습니다.	포스코퓨처엠은 OECD에서 제시한 ‘분쟁지역 광물의 책임있는 공급망에 대한 OECD 실사지침’에 따라 공급망을 관리하고 있습니다. 2023년 원료 공급사 ESG 리스크 관리 프로세스를 구축하고, RMI(Responsible Minerals Initiative)에서 제공하는 공급사 정보 수집용 툴과 당사가 직접 개발한 Supplier Questionnaire Survey를 통해 당사가 구매하는 주요 광물을 대상으로 공급망 추적 및 공급 과정에서 발생할 수 있는 리스크를 사전 식별 및 완화하기 위해 노력하고 있습니다. 특히 아프리카 분쟁지역, 아시아, 중동 등 특정 국가내 지역으로부터 광물 채굴 시 발생하는 인권 침해, 환경 파괴, 분쟁단체 자금 유입 등의 사회적 문제에 대해 서면진단과 현장실사를 실시하여 원자재 조달 리스크에 적극 대응하고 있습니다.
핵심기술 유출 등 사이버 보안 리스크	사이버 보안 리스크는 세계경제포럼(WEF)의 글로벌 리스크 리포트에서 정의하고 있는 잠재 리스크 중 하나입니다. 기술의 발전으로 범죄 네트워크 시장은 확장되고 있으며 해킹, 피싱 등 사이버 조직 범죄는 비교적 낮은 위험과 비용으로 인해 점차 증가할 것으로 예상됩니다. 또한 사이버 공격으로 인한 피해발생 시 기업의 정상적인 경영활동을 방해할 뿐만 아니라, 기업의 평판을 손상시키고 재무적 흐름 및 공급망 관련 규제와 연관된 위험을 증가시킵니다.	핵심기술 유출 등 사이버 보안 리스크는 포스코퓨처엠의 사업 활동 전반에 중대한 영향을 미치는 주요 리스크입니다. 포스코퓨처엠은 소재와 관련된 수많은 기술을 보유하고 있으며 미래 시장 선점을 위해 지속적인 연구 개발을 진행하고 있습니다. 특히 배터리 소재 관련 국가핵심기술을 보유하고 있어 ‘산업기술 유출방지 및 보호에 관한 법률’을 준수하고 핵심 기술 보안을 강화해야 합니다. 사이버 보안이 침해되는 경우 핵심 자산인 기술의 유출로 인해 재무적 손실은 물론 이해관계자의 신뢰를 잃는 등 비재무적 손실 역시 입게 됩니다. 나아가 국가핵심기술이 유출되는 경우 ‘산업기술 유출방지 및 보호에 관한 법률’ 등의 법률 위반으로 인한 법적 책임이 따를 수 있습니다. 또한 악의적인 사이버 공격으로 인해 시스템 파괴, 감염과 같은 보안 사고 발생 시, 경영데이터 손실은 물론 설비 가동 및 조업 중단 등의 피해가 발생할 우려가 있습니다.	포스코퓨처엠은 핵심기술 보호조치에 대한 중요성을 인식하여 보안관리 수준을 강화하고 있습니다. 핵심기술 관리책임자 및 협의회를 구성하여 핵심기술 보호기준과 가이드라인을 개발하고, 전문 보안관리 체계를 운영하고 있습니다. 또한 공장 및 연구소의 자산을 보호하기 위해 보안시설을 구축하여 보안사고 예방 및 대응을 강화하고 있습니다. 정기적으로 사이버공격 대응 모의 훈련을 실시하여 보안사고 대응 역량을 강화하고 있으며, 지속적인 내부 점검 및 외부 감사를 통해 보안 수준을 모니터링하며 개선하고 있습니다. 나아가 핵심인력 관리계획 수립 시 IT/보안관리 관련 KPI를 설정하여 핵심 인재 유지 및 유지 현황을 지속적으로 관리하고 있습니다.

정보보호

포스코퓨처엠은 핵심 기술 및 인력을 비롯한 정보자산을 보호하고 관련 법규를 준수하기 위해 기술적, 관리적 보호조치 기준을 마련하여 운영하고 있습니다. 배터리 소재 관련 국가핵심기술을 보유하고 있어 ‘산업기술 유출방지 및 보호에 관한 법률’을 준수하기 위한 핵심 기술의 생산, 연구, 관리 전반의 정보보호 관리 체계를 구축하고 있습니다. 또한 정기적인 점검과 개선 활동을 통해 정보유출 및 침해사고와 같은 보안 리스크를 예방 및 관리하고, 최소화하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

정보보호 관리 체계

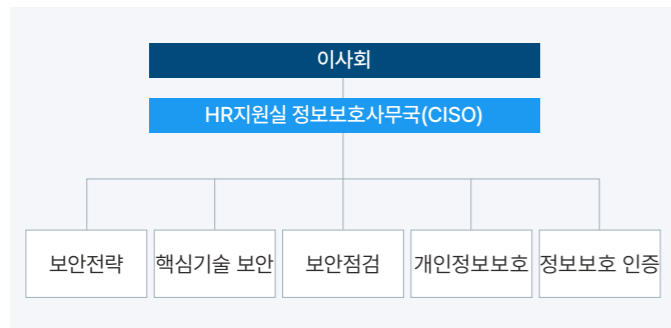
정보보호 조직

포스코퓨처엠은 전사적인 정보보호 업무 역량 강화 및 핵심기술, 개인정보 관리보호를 위해 기존의 정보보안 조직을 IT 조직과 분리하여 정보보호 진단 및 감사활동을 강화하고, 본사와 국내외 법인 간 선순환 보안 생태계 조성을 추진하고 있습니다. 정보보호사무국은 대내외 정보보안 위협에 선제적으로 대응하고, 회사 내 정보보호 의식개선을 위한 다양한 정보보호 프로그램을 운영하고 있습니다. 나아가 정보보안, 개인정보, 산업 기밀보호 관련 중장기 목표를 설정하고 구체적인 이행 계획을 수립 및 실행하고 있습니다.

정보보호위원회

포스코퓨처엠은 전사 정보보호 활동 활성화 및 유관부서 협업 강화를 위해 정보보호위원회 및 산하 국가핵심기술협의회, 정보보호협의회, 출자사/협력사 정보보호협의회를 운영하고 있습니다. 정보보호위원회는 정보보호 규정 및 지침을 제정·개정하고, 전사 정보보호 추진 방향 및 실행 계획을 검토하며, 보안 관련 이슈에 대한 논의를 진행합니다. 정보보호협의회는 각 부서별 정보보호 담당자 간 정보보호 업무에 대한 정보를 공유하고 이슈사항에 대해 논의합니다.

정보보호 관리 조직



정보보호 및 개인정보보호 정책

[정보보호 및 개인정보보호 정책](#)

포스코퓨처엠은 부정경쟁방지법, 산업기술보호법, 국가첨단전략산업법, 개인정보보호법 등 국내외 보안 관련 각종 법률과 규제에 따라 내부 정보보호 정책 및 관리체계를 수립하여 운영하고 있습니다. 최신 정보보호 동향을 지속적으로 모니터링하여 관련 내부정책을 개정하고 있으며, 이를 상시 공개하여 전 임직원이 열람 가능하도록 공유하고 있습니다. 해당 정책은 당사가 소유 혹은 보유하거나 당사로부터 생성된 모든 유무형 자산을 대상으로 적용되며, 임직원을 포함한 파트너사 및 방문객에게도 적용됩니다. 개인정보보호를 위해 개인정보처리방침을 운영하고 있으며, 이를 통해 임직원 및 이해관계자의 개인정보를 보호하고 관련 고충을 신속, 정확하게 처리하고 있습니다.

정보보호시스템 고도화

포스코퓨처엠은 국내외 유관 법령을 엄격히 준수하며, 대내외 환경 변화에 따른 사내 정보보호 규정 및 정책을 상시 모니터링하여 최신화함으로써 정보보호 시스템 및 프로세스를 안정적으로 관리하고 있습니다. 또한 신뢰성 있는 정보보호 관리체계를 구축하기 위해 글로벌 인증인 ISO 27001을 취득 및 유지하여 고객을 비롯한 주요 이해관계자들에게 사내 정보보호 체계의 우수성을 증명하고 있습니다. 2022년부터 한국 인터넷진흥원에서 운영하는 정보보호 공시 종합 포털에 정보보호 투자, 인력, 인증 현황 등 당사의 정보보호 현황을 투명하게 공개하고 있습니다.

정보보호 업무지원 플랫폼 신설

포스코퓨처엠은 정보유출 이상징후 자율점검 및 사용자 편의 증대를 위한 통합 보안 플랫폼을 구축하였습니다. 부서 자율 보안점검 체계를 구축하여 상시 모니터링을 강화하고, 기술·특허 담당자 별 보안성 검토 체계 구축 및 사외반출 이력관리를 통한 누락방지 등 기술보호를 위한 보안검증 절차를 시스템화하였습니다. 또한 익명의 정보유출신고 및 보안 개선의견 접수센터 운영을 통해 전사 차원의 소통창구를 마련하였습니다.

핵심기술 보호

포스코퓨처엠은 핵심기술 보호조치에 대한 중요성을 인식하여 보안관리 수준을 강화하고 있습니다. 핵심기술 관리책임자 및 협의회를 구성하여 핵심기술 보호기준과 가이드라인을 개발하고, 전문 보안관리 체계를 운영하고 있습니다. 또한 공장 및 연구소의 자산을 보호하기 위해 보안 시설을 구축하여 보안사고 예방 및 대응을 강화하고 있습니다. 나아가 핵심인력 관리계획 수립 시 IT/보안관리 관련 KPI를 설정하여 핵심 인재 유지 및 유지 현황을 지속적으로 관리하고 있습니다.

국가핵심기술 보유기관 실태조사 실시

포스코퓨처엠은 국가핵심기술 보유기업으로서, 산업통상자원부 및 한국산업기술보호협회로부터 산업기술 보호를 위한 실태조사를 받고 있습니다. 현장조사를 통해 진행되며, 국가핵심기술 보호조치 및 이행실태 등을 검토합니다. 실태조사 결과에 따라 개선이 필요한 부분에 대한 대책을 수립하여 제출 및 적극 이행하고 있습니다.

정보보호 점검

외부감사			
유형	핵심기술 실태조사	내부 통제 IT감사	그룹사 보안진단
담당	정보보호사무국	정보시스템그룹	정보보호사무국
주기	연 1회	연 1회	연 1회
내부진단			
유형	생활 보안점검	모의해킹 취약점 점검	피싱 모의훈련
대상	각 사업장	전사 시스템	전 임직원
주기	분기 1회	수시	분기 1회

보안사고 예방 및 대응

보안점검 및 감사

포스코퓨처엠은 보안정책 이행 수준을 검토하고 개선점을 도출하기 위해 정기 및 상시 보안 점검을 실시합니다. 생활보안점검, 모의훈련, 자체보안감사 등 내부점검을 수시 진행하여 보안 취약점을 식별하고, 핵심기술 실태조사, 내부통제 IT감사, 그룹사 보안진단 등 정기적으로 외부 전문기관으로부터 정보보호시스템에 대한 감사를 실시하여 정보보호 전반의 객관성과 신뢰성을 제고하고 있습니다. 또한 1분기에는 출입보안, 2분기에는 개인정보보호, 3분기에는 설비제어(OT), 4분기에는 정보보호 시스템 보안점검 등 분기별 테마를 정해 자체 보안 진단 및 감사를 진행하고 있습니다.

보안사고 대응 강화

포스코퓨처엠은 정보보호 주관 부서장을 비롯한 전 임직원이 상시 보안사고에 대비할 수 있도록 비상연락체계를 구축하고 주기적인 대응 훈련을 실시합니다. 정보보호 사고를 유형별로 분석하여 대응 방안을 검토하고, 사내 교육 및 정보보호 규정을 개선하고 있습니다. 침해 사고 발생 시에는 즉시 부서장에게 보고하고, 침해 대응 상황실, 통합 보안 관제센터, 장애 대응 상황실로 구성된 ‘침해사고 종합 상황실’을 운영하여 전략적으로 대응하고 있습니다. 또한 정보보호 관련 신고, 문의, 보안위반 사항 관련 소통을 위해 ‘Security Center’를 운영하고 있습니다.

침해 대응 모의훈련 실시

포스코퓨처엠은 보안-IT 침해사고 대응을 위해 사고 유형과 범위를 정의하고, 이에 대한 적극적인 예방 활동 및 시스템을 구축하여 이상 징후를 조기에 차단합니다. 또한 피싱 대응 모의 훈련을 연 4회(분기별) 실시하여 사이버 위기상황 발생에 따른 피해 예방 및 대응체계를 강화하고 있습니다. 당사는 앞으로도 국가핵심기술을 보호하기 위한 교육 훈련을 확대하고, 다양한 보안 사고에 대응하기 위해 훈련 프로그램을 지속적으로 발전시켜 나갈 계획입니다.

정보보호

정보보호 내재화

출자사·해외법인·공급사 정보보호 강화

관계사 정보보호 수준진단

포스코퓨처엠은 정보보호 수준이 미흡한 관계사를 대상으로 개선사항을 도출하고 정보보호 수준을 향상시키기 위해 매년 정보보호 수준진단을 실시하고 있습니다. 출자사, 협력사, 해외법인을 포함한 총 24개의 관계사를 대상으로 수준진단을 실시하였으며, 진단 결과 공통적으로 임직원 인식제고 및 보안 인프라 투자 확대, 관련 규정 최신화, 기술보안 정책, 점검 기능 활성화를 위한 전담 인력 확대 등이 개선점으로 도출되었습니다. 이에 더해 출자사, 해외법인, 협력사별 개선점을 파악하여 2024년에는 지역별 워크숍 개최, 국가기관/한국인터넷진흥원 등을 활용한 보안 전문 교육, 기술보안 시스템 활용 지원, 당사 벤치마킹을 통한 보안 체계 및 보안 인프라 전파(희망기업, 수준평가 하위기업 대상), 협력사 정보보호 수준 평준화를 위한 평가 하위기업 집중 방문 컨설팅을 실시할 계획입니다.

관계사 정보보호 컨설팅 지원

포스코퓨처엠은 매년 관계사를 대상으로 핵심기술, 경영정보 등 중요정보에 대한 내·외부 정보유출 대응과 보안체계 강화를 위해 정보보호 컨설팅을 실시하고 있습니다. 관련 법규, 지침 및 역할 등 정보보호 수준향상 가이드를 포함하여 전년도 미흡사항 개선현황을 분석하고, 업무계획 수립 시 참고용 자료 제공, 보안인식교육 실행 가이드, 내부보안감사 계획안 작성 방법 가이드 등 지원 요청 사항에 대해 적극 대응하고 있습니다. 또한 정보보호 담당자, 책임자 인터뷰를 통해 정보/콘텐츠 관리, 보안 정책 및 권한 관리, 보안솔루션, 시스템 보안 등 당사 현황에 기반한 실행중심의 가이드를 제공하고 있습니다.

관계사 VoC 대응

포스코퓨처엠은 관계사 정보보호 수준 향상 지원 이전에 사전 설명회를 통해 추진 배경 및 기초 교육을 실시하고 있으며, 관계사 정보보안 담당자 VoC 조사를 통해 고충사항 및 개선 요청사항을 취합하여 지원방안과 정보보호 수준진단 개선점을 도출하고 있습니다. 포항, 광양, 세종, 구미 사업장을 대상으로 총 20개의 협력사가 참석하였으며 출입보안 절차, 정보보호 수준진단 방법, 정보보호 수준향상 방안에 관한 관계사의 현황 및 의견을 수렴하고 이에 대한 개선방안을 함께 논의하였습니다. 참여 관계사를 확대하여 정보보호 수준을 지속적으로 향상시키고, 보안 경쟁력을 함께 높여 나가겠습니다.

임직원 보안인식 제고

포스코퓨처엠은 모든 임직원이 정보보호의 주체임을 인식하고 정보보호를 실천할 수 있도록 매년 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 1,348명의 임직원, 외주업체, 협력사를 대상으로 정보보호의 이해와 실천에 대한 교육을 진행하였습니다. 또한, 월별 보안 뉴스레터 및 카드뉴스를 통해 보안 위반사례와 실천수칙, 최신 보안 동향 등 사례 중심의 교육을 통해 임직원의 보안의식을 제고하였습니다.

정보보호 교육 프로그램 개요

구분	교육명	대상	횟수
법정 의무	개인정보취급자 교육	개인정보 취급자	반기 1회
	개인정보 수탁사 보안교육	개인정보 수탁사	연 1회
계층별	임원 보안교육	임원	연 1회
	직책 보임자 보안교육	그룹장, 리더	연 1회
	신규 사원(신입/경력) 보안교육	신규 입사자	발생 시
	협력사 보안교육	협력사	분기 1회
	외주업체 보안교육	상주 외주업체	연 1회
부문별	핵심기술 보호교육	핵심기술 취급부서	반기 1회
	부서별 보안담당자 교육	부서별 보안담당자	발생 시
	외부 방문객 보안교육	외부 방문객	발생 시
	퇴직자 교육	퇴직자	분기 1회
	출장자 교육	출장자	발생 시


관계사 정보보호 추진 체계

추진방향

- 관리적, 기술적, 물리적 보안 등 종합적 가이드로 정보보호 관리체계 재정립 지원
- 보안진단 체크리스트(국내외 출자법인 50개 항목, 협력사 25개 항목)를 활용한 자체 보안수준 점검 역량 강화
- 정보보호 교육, 점검 등 다양한 변화관리 활동 공유를 통한 관계사 보안 인식 제고


추진내용

- 보안 교육, 가이드 등 체계적인 컨설팅으로 관계사의 보안 수준 향상과 보안역량 동반성장
- 보안 교육 예시: 기술유출 방지를 위한 산업보안의 중요성, 스피어피싱(Spear Phishing)의 이해와 예방




정보보안 컨설팅

- 정보보호 규정 제·개정
- 정보보호 수준 향상 가이드
- 분기별 변화관리 교육자료 제공




관계사 보안 점검

- 전자 보안 점검활동 지원 (피싱메일, 생활보안, 출입)



관계사 보안 개선

- 전년도 진단결과 미흡 및 지원 요청 기업 6개 사 대상 정보보호 개선 지원



관계사 수준평가

- 정보보호 수준진단
- 보안활동 실적평가

Case 관계사 정보보호 수준향상 워크숍 실시

관계사를 통한 주요 정보(도면, 작업지시서 등) 유출 위험 증대 및 국가핵심기술 보유 사업장으로 관계사 보안점검 강화 필요에 따라 ESG 관점에서의 정보보호 수준 향상 지원을 위해 해외법인을 포함한 관계사 총 24개 사를 대상으로 정보보호 수준향상 워크숍을 개최하였습니다. 관계사 기술지원, 컨설팅, 규정지침 및 각종 관리 산출물에 대한 우수사례를 공유하고, 보안 인식 제고를 위한 교육과 정보보호 수준진단을 함께 진행하였습니다. 이후 정보보호 수준진단 평가 결과 및 전년도 미흡사항에 대한 개선조치를 이행하였습니다. 당사는 앞으로도 정보보호 워크숍 및 관련 행사를 통해 관계사들과의 협력을 강화하고, 보다 안전하고 효율적인 정보관리 체계를 구축하여 국가핵심기술 보호 및 정보보호 수준 향상을 위해 적극 지원할 것입니다.



ESG FACTBOOK



ESG DATA	78
GRI Index	99
ISSB Index	103
ESRS Index	104
SASB Index	106
TCFD Index	107
UN SDGs Commitment	108
온실가스 검증의견서	109
제3자 검증의견서	111
ESG 정책	112

ESG DATA

경제 Economic

재무정보(연결)	단위	2022	2023
영업실적			
매출액	백만원	3,301,916	4,759,871
매출원가	백만원	2,967,158	4,502,642
매출총이익	백만원	334,758	257,230
판매비와관리비	백만원	168,886	221,348
영업이익	백만원	165,872	35,882
금융손익	백만원	(54,010)	27,676
기타영업외손익	백만원	22,083	(79,650)
법인세비용차감전순이익(손실)	백만원	133,945	(16,092)
법인세비용(수익)	백만원	12,016	(20,527)
당기순이익	백만원	121,929	4,435
재무상태			
유동자산	백만원	2,037,518	2,411,881
비유동자산	백만원	2,599,958	3,922,712
자산총계	백만원	4,637,476	6,334,593
유동부채	백만원	965,793	1,396,408
비유동부채	백만원	1,021,039	2,326,719
부채총계	백만원	1,986,832	3,723,127
자본총계	백만원	2,650,645	2,611,466
현금흐름			
영업활동으로 인한 현금흐름	백만원	(60,954)	(444,846)
투자활동으로 인한 현금흐름	백만원	(54,628)	(1,031,418)
재무활동으로 인한 현금흐름	백만원	336,297	1,591,574
기초의 현금	백만원	72,280	281,380
기말의 현금	백만원	281,380	389,579

재무정보(별도)	단위	2022	2023
영업실적			
매출액	백만원	3,041,287	4,457,201
매출원가	백만원	2,732,403	4,223,922
매출총이익	백만원	308,884	233,279
판매비와관리비	백만원	155,694	198,320
영업이익(손실)	백만원	153,190	34,959
금융손익	백만원	(28,139)	42,364
기타영업외손익	백만원	510	(72,196)
법인세비용차감전순이익(손실)	백만원	125,562	5,127
법인세비용(이익)	백만원	10,708	(27,013)
당기순이익	백만원	114,853	32,140
재무상태			
유동자산	백만원	1,832,809	2,049,879
비유동자산	백만원	2,443,817	3,706,678
자산총계	백만원	4,276,626	5,756,556
유동부채	백만원	920,661	1,102,570
비유동부채	백만원	928,840	2,225,304
부채총계	백만원	1,849,501	3,327,874
자본총계	백만원	2,427,124	2,428,682
현금흐름			
영업활동으로 인한 현금흐름	백만원	(67,144)	(479,973)
투자활동으로 인한 현금흐름	백만원	(65,822)	(967,144)
재무활동으로 인한 현금흐름	백만원	243,327	(1,410,879)
기초의 현금	백만원	65,959	170,184
기말의 현금	백만원	170,184	133,944

ESG DATA

환경 Environmental

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
온실가스					
온실가스 감축 목표					
중기 목표 배출량(Scope 1, 2)	tCO ₂ e	-	2,694,295.1	2,453,814.9	2,934,755.4
장기 목표 배출량(Scope 1, 2)	tCO ₂ e	-	2,549,325.9	2,013,118.9	1,263,603.8
직/간접 온실가스 배출량(Scope 1&2)	tCO ₂ e	2,271,031.0	2,441,598.0	2,232,308.0	2,388,831.0
집약도(매출기준)	tCO ₂ e/억 원	149.0	125.9	73.4	53.6
직접 온실가스 배출(Scope 1)	tCO ₂ e	2,059,097.9	2,174,342.3	1,916,391.8	2,022,087.6
Scope 1 배출량 중 배출 제한 규제 적용 대상 비율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
간접 온실가스 배출량(Scope 2)	tCO ₂ e	211,937.8	267,260.5	315,920.2	366,750.3
기타간접 온실가스 배출량(Scope 3)	tCO ₂ e	-	-	8,575,444.7	1,604,844
기타간접 온실가스 배출량(업스트림)	tCO ₂ e	-	-	4,586,268.4	1,535,016
원부자재 및 서비스 구매	tCO ₂ e	-	-	3,434,090.4	664,089 ¹⁾
자본재 투자 및 구매	tCO ₂ e	-	-	-	20,906
Scope 1이나 2에 포함되지 않는 연료 및 에너지 관련 활동	tCO ₂ e	-	-	1,091,101.6	754,908 ²⁾
원부자재 운송	tCO ₂ e	-	-	57,365.0	60,940
사업장 발생 폐기물	tCO ₂ e	-	-	1,249.5	30,072 ³⁾
구성원 출장	tCO ₂ e	-	-	443.1	846
구성원 통근	tCO ₂ e	-	-	2,018.7	3,255
기타간접 온실가스 배출량(다운스트림)	tCO ₂ e	-	-	3,989,176.3	69,826
운송과 유통	tCO ₂ e	-	-	6,232.5	- ⁴⁾
판매제품 가공	tCO ₂ e	-	-	1,137,422.0	- ⁵⁾
판매제품 사용	tCO ₂ e	-	-	2,843,555.0	- ⁶⁾
투자	tCO ₂ e	-	-	1,966.8	69,826 ⁷⁾

1) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(연·원료별 개별 배출계수 매칭 및 적정 배출계수 적용)
 2) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(연·원료별 개별 배출계수 매칭 및 적정 배출계수 적용)
 3) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(재활용 폐기물에 적정 배출계수를 적용하여 배출량 산정범위 확대)
 4) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(GHG Protocol 가이드라인에 따라 포스코퓨처엠이 지불한 운송 서비스는 카테고리 4로 변경)
 5) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(이차전지 소재(중간재)에 대한 최종 제품의 사용처를 명확히 알 수 없는 경우에 해당하여, GHG Protocol 가이드라인에 따라 카테고리 9~12 제외)
 6) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(이차전지 소재(중간재)에 대한 최종 제품의 사용처를 명확히 알 수 없는 경우에 해당하여, GHG Protocol 가이드라인에 따라 카테고리 9~12 제외)
 7) 당기 Scope 3 산정 방식 고도화(포스코퓨처엠이 지분을 보유하고 있는 국내 기업 중 목표관리제 및 배출권거래제에 해당되는 기업의 Scope1&2 배출량에 대해 지분 비율을 고려하여 산정)

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
온실가스					
환경부 온실가스 할당량					
유상할당량	tCO ₂ e	-	-	-	-
무상할당량	tCO ₂ e	2,077,672.0	2,414,303.0	2,414,303.0	2,414,303.0

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
에너지¹⁾					
에너지 사용량 ²⁾	GJ	14,297,598.1	15,977,210.7	15,870,213.5	17,765,117.9
집약도(매출기준)	GJ/억 원	938.1	823.8	521.8	398.6
직접 에너지 사용량	GJ	9,940,017.9	10,421,660.9	9,367,652.5	10,129,127.4
석탄 사용량	GJ	944,090.9	737,411.2	125,304.5	35.7
석탄 사용 비율	%	6.6	4.6	0.8	0.0
천연가스 사용량	GJ	175,597.2	169,602.2	191,187.5	255,371.3
천연가스 사용 비율	%	1.2	1.1	1.2	1.4
부생가스 사용량	GJ	8,197,588.8	8,611,905.3	8,571,552.6	9,373,190.0
부생가스 사용 비율	%	57.3	53.9	54.0	52.8
B-C유	GJ	242,028.1	372,045.3	190,351.3	245,826.3
등유	GJ	434.2	154.1	80.7	124.8
석유코크	GJ	366,479.3	517,476.4	276,345.9	241,065.5
B-A유	GJ	3,072.3	1,129.1	1,172.6	2,297.8
휘발유 사용량	GJ	2,932.0	2,860.3	2,916.4	2,776.1
디젤 사용량	GJ	7,795.1	9,076.9	8,741.1	8,439.9
LPG 사용량	GJ	-	-	-	-
간접 에너지 사용량	GJ	4,357,150.0	5,555,056.0	6,501,933.0	7,635,200.3
전기(전력) 사용량	GJ	4,257,987.0	5,440,842.0	6,375,993.0	7,550,603.3
전력 사용 비율	%	29.8	34.1	40.2	42.5
스팀 사용량	GJ	99,163.0	114,214.0	124,447.0 ³⁾	84,570.0
페열 에너지	GJ	-	-	-	27.0 ⁴⁾

1) 별도 기준 해외사업장 없으며, 기입된 에너지 사용량은 모두 국내 기준임
 2) 에너지 사용량 = 직접에너지 사용량 + 간접에너지 사용량 + 재생에너지 사용량
 3) 2022년 환경부 온실가스 검증 완료 후 변경사항 반영
 4) 2023년부터 페열 사용량 발생

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
재생에너지					
재생에너지 사용량	GJ	430.3	493.8	628.0	790.2
재생에너지 사용 비율	%	0.000	0.000	0.000	0.004
재생에너지 사용 목표(사용량)¹⁾					
단기('24년)	GJ	-	-	493.8	10,490.3
중기('30년)	GJ	-	-	5,508,628.0	12,707,097.0
장기('35년)	GJ	-	-	6,444,628.0	24,287,417.0
재생에너지 사용 달성률	%	-	-	-	160.0

1) 이해관계자의 이해를 돕기 위해 단기, 중기, 장기 목표 연도를 추가 기재(2024.8.9).

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
용수					
총 용수 취수량(취수원별) ¹⁾	ton	31,062,959.0	32,092,532.9	25,207,003.1	28,712,835.0
상수도	ton	2,554,634.0	3,161,172.9	2,884,101.1	3,152,901.0
지표수	ton	-	-	-	-
지하수	ton	-	-	-	-
해수 담수화 용수	ton	-	-	-	-
해수	ton	28,508,325.0	28,931,360.0	22,322,902.0	25,559,934.0
용수 취수량 집약도(매출기준)	ton/억 원	2,038.1	1,654.7	828.9	644.2
총 용수 취수량 중 'High'인 지역에서의 취수량	ton	-	-	-	797,301.0 ²⁾
총 용수 취수량 중 'Extremely High'인 지역에서의 취수량	ton	-	-	-	-
총 용수 취수량(사업장별)					
포항본사(내화물공장)	ton	31,062,959.0	32,092,532.9	25,027,003.1	28,712,835.0
상수도	ton	30,310,245.0	31,226,338.0	24,146,621.0	27,442,991.0
해수	ton	1,801,920.0	2,294,978.0	1,823,719.0	1,883,057.0
포항 라임공장	ton	28,508,325.0	28,931,360.0	22,322,902.0	25,559,934.0
상수도	ton	190,699.0	240,137.9	191,031.1	191,062.0
해수	ton	190,699.0	240,137.9	191,031.1	191,062.0
광양 라임공장	ton	321,663	295,432.0	364,717.0	440,102.0
상수도	ton	321,663	295,432.0	364,717.0	440,102.0
구미 양극재 공장	ton	129,480.0	115,283.0	170,794.0	152,110.0
상수도	ton	129,480.0	115,283.0	170,794.0	152,110.0
광양 양극재 공장	ton	61,334.0	147,853.0	281,065.0	339,932.0
상수도	ton	61,334.0	147,853.0	281,065.0	339,932.0
포항 양극재 공장 ³⁾	ton	-	-	-	16,323.0
상수도	ton	-	-	-	16,323.0
세종 음극재 공장	ton	49,538.0	67,489.0	52,775.0	46,754.0
상수도	ton	49,538.0	67,489.0	52,775.0	46,754.0
포항 인조흑연 음극재 공장 ⁴⁾	ton	-	-	-	83,561.0
상수도	ton	-	-	-	83,561.0

1) 상수도를 통해 취수된 용수는 지표수/지하수 관계없이 모두 상수도로 재분류
 2) 광양 및 세종 전의면 소재 사업장
 3) 2023년 가동 시작
 4) 2023년 가동 시작

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
용수					
총 용수 사용량	ton	1,021,342.0	1,075,321.5	847,760.4	794,706.9
포항본사(내화물공장)	ton	707,445.0	695,818.0	543,207.0	260,315.7
포항 라임공장	ton	17,355.0	49,959.9	12,344.1	562.4
광양 라임공장	ton	117,044.0	84,485.0	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
구미 양극재 공장	ton	76,560.0	68,483.0	115,714.0	128,350.0
광양 양극재 공장	ton	53,774.0	109,333.0	123,917.9	265,837.0
포항 양극재 공장 ²⁾	ton	-	-	-	10,143.6
세종 음극재 공장	ton	49,164.0	67,242.6	52,577.4	46,482.8
포항 인조흑연 음극재 공장 ³⁾	ton	-	-	-	83,015.4
총 용수 사용량 중 'High'인 지역에서의 사용량	ton	-	-	-	283,067.2 ⁴⁾
총 용수 사용량 중 'Extremely High'인 지역에서의 사용량	ton	-	-	-	-
폐수 방류량	ton	30,041,617.0	31,017,211.4	24,359,242.7	27,918,128.1
용수 재사용량	ton	-	-	-	-
총 용수 재사용률	%	-	-	-	-
재활용수 사용 사업장 수	개	-	-	-	-

1) 2021년 말 광양제철소 2고로 화재 이후 정확한 용수 사용량 산정이 불가하여 0으로 집계
 2) 2023년 11월 가동 시작
 3) 2023년 1월 가동 시작
 4) 광양 및 세종 전의면 소재 사업장

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
수질오염물질					
수질오염물질 배출량	ton	158.8	326.6	162.9	155.2
COD 배출량	ton	46.5	62.0	-	-
TOC(총유기탄소) 배출량	ton	-	-	31.0	34.8
BOD 배출량	ton	30.3	40.5	18.4	21.9
T-N 배출량	ton	32.0	46.0	32.0	42.9
T-P 배출량	ton	1.2	0.3	0.5	0.3
SS 배출량	ton	48.8	177.8	81.0	55.3

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
대기오염물질					
대기오염물질 총 배출량 ¹⁾	ton	1,043.2	1,026.6	938.6	991.5
집약도(매출기준) ²⁾	ton/억 원	0.1	0.1	0.0	0.0
NOx 배출량	ton	904.7	935.6	823.5	881.1
집약도(매출기준)	ton/억 원	0.1	0.0	0.0	0.0
SOx 배출량	ton	79.8	34.3	64.4	58.3
집약도(매출기준)	ton/억 원	0.0	0.0	0.0	0.0
Dust 배출량	ton	56.5	53.9	48.5	50.1
집약도(매출기준)	ton/억 원	0.0	0.0	0.0	0.0
휘발성유기화합물(VOCs) 배출량	ton	1.8	2.1	1.9	1.7 ³⁾
집약도(매출기준)	ton/억 원	0.0	0.0	0.0	0.0
PM10 배출량	ton	-	-	-	-
CO 배출량	ton	-	-	-	-
망간(MnO) 배출량	ton	-	-	-	-
납(Pb) 배출량	ton	0.0	0.0	0.0	0.0
수은(Hg) 배출량	ton	-	-	-	-
금속류(니켈, 크롬, V, 납, 코발트) 배출량	ton	0.3	0.8	0.4	0.3
다이옥신 배출량	ton	-	-	-	-
다환방향족탄화수소(PAHs)배출량	ton	-	-	-	-
오존층파괴물질 배출량	ton	-	-	-	-

1) 전년도 보고서 값 수정(총량대상 배출과 자가측정 배출 데이터 간 정합성 제고를 위해 집계기준 재정립하여 NOx, SOx, Dust 배출량 변경)
 2) 전년도 보고서 값 수정(총량대상 배출과 자가측정 배출 데이터 간 정합성 제고를 위해 집계기준 재정립하여 NOx, SOx, Dust 배출량 변경)
 3) 2023년 배출목표 2.0톤

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
유해화학물질					
유해화학물질 사용량	ton	26,239.0	5,439.2	9,009.2	4,329.3
유해화학물질 총 배출량	ton	26,239.0	5,439.2	9,009.2	4,329.3

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
원자재					
알루미늄	ton	22.1	30.6	25.7	5,390.7
재활용률	%	-	-	-	-
코발트	ton	573.2	562.6	836.7	30,836.7
재활용률	%	-	-	-	-
니켈	ton	3,511.6	1,332.4	3,738.6	740,943.1
재활용률	%	-	-	-	-
리튬	ton	6,844.0	12,366.1	12,828.2	417,854.4
재활용률	%	-	-	-	-
티타늄	ton	616.5	810.5	839.9	763.0
재활용률	%	-	-	-	-

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
플라스틱					
제품 내 플라스틱 사용량	ton	-	-	-	-

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
폐기물					
폐기물 관리 목표					
처리 원단위	-	-	-	0.1	0.1
총 폐기물 발생량	ton	-	-	-	340,721.1
유해(지정) 폐기물 발생량	ton	-	-	-	1,560.0
총 폐기물					
총 폐기물 발생량	ton	328,808.2	336,659.3	311,143.5	298,755.5
집약도(매출기준)	ton/억 원	21.6	17.4	10.2	6.7
재활용 처리량	ton	325,886.1	333,357.8	307,712.8	295,976.9
재활용률	%	99.1	99.0	98.9	99.1
소각 처리량	ton	840.3	843.9	660.1	717.4
소각 에너지를 회수한 폐기물량	ton	-	-	-	-
소각 에너지를 미회수한 폐기물량	ton	840.3	843.9	660.1	717.4
매립 처리량	ton	1,132.0	1,818.0	1,949.5	1,461.1
기타 처리량	ton	949.7	639.4	821.2	600.0
지정(유해) 폐기물					
지정(유해) 폐기물 발생량	ton	736.4	1,241.6	1,424.6	2,404.8
집약도(매출기준)	ton/억 원	0.0	0.1	0.0	0.1
재활용 처리량	ton	498.3	941.5	1,113.4	1,990.9
소각 처리량	ton	238.1	284.3	278.8	354.5
소각 에너지를 회수한 폐기물량	ton	-	-	-	-
소각 에너지를 미회수한 폐기물량	ton	238.1	284.3	278.8	354.5
매립 처리량	ton	0.0	15.9	32.3	57.7
기타 처리량	ton	-	-	-	1.7

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
폐기물					
일반 폐기물					
일반 폐기물 발생량	ton	327,122.0	334,778.2	308,897.8	295,752.4
집약도(매출기준)	ton/억 원	21.5	17.3	10.2	6.6
재활용 처리량	ton	325,387.8	332,416.3	306,599.3	293,986.0
소각 처리량	ton	602.2	559.7	381.3	363.0
소각 에너지를 회수한 폐기물량	ton	-	-	-	-
소각 에너지를 미회수한 폐기물량	ton	602.2	559.7	381.3	363.0
매립 처리량	ton	1,132.0	1,802.2	1,917.2	1,403.4
기타 처리량	ton	-	-	-	-
건설 폐기물					
건설 폐기물 발생량	ton	949.7	639.4	821.2	598.3
집약도(매출기준)	ton/억 원	0.1	0.0	0.0	0.0
재활용 처리량	ton	-	-	-	-
소각 처리량	ton	-	-	-	-
소각 에너지를 회수한 폐기물량	ton	-	-	-	-
소각 에너지를 미회수한 폐기물량	ton	-	-	-	-
매립 처리량	ton	-	-	-	-
기타 처리량	ton	949.7	639.4	821.2	598.3

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
환경 성과 관리					
친환경 매출·구매·투자					
친환경 제품 및 서비스 매출액	백만 원	0.0	11,249.0	524,441.3	1,582,390.5
친환경 제품 및 서비스 매출비중	%	0.0	0.6	17.2	35.5
친환경 제품 및 서비스 구매액 ¹⁾	백만 원	974.8	902.9	1,266.9	2,095.9
친환경 구매(녹색구매)건수	건	325	556	807	515
친환경 투자비	백만 원	1,022.0	162.9	12,864.0	5,531.0
환경 성과 공개 사업장 비율²⁾	%	100.0	100.0	100.0	100.0
환경 성과 공개 대상 사업장 수	개	7	7	7	8
환경 성과 공개 사업장 수	개	7	7	7	8
환경경영시스템(ISO 14001) 인증률³⁾	%	100.0	100.0	100.0	100.0
인증 대상 사업장 수	개	8	8	8	9
인증 취득 사업장 수	개	8	8	8	9

1) 전년도 보고서 값 수정(오기입)
 2) 2023년 포항 인조흑연 음극재 공장 추가
 3) 2023년 포항 인조흑연 음극재 공장 추가

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
환경 성과 관리					
환경 법규 위반					
환경 법규 위반 건수	건	-	5	5	4
수질 관련 법규 위반 건수	건	-	1	2	2
환경 법규 및 규제 위반으로 발생한 행정조치의 수	건	-	5	3	4
과태료 건수	건	-	5	1	3
과태료 금액	백만 원	-	7	2	3.2
비금전적 제재(개선명령 등) 건 수	건	-	-	2	1
분쟁해결제도에 제기된 사건 수	건	-	-	-	-
폐수 관련 사고 건수	건	-	-	-	-
무공해 차량 보유 비율	%	1.1	2.5	2.3	8.9
전체 차량 대수	대	93	119	128	124
무공해차량 대수	대	1	3	3	11

ESG DATA

사회 Social

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
임직원					
임직원 수 ¹⁾	명	1,800	2,025	2,344	2,805
임원 수	명	16	22	28	32
성별					
남성	명	15	20	26	31
여성	명	1	2	2	1
여성 비율	%	6.3	9.1	7.1	3.1
연령별					
30세 미만	명	0	0	0	0
30~50세	명	0	0	0	0
50세 초과	명	16	22	28	32
지역별					
대한민국	명	16	22	28	30
대한민국 이외 아시아권	명	0	0	0	0
북미권	명	0	0	0	2
직원 수					
성별					
남성	명	1,678	1,874	2,163	2,586
여성	명	106	129	153	187
여성 비율	%	5.9	6.4	6.6	6.7
연령별					
30세 미만	명	340	546	593	881
30~50세	명	955	991	1,271	1,454
50세 초과	명	489	466	452	438
지역별					
대한민국	명	1,777	1,992	2,300	2,741
대한민국 이외 아시아권	명	7	7	11	11
북미권	명	0	4	5	21

1) 2023년부터 포스코 그룹 내 인력교류 인원은 제외하고 산정

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
임직원					
관리직 수	명	363	404	434	494
성별					
남성	명	359	399	430	488
여성	명	4	5	4	6
여성 비율	%	1.1	1.2	0.9	1.2
연령별					
30세 미만	명	0	1	0	8
30~50세	명	204	268	304	367
50세 초과	명	159	135	130	119
지역별					
대한민국	명	363	401	423	485
대한민국 이외 아시아권	명	0	1	10	5
북미권	명	0	2	1	4
기간의 정함이 없는 근로자(정규직) 수					
성별					
남성	명	1,526	1,619	1,824	2,378
여성	명	90	108	127	164
여성 비율	%	5.6	6.3	6.5	6.4
지역별					
대한민국	명	1,609	1,719	1,940	2,514
대한민국 이외 아시아권	명	7	6	8	9
북미권	명	0	2	3	19
기간의 정함이 없는 근로자 비율	%	89.8	85.3	89.4	90.6

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
임직원					
기간제 근로자(계약직) 수	명	179	292	384	254
성별					
남성	명	163	270	357	231
여성	명	16	22	27	23
여성 비율	%	8.9	7.5	7.0	9.1
지역별					
대한민국	명	179	289	379	250
대한민국 이외 아시아권	명	0	1	3	2
북미권	명	0	2	2	2
기간제 근로자 비율	%	9.9	14.4	16.4	9.1
직급별 임직원 수					
임원	명	19	24	28	32
상무보	명	10	14	16	16
부장	명	60	63	65	70
팀장	명	103	119	110	123
차장	명	53	85	121	138
과장	명	414	413	413	398
대리	명	477	521	617	722
사원	명	568	559	644	1,091
기타	명	96	227	330	215

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
임직원					
소수계층 임직원 수					
사회적 약자					
재직 인원수 ¹⁾	명	198	247	293	289
비율 ¹⁾	%	10.9	12.2	12.5	10.2
장애인					
재직 인원수 ²⁾	명	53	61	85	106
비율 ²⁾	%	3.1	3.2	3.7	3.8
국가 보호자					
재직 인원수	명	38	55	53	55
비율	%	2.1	2.7	2.3	1.9
보고기간 동안의 차별 사건의 총 수	건	0	0	0	0
해외근무 임직원 수					
재직 인원수	명	7	11	16	34
비율	%	0.4	0.5	0.7	1.2
주니어 관리자 여성 직원 비율	%	4.8	6.1	6.5	8.3
수익 창출 기능 부서의 관리자 여성 직원 비율	%	0.4	0.2	0.8	0.8
STEM 부문 여성 직원 비율	%	21.2	22.1	21.5	19.0

1) 전년도 보고서 값 수정(중증장애인 인원수 변경)

2) 전년도 보고서 값 수정(중증장애인 인원수 변경)

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
채용					
총 신규 채용자 수	명	252	395	494	671
성별					
남성	명	220	351	441	619
여성	명	32	44	53	52
여성 비율	%	12.7	11.1	10.7	7.8
연령별					
30세 미만	명	114	198	268	464
30~50세	명	93	117	59	161
50세 초과	명	45	80	167	46
지역별					
대한민국	명	252	395	494	671
대한민국 이외 아시아권	명	0	0	0	0
북미권	명	0	0	0	0
고용형태별					
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	명	94	203	221	574
기간제 근로자(계약직)	명	158	192	273	97
직급별					
관리직	명	0	0	1	23
일반	명	252	395	493	648

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
재직·이직·퇴직					
평균 근속 연수	년	12.2	11.0	9.7	8.6
남성					
남성	년	12.6	11.3	9.9	8.8
여성					
여성	년	6.7	6.9	6.5	5.9
총 이직자 수	명	152	164	172	247
성별					
남성	명	141	148	155	229
여성	명	11	16	17	18
연령별					
30세 미만	명	19	41	51	80
30~50세	명	9	24	41	61
50세 초과	명	124	99	80	106
지역별					
대한민국	명	152	164	172	247
대한민국 이외 아시아권	명	0	0	0	0
북미권	명	0	0	0	0
이직률	%	8.9	9.1	8.5	10.5
자발적 이직자 수	명	30	68	87	109
성별					
남성	명	26	60	79	101
여성	명	4	8	8	8
연령별					
30세 미만	명	13	37	38	49
30~50세	명	4	20	36	51
50세 초과	명	13	11	13	9
고용형태별					
기간의 정함이 없는 근로자	명	20	39	69	70
기간제 근로자	명	10	29	18	39
자발적 이직률	%	1.7	3.8	4.3	4.7
비자발적 이직자 수	명	122	96	85	138
정년퇴직					
정년퇴직	명	52	50	28	47
정리해고					
정리해고	명	0	0	0	0
기타					
기타	명	70	46	57	91
오픈 포지션 중 사내 총원 비율	%	46.9	51.5	3.9	1.9

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
임직원 만족도					
P-GWP 결과	점	87	87	90	90
인간존중 직장문화설문조사					
설문 응답 비율	%	46.0	51.4	61.0	66.3
조치 건수	건	15	8	12	8
해외법인					
설문 응답 비율	%	0.0	100.0	83.7	56.9
조치 건수	건	0	0	0	1

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
인적자본 투자					
인적자본 투자 수익률 ¹⁾	-	1.4	1.6	1.7	1.1
전체 매출	백만 원	1,524,145	1,939,523	3,041,287	4,457,201
영업 비용	백만 원	1,463,696	1,818,911	2,888,096	4,422,242
직원 관련 전체 경비	백만 원	163,212	191,812	222,797	273,489

1) 전년도 보고서 값 수정(인적자본 투자 수익률 산출 변수 변경, 운영경비 → 영업비용)

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
성과평가					
개인 성과평가 유형					
직렬별 직원 평가 대상 직원 비율	%	93.9	87.9	85.1	90.6
목표 기반 관리 평가 대상 직원 비율	%	26.1	28.4	29.2	27.1
다면 성과 평가 대상 직원 비율	%	20.4	21.1	20.7	19.2
정기 성과평가 대상 근로자 수					
임원					
남성	명	0	0	0	0
여성	명	0	0	0	0
관리직					
남성	명	133	156	164	187
여성	명	4	4	3	6
비관리직					
남성	명	279	349	436	470
여성	명	49	60	73	96

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
성과평가					
정기성과 평가 받은 임직원 수					
임원					
남성	명	0	0	0	0
여성	명	0	0	0	0
관리직					
남성	명	133	155	162	186
여성	명	4	4	3	6
비관리직					
남성	명	252	286	321	445
여성	명	37	47	56	91
성별					
남성	명	385	441	483	631
비율	%	82.8	77.5	71.4	83.1
여성	명	41	51	59	97
비율	%	8.8	9.0	8.7	12.8
고용형태별					
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)					
남성	명	426	492	542	728
비율	%	91.6	86.5	80.2	95.9
기간제 근로자(계약직)					
남성	명	0	0	0	0
비율	%	0	0	0	0

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
근무조건					
재택근무					
대상 직원 수	명	306	339	395	443
시행 직원 수	명	7	6	2	2
비율	%	2.3	1.8	0.5	0.5
유연근무 사용 직원 수	명	284	302	834	1,045
육아휴직					
대상자	명	775	786	589	640
남성	명	743	754	565	613
여성	명	32	32	24	27
총 사용자	명	22	25	20	24
남성	명	16	17	14	18
여성	명	6	8	6	6
복귀 대상자	명	12	11	24	23
남성	명	11	10	15	18
여성	명	1	1	9	5
복귀자	명	12	11	24	23
남성	명	11	10	15	18
여성	명	1	1	9	5
복귀율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
남성	%	100.0	100.0	100.0	100.0
여성	%	100.0	100.0	100.0	100.0
출산 휴가 사용자 수					
남성(배우자)	명	87	62	86	83
여성	명	6	6	5	6
난임 휴가 사용자 수					
	명	6	6	20	17

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
임직원 복지					
연간 지원 금액					
국민연금 회사부담금	백만 원	4,014.9	4,417.1	5,271.9	7,052.3
개인연금 보조금	백만 원	1,330.1	1,652.0	2,274.3	3,657.4
수혜인원	명	1,400	1,714	1,960	2,609
사내 근로복지기금 출연금액	백만 원	5,650	5,380	5,486	13,000
퇴직연금제도(확정급여 연금제도(DB))					
확정급여채무의 현재가치	백만 원	80,352	81,154	75,305	100,334
사외적립자산의 공정가치	백만 원	-87,678	-91,939	-106,443	-127,723
확정급여제도의 부채 인식액	백만 원	-7,326	-10,785	-31,138	-27,389

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
노사관계					
노동조합 및 노경협의회 가입 비율	%	95.8	95.7	94.4	92.7
단체교섭협약 적용 직원 비율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
파업으로 인한 작업 중단 횟수	회	0	0	0	0

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
업무 관련 재해					
총 근로손실재해율(LTIR)	명/20만 시간	0.11	0.14	0.13	0.20
임직원	명/20만 시간	0.17	0.16	0.19	0.30
협력사	명/20만 시간	0.06	0.12	0.06	0.06
총 근로손실재해율(LTIFR)	명/100만 시간	0.56	0.70	0.65	1.02
임직원	명/100만 시간	0.84	0.80	0.95	1.52
협력사	명/100만 시간	0.28	0.59	0.28	0.28
총 기록사고발생율(TRIR)	명/20만 시간	0.11	0.17	0.16	0.32
임직원	명/20만 시간	0.17	0.21	0.19	0.46
협력사	명/20만 시간	0.06	0.12	0.11	0.11
총 기록재해율(TRIFR)	명/100만 시간	0.56	0.84	0.78	1.59
임직원	명/100만 시간	0.84	1.07	0.95	2.28
협력사	명/100만 시간	0.28	0.59	0.57	0.56
총 산업재해율	%	0.03	0.12	0.08	0.12
임직원	%	0.06	0.11	0.14	0.18
협력사	%	0.00	0.14	0.00	0.00
총 사망률	%	0.00	0.00	0.00	0.00
임직원	%	0.00	0.00	0.00	0.00
협력사	%	0.00	0.00	0.00	0.00
휴업 도수율	명/100만 시간	0.84	0.80	0.95	1.52

*직영 및 관계수급사(협력+용역사) 포함 연도별 재해자 수

가. 전체 재해자(TRI: 중대재해, 산재보상, 자체보상, RWC, MTI) (단위: 명)

구분	2020	2021	2022	2023
직영	3	4	4	12
협력	1	2	2	2
용역	0	1	2	2
합계	4	7	8	16

나. 근로손실 재해자(LTI: 중대재해, 산재보상, 자체보상) (단위: 명)

구분	2020	2021	2022	2023
직영	3	3	4	8
협력	1	2	1	1
용역	0	1	2	2
합계	4	6	7	11

*직영 및 관계수급사(협력+용역사) 포함 연도별 사망자 수 (단위: 명)

구분	2020	2021	2022	2023
직영	0	0	0	0
협력	0	0	0	0
용역	0	1	0	0
합계	0	1	0	0

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
업무 관련 재해					
임직원 재해					
근로손실재해 건 수(LTI)	건	3	3	4	8
총 기록사고 건 수(TRI)	건	3	4	4	12
연 근로시간	시간	3,570,472	3,742,101	4,201,536	5,264,676
사망자 수	명	0	0	0	0
재해자 수	명	1	2	3	5
재해 건 수	건	1	2	3	5
중대재해 건 수	건	0	0	0	0
근로손실재해자 수	명	3	3	4	8
아차사고 건 수	건	265	261	220	186
아차사고 발생빈도율(NMFR)	건/20만 시간	14.84	13.95	10.47	7.07
협력사 재해					
근로손실재해 건 수(LTI)	건	1	2	1 ¹⁾	1
총 기록사고 건 수(TRI)	건	1	2	2	2
연 근로시간	시간	3,532,530	3,394,890	3,532,014	3,558,536
직원 수	명	1,308	1,400	1,455	1,443
사망자 수	명	0	0	0	0
재해자 수	명	0	2	0	0
재해 건 수	건	0	2	0	0
근로손실재해자 수	명	1 ²⁾	2	1 ²⁾	1
아차사고 건 수	건	170	183	156	64
아차사고 발생빈도율(NMFR)	건/20만 시간	9.62	10.78	8.83	3.60

1) 전년도 보고서 값 수정(오기입)

2) 전년도 보고서 값 수정(오기입)

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
안전보건시스템					
안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증률	%	100.0	100.0	100.0	100.0
대상 사업장 수	개	7	7	7	9 ¹⁾
취득 사업장 수	개	7	7	7	9

1) 신내화공장을 별도의 사업장으로 카운트하였으며 2023년 포항 인조흑연 음극재 공장 추가됨

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
교육					
총 교육 시간	시간	112,665.5	129,205.0	272,355.0	174,301.0
1인당 교육 시간	시간/명	63.0	64.0	116.0	61.5
고용 형태별					
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	시간/명	65.0	72.0	137.0	63.8
기간제 근로자(계약직)	시간/명	38.0	15.0	13.0	30.2
연령별					
30세 미만	시간/명	62.0	71.0	95.0	54.5
30~50세	시간/명	64.0	68.0	144.0	38.1
50세 초과	시간/명	59.0	48.0	70.0	152.3
직급별					
일반	시간/명	60.0	64.0	117.0	68.7
관리직	시간/명	74.0	64.0	112.0	27.3
임원	시간/명	86.0	14.0	35.0	78.6
성별					
남성	시간/명	63.0	65.0	118.0	57.6
여성	시간/명	58.0	43.0	87.0	91.7
총 교육 비용	백만 원	307.4	749.6	1,277.1	1,803.8
1인당 교육 비용	백만 원/명	0.2	0.4	0.5	0.6
교육 프로그램 수					
집합 교육과정 수	개	676	261	1,279	3,444
e-러닝 교육과정 수	개	607	247	1,268	3,385

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
인권교육					
총 교육시간	시간	151,591.0	5,473.0	8,564.0	8,089.0
이수자 수	명	1,735	1,901	2,159	2,729
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)					
기간제 근로자(계약직)	명	1,604	1,690	1,822	2,478
기간제 근로자(계약직)	명	131	211	337	251
1인당 교육시간					
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	시간/명	9.0	2.9	4.0	3.0
기간제 근로자(계약직)	시간/명	9.0	2.9	4.0	3.0
기간제 근로자(계약직)	시간/명	8.9	2.8	3.9	3.0
직장 내 성희롱 예방 교육					
총 교육 시간	시간	5,199	1,897	2,159	2,717
이수자 수	명	1,733	1,897	2,159	2,717
직장 내 장애인 인식 개선 교육					
총 교육 시간	시간	5,193	1,690	2,089	2,770
이수자 수	명	1,731	1,690	2,089	2,770
직장 내 괴롭힘 방지 교육					
총 교육 시간	시간	5,199	1,886	4,316	2,717
이수자 수	명	1,733	1,886	2,158	2,717

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
산업안전교육					
총 교육 시간	시간	51,907	46,519	53,896	62,288
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)					
기간제 근로자(계약직)	명	48,226	40,647	48,887	50,746
기간제 근로자(계약직)	명	3,681	5,872	9,009	11,542
필수교육 이수자 수					
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	명	440	1,474	2,066	2,880
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	명	414	1,328	1,764	2,441
기간제 근로자(계약직)	명	26	146	302	469

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
정보보안교육					
총 교육시간	시간	3,448	2,550	5,865	2,658
이수자 수	명	1,724	1,275	1,955	2,658
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	명	1,594	1,134	1,818	2,416
기간제 근로자(계약직)	명	130	141	137	242

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
사회공헌					
자원봉사 참여 시간	시간	18,030	12,219	21,920	30,850
1인당 자원봉사 시간	시간/명	10.0	6.0	9.4	11.3
자원봉사 참여자 수	명	1,298	1,214	1,823	2,055
임직원 자원봉사 참여율	%	72.1	60.0	77.8	75.3
사회공헌비용	백만 원	2,235.5	1,681.3	1,479.7	2,212.8
기부금	백만 원	631.4	649.5	482.1	1,610
지역사회투자	백만 원	866.2	445.4	344.1	571.8
기타	백만 원	738.0	586.5	653.4	31.0
지역사회 공헌활동 참여 사업장 비율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
전체 사업장 수	개	7	7	7	9 ¹⁾
지역사회 공헌활동 참여 사업장 수	개	7	7	7	9

1) 신내화공장을 별도의 사업장으로 카운트하였으며 2023년 포함 인조흑연 음극재 공장 추가됨

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
출연금 내역					
출연금 및 기타 지출	백만 원	258	379	263	368
로비, 이익 대표 혹은 유사 단체(현물 기여 포함)	백만 원	0	0	0	0
국가/지역 단위 정책 캠페인/단체/후보자비	백만 원	0	0	0	0
무역협회 또는 비과세 단체(유관단체 협회비) ¹⁾	백만 원	0	0	0	0
기타	백만 원	258	379	263	368

1) 상공회의소, 청년단체 등 소규모 지출내역 모두 기타 항목으로 이관

*2023년 기부 및 출연금 상위 기관

1. 사단법인 한국전지산업협회(90백만 원): 한국 배터리산업의 글로벌 경쟁력 및 국가 핵심 전략사업으로의 발전 협의
2. 광양상공회의소(40백만 원): 광양지역 비즈니스 네트워크 기반 기업의 핵심가치 향상
3. 대한내화물협동조합(36백만 원): 한국 내화물 업계 데이터 분석 및 경쟁력 강화 협의
4. 한국전지연구조합(30백만 원): 배터리업계 R&D 정보공유 및 기술개발 과제 협의
5. 포한상공회의소(29백만 원): 포항지역 비즈니스 네트워크 기반 기업의 핵심 가치 향상

*1, 4 동일 기관이나 상위 정부기관이 달라 사업자등록증 2개로 구분

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
공급사 현황					
공급사 수	개	864	913	1,002	1,062
총 1차 공급업체의 수	개	864	913	1,002	1,062
신규 공급사(Contractor) 수 ¹⁾	개	252	302	337	348
주요 1차 공급업체의 수	개	161	160	124	115
주요 1차 공급업체에 대한 총 지출 비율	%	8.6	8.5	8.0	13.0
총 2차 공급업체의 수 ²⁾	개	0	0	0	0
총 주요 2차 이상 공급업체의 수	개	0	0	0	0
총 주요 공급업체의 수	개	161	160	124	115
공정거래협약 체결 공급사(Supplier) 수	개	179	186 ³⁾	208 ³⁾	177
행동규범 준수 계약 체결 공급사(Supplier) 수	개	798	834	913	980
비율	%	92.4	91.3	91.1	92.3

1) 전년도 보고서 지표명 수정함(주요 공급사 중 신규 공급사 수 → 신규 공급사 수)
 2) 포스코퓨처엠은 1차 외 공급사의 경우 하도급 리스크 발생을 고려해 정보를 취득하지 않음
 3) 2021-2022년 공급업체 중복 제거

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
공급사 거래 실적 평가					
공급사(Supplier) 평가 실시율	%	18.6	17.5	12.4	10.8
거래 공급사(Supplier) 수	개	864	913	1,002	1,062
평가 실시 공급사(Supplier) 수	개	161	160	124	115

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
공급사 서면진단					
서면진단을 받은 총 1차 공급업체 수	개	161	160	124	337
주요 1차 공급업체 수	개	161	160	124	337
서면진단을 받은 주요 2차 공급업체 수	개	0	0	0	0
주요 2차 공급업체 수	개	0	0	0	0
서면진단을 받은 주요(Significant) 1, 2차 공급업체 수	개	161	160	124	337
공급사 현장 실사					
현장실사를 받은 총 1차 공급업체 수	개	0	6	20	22
주요 1차 공급업체 수	개	0	6	20	22
현장실사를 받은 주요 2차 공급업체 수	개	0	0	0	0
주요 2차 공급업체 수	개	0	0	0	0
현장실사를 받은 주요(Significant) 1, 2차 공급업체 수	개	0	6	20	22
공급사 역량 강화 프로그램					
중소기업 교육 이수자 수	명	6,734	3,931	4,293	2,998
축로공 직업 훈련 교육 이수자 수	명	30	15	17	3
전경련 경영닥터제 참가	개	1	1	3	2
우수 공급사(Contractor) 운영	개	5	6	6	10
역량 강화 프로그램에 참여하는 공급업체 수	개	51	47	61	70
비율	%	5.9	5.1	6.1	6.6

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
공급사 기술 지원					
통상실시권 협약 체결	건	6	6	3	0
기술임치제	건	17	17	15	15
성과공유 보상액	백만 원	441	511	460	561

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
공급사 펀드					
저리대출펀드 지원	백만 원	16,197	12,448	13,360	19,100
공급사(Contractor) 대상 자체 펀드 지원 금액	백만 원	16,597	13,023	13,660	20,000
지원 업체 수	개	19	35	37	41

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
사회적 기업 구매 실적					
장애인 표준 고용인증 획득 기업 구매	백만 원	573	737	2,128	1,102
한국사회적기업 인증 기업 구매	백만 원	949	706	3,053	3,766

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
정보보안					
정보보안 인증을 받은 사업장 비율	%	0	0	100.0	100.0
고객개인정보 관련 불만사항 접수 건수	건	0	0	0	0
개인정보보호 위반 건 수	건	0	0	0	0

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
품질경영시스템					
품질경영시스템(ISO 9001 or IATF 16949) 인증률 ¹⁾	%	100.0	100.0	100.0	100.0
인증 대상 사업장 수	개	7	8	8	9
인증 취득 사업장 수	개	7	8	8	9

1) 2023년 포항 인조흑연 음극재 공장 추가

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
고객					
소비자 의견 및 불만사항					
접수 건수	건	42	32	25	31
처리 건수	건	42	32	25	31
처리 비율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
고객 만족도 조사 점수	점	90.1	86.3	82.0	90.0
PosQC Audit(포스코그룹 공급사(Contractor) 평가 제도) 점수	점	935.0	940.0	958.0	963.0

ESG DATA

지배구조 Governance

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
이사회					
이사회 규모 및 독립성					
사내이사 수	명	2	2	3	3
사외이사 수	명	2	3	5	5
비율	%	40.0	50.0	55.6	55.6
기타 비사내이사 수	명	1	1	1	1
이사회 참석률					
사내이사	%	100.0	95.7	92.9	97.2
사외이사	%	100.0	100.0	100.0	100.0
이사 평균 재임기간	년	0.7	2.0	1.7	1.6
이사회 개최 횟수	회	11	9	11	9
이사회 다양성					
남성 이사수	명	4	5	8	8
여성 이사수	명	1	1	1	1
여성 등기임원 수	명	1	1	1	1
이사회 전문성					
사외이사 중 4개 이하 겸직현황	명	2	3	5	5
산업 관련 경험이 있는 사외이사 또는 비상임이사의 수	명	3	4	3	3
사외이사후보추천위원회¹⁾					
위원회 내 사외이사 수	명	0	0	3	5
참석률	%	0	0	100.0	100.0
개최 횟수	회	0	0	3	1
감사위원회²⁾					
위원회 내 사외이사 수	명	0	0	3	3
참석률	%	0	0	100.0	100.0
개최 횟수	회	0	0	6	8

1) 2022년 신설
 2) 2022년 신설

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
이사회					
이사회 운영 성과 평가					
이사회 안건 심의 건 수	건	31	27	36	45
가결	건	31	27	36	45
부결	건	0	0	0	0
이사회 안건 보고 건 수	건	5	10	14	19
이사회 보수					
등기이사 보수 총액 ¹⁾	백만 원	1,195	1,280	1,927	2,686
1인당 평균 보수액	백만 원/명	598	308	481	672
사외이사 보수 총액 ²⁾	백만 원	70	219	405	403
1인당 평균 보수액	백만 원/명	35	69	81	81
사외이사 대상 업무 관련 교육횟수	회	2	2	1	1
외부 감사					
외부감사 보수	백만 원	510	550	770	739
비감사용역 보수	백만 원	54	58	88	0
외부감사 보수 대비 비감사용역 보수	%	10.6	10.5	11.4	0.0

1) 감사위원, 사외이사 제외
 2) 감사위원, 사외이사

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
주주					
주식보유					
정부기관 5% 이상 주식보유 비율	%	7.3	5.8	5.6	5.2
창립자 및 가족 5% 이상 주식보유 비율	%	0	0	0	0
기본급 대비 CEO 주식 보유 비율	%	183.0	413.8	452.3	322.3
등기임원 중 지배주주 및 특관자를 제외한 사람의 지분을 합계	%	0.0	0.0	0.0	0.0

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
보수					
임직원 보상					
CEO	백만 원	723	552	859	1,355
기본급	백만 원	368	348	398	560
상여금	백만 원	355	204	461	795
연간 총 보수 비율	%	950.7	707.7	1,097.1	1,613.0
복리후생비	백만 원	29,435	34,604	46,531	63,785
직원 연간 총 급여 평균값 ¹⁾	백만 원	76	78	78	84

1) 최고 연봉자 제외

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
보수					
임직원 평균 보상					
남성 직원 평균 임금	백만 원	78.1	81.0	82.8	85.0
임원					
기본급	백만 원	247	222	217	263
기타성과급 등	백만 원	199	100	164	166
관리직					
기본급	백만 원	61	65	67	71
기타성과급 등	백만 원	39	42	43	49
비관리직	백만 원	46	55	62	73
여성 직원 평균 임금					
임원 ¹⁾	백만 원	54	57	61	69
기본급	백만 원	30	98	174	21
기타성과급 등	백만 원	0	0	92	105
관리직					
기본급	백만 원	59	84	107	71
기타성과급 등	백만 원	35	31	44	37
비관리직	백만 원	36	45	58	60
남성 대비 여성 근로자 평균 임금 비율	%	69.1	70.3	73.7	81.2
임원					
기본급	%	12.2	44.2	80.5	7.9
기타성과급 등	%	0.0	0.0	56.2	63.1
관리직					
기본급	%	97.2	128.4	158.6	99.9
기타성과급 등	%	89.5	74.1	101.4	76.1
비관리직	%	77.8	81.3	93.6	82.6

1) 전년 대비 여성 임원 수가 감소하였으며 근무기간 약 1개월 수준

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
공정거래/반부패					
공정거래 교육 이수 현황					
이수 시간	시간	8,358	13,730	2,786	280
이수 임직원 수	명	353	1,325	464	140
반부패 교육 이수 현황					
이수 시간	시간	5,199	1,886	4,316	2,717
이수 임직원 수	명	1,733	1,886	2,158	2,717
공정거래 자율준수 협의회 개최 횟수	회	1	1	2	2
공정거래 사전 법률자문 횟수	회	4	5	19	13
반부패 평가					
부패로 인한 징계 및 해고 건수	건	1	2	3	4
부패로 인한 해지/미경신된 계약 건수	건	0	0	2	1

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
법규 위반					
공정거래 법규 위반					
경쟁 저해행위 및 공정거래법 위반으로 인해 벌금이 부과된 사건의 총 건수	건	0	0	1	0
진행중인 건수	건	0	0	1	0
완료 건수	건	0	0	0	0
경쟁 저해행위 및 공정거래법 위반으로 인해 비금전적 제재를 받은 사건의 총 건수	건	0	0	1	0
진행중인 건수	건	0	0	1	0
완료 건수	건	0	0	0	0
경쟁 저해행위 및 공정거래법 위반으로 인해 부과받은 총 벌금액	백만 원	0	0	580	0

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
법규 위반					
반부패 법규 위반					
건 수	건	0	0	0	0
부패, 뇌물	건	0	0	0	0
이해충돌	건	0	0	0	0
자금 세탁 또는 내부자 거래	건	0	0	0	0
벌금 총액	백만 원	0	0	0	0
부패, 뇌물	백만 원	0	0	0	0
이해충돌	백만 원	0	0	0	0
자금 세탁 또는 내부자 거래	백만 원	0	0	0	0

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
윤리					
윤리신고 접수 건수					
부정비리	건	11	8 ¹⁾	16	17
인권존중 위반	건	2	2	5	7
갑질	건	4	3	5	6
기타	건	0	0	2	0
윤리신고 조치완료 건수	건	5	3	4	4
윤리교육					
총 시간	시간	10,712	4,378	7,398	6,784
총 이수자 수	명	1,734	1,898	2,159	2,723
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	명	1,604	1,687	1,822	2,474
기간제 근로자(계약직)	명	130	211	337	249
필수교육 이수자 수	명	1,733	1,897	2,159	2,717
기간의 정함이 없는 근로자(정규직)	명	1,603	1,687	1,822	2,471
기간제 근로자(계약직)	명	130	210	337	246
사내 윤리실천 프로그램_윤리 헬퍼 수	명	55	59	65	78
행동강령					
적용 범위					
직원	%	100.0	100.0	98.0	99.7
계약직/공급자/서비스제공자	%	100.0	100.0	100.0	100.0

1) 전년도 보고서 값 수정(2021년 부정비리 1건 누락)
 2) 전년도 보고서 값 수정(2021년 부정비리 1건 누락)

ESG DATA

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
경제성과					
매출	백만 원	1,524,145	1,939,523	3,041,287	4,457,201
현금배당총액	백만 원	18,296.5	23,239.0	23,222.2	19,354.9
현금배당성향	%	61.9	17.3	19.6	67.4
중간배당 및 분기배당을 통한 배당액	백만 원	0	0	0	0
주당배당금	원	300	300	300	250
자기자본 대비 계열사에 대한 출자총액 비율	%	13.6	6.8	7.0	7.0
자기자본	백만 원	961,012	2,331,321	2,427,124	2,428,682
계열사에 대한 출자총액	백만 원	130,980	157,959	169,358	169,358
자기자본 대비 계열사에 대한 신용공여액 비율	%	1.8	0.8	0.0	0.0
계열사에 대한 신용공여액	백만 원	17,778	18,020	0	0

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
주요 생산량					
총 생산량	ton	2,425,578	2,531,023	2,300,814	2,431,071
총 사업장 수	개	7	7	7	9 ¹⁾
주원료 사용량 ²⁾	ton	4,771,926.6	4,911,499.2	4,554,251.8	4,798,168.8
재활용 원료 사용량	ton	4,306.9	4,989.3	4,524.8	4,831.9
비율	%	0.1	0.1	0.1	0.1
집약도(매출 기준)	ton/억 원	0.3	0.3	0.1	0.1
비재활용 원료 사용량	ton	4,767,619.8	4,906,510.0	4,549,727.0	4,793,336.9
비율	%	99.9	99.9	99.9	98.9

1) 신내화공장을 별도의 사업장으로 카운트하였으며 2023년 포함 인조흑연 음극재 공장 추가됨
 2) 전년도 보고서 값 수정(신내화공장 재활용 원료산출 오류)

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
연구개발					
연구개발비(R&D 비용)	백만 원	21,653	24,863	40,440	52,294
비율	%	1.4	1.3	1.3	1.2
특허등록 건수	건	22	17	13	36
에너지소재사업부	건	11	9	7	32
기초소재사업부	건	11	8	6	4

지표명	단위	2020	2021	2022	2023
조세					
세전 이익	백만 원	63,953	128,007	125,562	5,127
명목세액	백만 원	3,935	14,687	28,428	8,522
명목세율	%	6.2	11.5	22.6	166.2
납부세액(실질세액)	백만 원	14,941	-642	22,978	29,827
납부세율(실질세율)	%	23.4	-0.5	18.3	581.7
법인세 비용	백만 원	8,099	8,883	10,708	-27,013
법인세 조정 효과	백만 원	4,164	-5,804	-17,720	-35,535
유효세율	%	12.7	6.9	8.5	0.0

GRI Index

Universal Standards

GRI 2: General Disclosures

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
조직 및 보고 관행	2-1	조직 정보	5	
	2-2	지속가능보고서 내 주체	2	
	2-3	보고 주기, 빈도, 문의처	2	
	2-4	정보 수정	79-98	
	2-5	외부 검증	109-111	
활동 및 근로자	2-6	활동, 가치 사슬, 기타 비즈니스 관계	7-11	
	2-7	임직원	85-86	
	2-8	임직원이 아닌 근로자	-	사업보고서 p.265 (소속 외 근로자 1,615명)
지배구조	2-9	거버넌스 구조 및 요소	63-64	
	2-10	최고 거버넌스 임명 및 선정	63	
	2-11	최고 거버넌스 기구의 의장	63	
	2-12	영향 관리에 관한 최고 거버넌스 기구의 역할	14, 64	
	2-13	영향 관리를 위한 책임 위임	14, 64	
	2-14	지속가능성보고에 관한 최고 거버넌스 기구의 역할	14, 64	
	2-15	이해관계 상충	63-64, 66-68	
	2-16	중요사항 보고	65	
	2-17	최고 거버넌스 기구의 종합적 지식	65	
	2-18	최고 거버넌스 기구 성과 평가	65	
	2-19	보수 정책	65	

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
지배구조	2-20	보수 결정 절차	65	
	2-21	연간 총 보상 비율	65, 96	
전략, 정책, 관행	2-22	지속가능 개발 전략에 관한 성명서	4	
	2-23	정책 이행 약속	26, 47, 69	
	2-24	정책 약속 내재화 방법	26, 47, 69	
	2-25	부정적 영향 저감 프로세스	23, 28-30, 69, 48-49	
	2-26	자문과 신고를 위한 메커니즘	67, 70	
	2-27	법률 및 규정 준수	84, 97	
	2-28	가입 협회	18, 92	
	2-29	이해관계자 참여 방식	19-20, 61	
이해관계자참여	2-30	단체 협약	14, 89	

GRI 3: Material Topics

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
중요 주제 공시	3-1	중요 주제 결정 절차	21	
	3-2	중요 주제 목록	22	
	3-3	중요 주제 관리	23	

GRI Index

Material Topics (GRI 200-400)

온실가스 감축 관리

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
중요 주제 공시	3-3	중요 주제 관리	23	
에너지	302-1	조직 내부 에너지 소비	31	
	302-2	조직 외부 에너지 소비	31	
	302-3	에너지 집약도	80	
	302-4	에너지 소비 절감	31-32	
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	31	
배출	305-1	직접 온실가스 배출량 (Scope 1)	32	
	305-2	간접 온실가스 배출량 (Scope 2)	32	
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량 (Scope 3)	32	
	305-4	온실가스 배출 집약도	79	
	305-5	온실가스 배출 감축	26-32	
	305-6	오존층 파괴 물질의 배출	83	
	305-7	질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	36, 83	

지속가능한 공급망 관리

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
중요 주제 공시	3-3	중요 주제 관리	23	
공급업체 환경적 평가	308-1	환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체	43	
	308-2	공급망에서의 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	43	
공급업체 사회적 평가	414-1	사회 기준 심사를 거친 신규 공급업체	43	
	414-2	공급망에서의 부정적 사회영향 및 이에 대한 조치	43	

안전보건 문화 확산

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
중요 주제 공시	3-3	중요 주제 관리	23	
산업안전보건	403-1	산업안전보건 관리시스템	47	
	403-2	위험 식별, 평가, 사고 조사	49	
	403-3	산업안전보건 서비스	48-49	
	403-4	산업안전보건에 대한 근로자 참여, 협의, 커뮤니케이션	49	
	403-5	산업안전보건에 대한 근로자 훈련	48-49	
	403-6	근로자 건강 증진	48	
	403-7	비즈니스 관계와 직결된 산업안전보건 영향 예방 및 완화	48-49	
	403-8	산업안전보건 관리시스템의 적용을 받는 근로자	47	
	403-9	업무 관련 상해	90	
	403-10	업무 관련 질병	90	

GRI Index

Non Material Topics (GRI 200-400)

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
경제성과	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	19	
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	23, 30	
	201-3	조직의 확정급여형 연금제도 채무 총당	53	
	201-4	정부 지원 보조금 수혜 실적	-	사업보고서 p.46 (정부보조금의 수취 1,082백만 원)
시장지위	202-1	사업장의 현지 법정최저임금 대비 신입사원 임금 성별 비율	96	
	202-2	주요 사업장의 현지 출신 고위 관리자 비율	85-86	
간접경제효과	203-1	공익을 위한 인프라 투자 및 서비스 지원활동	91	
	203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	91	
반부패	205-1	사업장 부패 위험 평가	67	
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	67-68	
	205-3	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	67	
경쟁저해행위	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	97	
조세	207-1	조세 접근법	73	
	207-2	조세 구조, 통제 및 위험 관리	73	
	207-3	조세 관련 이해관계자 참여 및 관심사 관리	73	
	207-4	국가별 보고	73	

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
원재료	301-1	사용된 원료의 중량과 부피	98	
	301-2	사용된 원료 중 재생 원료의 투입	98	
	301-3	제품 및 포장재 재생 원료	98	
용수 및 폐수	303-1	공유 자원으로써 물과의 상호 작용	36	
	303-2	배수 관련 영향 관리	36	
	303-3	용수 취수	81	
	303-4	용수 배출	81	
	303-5	용수 사용량	81	
생물다양성	304-1	보호구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역 또는 주변지역에 소유, 임대, 관리 또는 인접한 운영구역	38	
	304-2	생물다양성에 활동, 제품, 서비스가 미치는 중대한 영향	38	
	304-3	보호 또는 복원된 서식지	38	
	304-4	사업 영향 지역 서식지의 국제자연보존연맹(IUCN)지정 멸종위기 종과 국가 보호목록 종	38	
폐기물	306-1	폐기를 발생 및 폐기를 관련 중대한 영향	37	
	306-2	폐기를 관련 중대한 영향 관리	37	
	306-3	폐기물 발생	37, 83	
	306-4	폐기물 재활용	37, 83	
	306-5	폐기물 처리	37, 83	

GRI Index

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
고용	401-1	신규채용과 이직	87	
	401-2	비정규 직원 혹은 파트타임 직원에게는 제공되지 않는 정규직 직원 대상의 보상	54	
	401-3	육아휴직	54	
훈련 및 교육	404-1	임직원 1인당 평균 교육 시간	91	
	404-2	임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램	52	
	404-3	정기적 성과 및 경력 개발 리뷰를 받은 임직원 비율	51	
다양성과 기회균등	405-1	거버넌스 기구와 임직원의 다양성	63, 86	
	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보상 비율	96	
차별금지	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	70	
결사 및 단체교섭의 자유	407-1	근로자의 결사 및 단체 교섭의 자유가 침해될 수 있는 사업장 및 협력회사	41-46	
아동노동	408-1	아동 노동 발생 위험이 높은 사업장 및 협력회사	45-46	
강제노동	409-1	강제 노동 발생 위험이 높은 사업장 및 협력회사	45-46	

지표명	인덱스	보고내용	보고 페이지	비고
원주민 권리	411-1	원주민의 권리 침해사고 건수	-	침해사례 없음
지역사회	413-1	지역사회 참여, 영향 평가, 발전프로그램 운영	19-20, 57-61	
	413-2	지역사회에 중대한 실질적/잠재적인 부정적 영향이 존재하는 사업장	39	
공공정책	415-1	정치적 기부	92	
고객 안전보건	416-1	제품 및 서비스군의 안전보건 영향 평가	55	
	416-2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 규정 위반 사건	-	0건
마케팅 및 라벨링	417-2	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 규정 위반 사건	-	0건
	417-3	마케팅 커뮤니케이션과 관련된 규정 위반	-	0건
고객정보 보호	418-1	고객개인정보 보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	94	

ISSB Index

IFRS S1 지속가능성 관련 재무정보 공시

지표	공시 항목	보고 페이지
S1-1	거버넌스	14, 63-64
S1-2	전략	15
S1-3	위험 관리	71-74
S1-4	측정지표 및 목표	23
S1-5	보고 범위	2
S1-6	관련 정보	2
S1-7	공정한 공시	2
S1-8	중요 이슈	22
S1-9	비교 정보	78-98
S1-10	보고 주기	2
S1-11	정보의 위치	2
S1-12	추정 및 결과 불확실성의 원인	2
S1-13	오류	79-98
S1-14	준법경영 선언	67

IFRS S2 기후 관련 공시

지표	공시 항목	보고 페이지
S2-1	거버넌스	26
S2-2	전략	26-27
S2-3	위험 관리	28-30
S2-4	측정지표 및 목표	31-32

ESRS Index

ESRS 2. 일반 공시 (General Disclosures)

지표	공시 항목	보고 페이지	비고
ESRS 2 BP-1	지속가능성보고서 작성 기준, 보고 기간, 보고 범위 및 경계	2	
ESRS 2 BP-2	지속가능성 정보에 포함된 추정·가정·외부자료, 정보의 변경과 오류에 관한 사항	2, 79-98	
ESRS 2 GOV-1	최고의사결정기구의 구성 현황, 영향·위험·기회 요인을 관리·감독하는 책임과 역할	14, 63-65	
ESRS 2 GOV-2	최고의사결정기구가 보고·심의·의결한 지속가능성 영향·위험·기회 요인	22-23, 26, 41, 47	
ESRS 2 GOV-3	최고경영진을 포함한 경영층의 성과평가지표(KPIs)에 포함된 지속가능성 주제	26, 41, 47	
ESRS 2 GOV-4	지속가능성 리스크 진단 및 실사를 관장하는 거버넌스, 진단 및 실사 방법과 절차	43, 69	
ESRS 2 GOV-5	지속가능성 정보공시 과정 및 결과로 인한 리스크, 해당 리스크의 개선 및 완화방안	-	2023년 포스코 그룹 ESG 통합 플랫폼을 구축하여 사업장의 ESG 데이터 취합(공시 효율성, 신뢰성 제고)
ESRS 2 SBM-1	시장 여건 및 영업의 개황, 사업전략, 사업모델, 가치사슬의 주요 특징	5, 7-11	
	조직의 사업운영 관련 이해관계자의 의견을 수렴·반영하는 절차와 방식	19-20, 61	
ESRS 2 SBM-3	지속가능성 이슈가 조직의 사업전략 및 사업모델에 미치는 영향·위험·기회	21-23	
ESRS 2 IRO-1	지속가능성 이슈의 영향·위험·기회를 식별 및 평가하는 프로세스	21	
ESRS 2 IRO-2	지속가능성보고서 내 ESRS 정보공개 요구사항을 다루는 위치	104-105	

ESRS E1. 기후변화 (Climate Change)

지표	공시 항목	보고 페이지	비고
ESRS E1-1	기후변화 완화를 위한 전환 계획	27	
ESRS E1-2	기후변화 완화 및 적응에 관한 조직의 정책	26, 28-32	
ESRS E1-3	기후변화 완화 및 적응에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	26, 28-32	
ESRS E1-4	기후변화 완화 및 적응과 관련한 조직의 목표	27, 31-32	
ESRS E1-5	에너지원별 사용량, 매출액 기준 에너지 사용량 원단위(집약도)	31-32, 80	
ESRS E1-6	Scope 1, 2, 3 및 총 온실가스 배출량, 매출액 기준 온실가스 배출량 원단위(집약도)	32, 79	
ESRS E1-7	사업장 및 공급망 탄소 감축량, 외부 프로젝트로 획득한 배출권	31, 32	
	제품·서비스 탄소 회피량	23, 33	
ESRS E1-8	내부탄소가격 설정과 활용·적용 현황	30	
ESRS E1-9	중대한 물리·전환 위험으로 인한 재무영향, 기회요인으로 인한 재무영향	28-30	

ESRS Index

ESRS S1. 직접 근로자 (Own Workforce)

지표	공시 항목	보고 페이지	비고
ESRS S1-1	근로자의 노동·인권에 관한 조직의 정책	69	
ESRS S1-2	영향에 대해 노동자 및 노동자 대표와 소통하기 위한 프로세스	51	
ESRS S1-3	부정적 영향 개선 프로세스와 노동자가 우려사항을 제기할 수 있는 창구	70	
ESRS S1-4	노동자에 대한 중대한 영향에 대한 조치와 노동자 관련 중대한 위험 완화 및 중대한 기회 추구를 위한 접근 방식, 이러한 조치의 효과	69	
ESRS S1-5	노동자에 대한 중대한 부정적 영향 관리, 긍정적 영향 개선, 중대한 위험 및 기회 관리 관련 목표	48-50, 69	
ESRS S1-6	기업 내 노동자 특성	85-86	
ESRS S1-7	기업 내 비정규직 노동자 특성	86	
ESRS S1-8	단체교섭을 적용받는 근로자 비율, 단체협약을 적용받지 않을 경우의 사유와 조치	89	
	파업 건수, 파업으로 인한 손실 일수, 파업 해결을 위한 조치 및 협의 등	89	
ESRS S1-9	성별 근로자의 평균 시급 차이, 남성 대비 여성 시급 비율	96	
	가족돌봄휴가(출산 및 육아휴가 등) 대상자, 휴가 사용자, 휴가사용 복귀 후 유지율	89	
ESRS S1-10	공정임금을 산정하는 방법론, 공정임금 이하로 급여를 지급받는 근로자 비율	54	
ESRS S1-11	정부 및 조직의 사회보장 프로그램을 적용받지 못하는 근로자 비율	86	
ESRS S1-12	장애인 고용 비율, 성별 장애인 근로자 수	86	
ESRS S1-13	성과평가 및 경력개발 리뷰를 받은 근로자 비율	88	
	근로자 1인당 평균 교육시간 및 교육비용	91	
ESRS S1-14	안전보건경영시스템(자체, 제3자 검토, 제3자 인증) 적용받는 근로자 비율	85	
	부상 및 질병 발생 건수, 부상발생률, 질병발생률, 근로손실일수 등	90	
ESRS S1-15	일과 삶의 균형 지표	54	
ESRS S1-16	최고수준의 급여를 받는 개인 대비 근로자 급여 중간값 비율	65, 96	
ESRS S1-17	근로자의 노동·인권에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상되는 리스크 및 조치 건 수	69	
	근로자의 노동·인권 관련 제보의 접수, 조사, 조치 및 재발방지 계획 수립 건 수	70	

ESRS S2. 가치사슬 노동자 (Workers in the Value Chain)

지표	공시 항목	보고 페이지	비고
ESRS S2-1	근로자의 노동·인권에 관한 조직의 정책	43	
ESRS S2-2	근로자의 노동·인권 영향에 대해 근로자 또는 근로자 대표와 협의하는 절차	41, 43	
ESRS S2-3	근로자 또는 근로자 대표가 노동·인권 관련 중대한 위험을 제보할 수 있는 채널	41	
ESRS S2-4	중대한 위험과 영향을 조치 및 완화하는 방식, 해당 조치 및 완화의 효과	43	
ESRS S2-5	중대한 위험과 영향 관리에 관한 조직의 목표	44, 46	

SASB Index

Electrical & Electronic Equipment Sustainability Accounting Standard

주제	코드	측정지표	구분	보고 페이지 및 설명
에너지 관리	RT-EE-130a.1	(1) 총 에너지 소비량	정량	32, 80
		(2) 그리드(grid) 전력 비율	정량	80
		(3) 재생가능 비율	정량	80
유해폐기물 관리	RT-EE-150a.1	유해폐기물 발생량, 재활용 비율	정량	82
	RT-EE-150a.2	보고대상 유출 건수 및 총량, 회수량	정량	0건
제품 안전	RT-EE-250a.1	발표된 리콜 건수, 리콜된 총수량	정량	0건
	RT-EE-250a.2	제품 안전과 관련된 법적 절차의 결과 발생한 금전적 손실 총액	정량	0원
제품 수명주기 관리	RT-EE-410a.1	IEC 62474 신고대상 물질이 포함된 제품 수익 비율	정량	N/A
	RT-EE-410a.2	에너지 스타(ENERGY STAR) 기준을 충족하는 적격 제품 수익 비율	정량	N/A
	RT-EE-410a.3	재생가능 에너지 관련 및 에너지 효율 관련 제품의 수익	정량	84
자재 조달	RT-EE-440a.1	중요자재(critical materials) 사용과 관련된 위험 관리에 대한 설명	정성	33-34
기업 윤리	RT-EE-510a.1	(1) 부패 및 뇌물 수수	정량	97
		(2) 반경쟁적 행위 방지 정책 및 관행의 설명	정성	67
	RT-EE-510a.2	뇌물 수수 또는 부패와 관련된 법적 절차의 결과 발생한 금전적 손실 총액	정량	97
	RT-EE-510a.3	반경쟁적 행위 규제와 관련된 법적 절차의 결과 발생한 금전적 손실 총액	정량	97
활동 지표	RT-EE-000.A	제품 범주별 생산된 제품 수	정량	98
	RT-EE-000.B	임직원 수	정량	85-86

TCFD Index

구분	TCFD 권고안	CDP	보고 페이지
지배구조	a. 기후변화에 관련된 위험과 기회에 대한 이사회의 활동에 대해 설명	C1.1 b	26
	b. 기후변화 위험과 기회를 평가, 관리하는 경영진의 역할을 설명	C1.2	26
전략	a. 단기·중기·장기적 측면의 기후변화 관련 위험과 기회 설명	C2.1a, C2.2a, C2.3, C2.3a, C2.4, C2.4a	29
	b. 기후변화 관련 위험과 기회가 조직의 사업, 전략, 재무계획에 미치는 영향을 설명	C2.3a, C2.4a, C3.3, C3.4, C3.5, C3.5a, C3.5b, C3.5c	28-30
	c. 2°C 이하 시나리오 등 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려한 경영 전략의 회복탄력성 설명	C3.1, C3.2, C3.2a, C3.2b	30
위험관리	a. 기후변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 절차 설명	C2.1, C2.1a, C2.1b, C2.2	28
	b. 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 절차 설명	C2.1b, C2.2	28
	c. 기후변화 관련 위험을 식별·평가·관리하는 절차가 조직의 전반적인 위험관리 체계에 통합되는 방법 설명	C2.1, C2.1a, C2.1b, C2.2	28
지표 및 감축 목표	a. 조직이 전략 및 위험 관리 절차에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개	C8.2, C8.2a, C8.2b, C8.2c, C8.2e, C11.3a	31-32
	b. Scope 1(직접배출), Scope 2(간접배출), 가능한 경우 Scope 3(기타간접배출) 온실가스 배출량과 관련 위험 공개	C6.1, C6.3, C6.5, C7.1a, C7.2, C7.3b, C7.5, C7.6b, C7.7, C7.7a	32, 79
	c. 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표와 목표 대비 성과 설명	C1.3, C1.3a, C4.1, C4.1a, C4.1c	26-27, 31-32

UN SDGs Commitment

2015년 9월 UN 총회에서 채택된 UN 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)는 2030년까지 사회발전, 환경보호, 포용적 경제성장을 통해 지속가능한 사회를 구축하기 위해 국제사회가 채택한 목표입니다. 포스코퓨처엠은 지속가능한 발전목표를 통해 전세계의 경제, 환경, 사회적 문제를 해결하고 지속가능한 발전을 실현하기 위한 17개의 목표 및 169개의 세부 목표로 구성된 국제적 약속을 이행하기 위해 노력하고 있습니다. 사업 특성을 고려해 연관성이 높은 지속가능발전목표를 선정하고, 세부 목표 별 지속가능경영 활동과 연계하여 실질적인 사회적 가치를 창출하고 앞으로 더 많은 목표에 기여할 수 있도록 활동영역을 넓혀 나갈 계획입니다.

SDGs	UN SDGs Indicator	포스코퓨처엠의 기여
 Goal 1	모든 형태의 빈곤종결	<ul style="list-style-type: none"> · 취약계층 위생용품 지원 · 생명의 빵 나눔 활동 · 푸드충전소 · 디딤씨앗통장
 Goal 3	건강 보장과 모든 연령대 인구의 복지증진	<ul style="list-style-type: none"> · 복리후생 제도 · 건강 관리, 심리 안정 지원
 Goal 4	양질의 포괄적인 교육제공과 평생학습기회 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 푸른꿈 환경학교 · 미래세대 축구교실
 Goal 5	양성평등달성과 모든 여성과 여아의 역량강화	<ul style="list-style-type: none"> · 여성 리더십 트레이닝 · 여성 인재 고용 확대
 Goal 6	물과 위생의 보장 및 지속가능한 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 물 스트레스 분석 및 관리 · 용수/폐수 사용 모니터링 · 수질오염물질 배출 모니터링
 Goal 7	적정가격의 지속가능한 에너지 제공	<ul style="list-style-type: none"> · REC 구매 확대 · 태양광 발전 설비 확대 · PPA 투자 · CCUS 기술 검토
 Goal 8	지속가능한 경제성장 및 양질의 일자리와 고용보장	<ul style="list-style-type: none"> · 지역 고졸인재 취업 지원 · 고령자 재채용 프로그램

SDGs	UN SDGs Indicator	포스코퓨처엠의 기여
 Goal 10	국가 내, 국가 간의 불평등 해소	<ul style="list-style-type: none"> · 장애인 및 보훈인력 지원 · 장애인 스포츠 선수단 지원
 Goal 12	지속가능한 소비와 생산 패턴 보장	<ul style="list-style-type: none"> · 이차전지소재 밸류체인 구축 · 에너지소재 R&D 강화 · 제품 전과정 영향평가(LCA)
 Goal 13	기후변화에 대한 영향방지와 긴급조치	<ul style="list-style-type: none"> · 2050 탄소중립 추진 · 재생 에너지 사용 확대 · 내화물 및 부산물 재활용 · 사업장 발생 폐기물 저감
 Goal 14	해양, 바다, 해양자원의 지속가능한 보존 노력	<ul style="list-style-type: none"> · TNFD 지지 · 생물다양성 평가
 Goal 15	육지생태계 보존과 산림보존, 사막화방지, 생물다양성 유지	<ul style="list-style-type: none"> · 글로벌 볼런티어 워크 · 생물다양성 평가 · 사업장 환경영향평가
 Goal 16	평화적, 포괄적 사회증진, 모두가 접근가능한 사법제도와 포괄적 행정제도 확립	<ul style="list-style-type: none"> · 윤리규범 실천기준, 반부패 준수지침 · 공정거래 자율준수 프로그램(CP)
 Goal 17	목표 달성을 위한 이행수단 강화 및 기업 및 의회, 국가 간의 글로벌 파트너십 활성화	<ul style="list-style-type: none"> · ESG 이니셔티브 참여 확대

온실가스 검증의견서

(주)포스코퓨처엠 2023년도 Scope 1, 2 온실가스 배출량 관련

검증 대상

(재)한국품질재단은 주식회사 포스코퓨처엠(이하 ‘회사’라 함)의 2023년 온실가스 배출량에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증 범위

주식회사 포스코퓨처엠의 2023년 기준 운영통제 하에 있는 전체 사업장의 모든 온실가스 배출시설을 대상으로 하였습니다.

검증 기준

[온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침¹⁾]과 [온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침²⁾] 및 [ISO 14064-3]을 기준으로 하였습니다.

- 1) 환경부고시 제 2023-221호
- 2) 환경부고시 제 2021-112호

보증 수준

검증은 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침에 규정된 절차에 따라 계획 및 수행되었고, 검증의 보증 수준은 합리적 보증 수준을 만족하도록 수행 되었습니다. 또한 검증 전 과정에 대한 절차가 효과적으로 수행되었는지 내부심의를 통해 확인하였습니다.

검증 한계

검증은 기준 및 방법 등을 적용하는 과정에서 발생할 수 있는 고유의 한계를 내포하고 있습니다.

검증 결론

명세서에 수록되어 있는 온실가스 배출량 데이터에 대해 아래와 같은 결론을 제시합니다.

1) 온실가스 배출량은 “온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침” 및 “ISO 14064-1” 산정기준에 따라 적절하게 산정되었습니다.

- 2) 각 회사의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가결과 500만 톤 CO₂-eq 미만 업체로서, 양적 기준치로 중요도는 총 배출량의 2.5% 기준 미만을 만족하고 있습니다.
- 3) 따라서 다음의 2023년 온실가스 배출량에 대해 “적정” 의견을 제시합니다.

(단위: tCO₂e)

Scope 1	Scope 2	총계
2,022,087.578	366,750.331	2,388,831

* 온실가스 배출권거래제 배출량 보고 및 인증 지침에 따르면, 총 배출량은 사업장단위 소수점 절사값이므로 Scope 1, 2 배출량 합과 총 배출량값이 일부 상이할 수 있음.

2024년 05월 16일
 한국품질재단 대표 송지영




온실가스 검증의견서

(주)포스코퓨처엠 2023년도 Scope 3 온실가스 배출량 관련

1. 검증 목표

한국표준협회가 진행하는 온실가스 배출량 검증(이하 '검증'이라 한다) 목표는 다음과 같습니다.

- 검증 범위 내 온실가스 배출량 검증에 대한 산정과 기준 및 절차와 적합성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관련 선언의 타당성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관리의 효과적 이행 여부 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 산정을 위한 실행, 관리 및 개선 프로세스 적합성 확인

2. 검증 범위

한국표준협회는 (주)포스코퓨처엠의 온실가스 선언에 대한 기타 간접 배출(Scope3)에 대한 제한적 보증수준의 검증을 수행하였습니다.

- 보고대상 : 포항본사, 서울사무소, 포항라임화성, 광양라임화성, 양극재 구미공장, 양극재 광양공장, 음극재 세종1공장, 음극재 세종2공장, 인조흑연 음극재 포항공장, 양극재 포항공장
- 보고경계 : 기타 간접배출(Scope 3)
 - Category 1. 구매 물품과 서비스(원부자재)
 - Category 2. 자본재(OA기기, 설비)
 - Category 3. Scope1,2에 포함되지 않은 연료 및 에너지 활동
 - Category 4. 업스트림 운송 및 유통(인바운드, 아웃바운드)
 - Category 5. 사업장 발생 폐기물 처리(일반·지정·건설폐기물)
 - Category 6. 출장(국내외 출장)
 - Category 7. 통근(직원통근)
 - Category 15. 투자(투자기업의 Scope1,2 배출량)
- 보고년도 : 2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일

3. 검증 기준 및 지침

한국표준협회는 국제표준 및 국내 지침에 따라 검증을 수행하였습니다.

- KS I ISO 14064-1:2018, KS I ISO 14064-3:2019
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(최근호, 환경부)
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(최근호, 환경부)
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- WRI(World Resources Institute) Greenhouse Gas Protocol
- Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard (WRI)

4. 보증 수준 및 책임

한국표준협회는 귀사의 온실가스 배출량에 대하여 온실가스 관리 강화를 위한 “제한적 보증 수준”의 검증을 제공합니다.

- 현장검증: (주)포스코퓨처엠 본사 방문
- 검증방법
 - 온실가스 배출량 담당자 및 현장 담당자 인터뷰
 - 보고기간 중 온실가스 배출량 산정에 사용된 관리시스템과 데이터 검토
 - 내부문서 및 기초자료의 추적 검토

(주)포스코퓨처엠은 온실가스 배출량 관련 정보 및 증빙자료에 대해 공정하게 자료를 제공해야하며, 한국표준협회는 온실가스 배출량에 대한 보증 업무에 한정합니다.

5. 검증 한계

온실가스 배출량은 검증 범위의 데이터 한계, 불확실성 등 요인에 따라 영향을 받을 수 있으며 이에 따른 고유 한계가 존재할 수 있습니다.

6. 검증 결론

검증범위에 한하여 ISO 14064-3 검증절차를 통해 검증한 (주)포스코퓨처엠의 온실가스 배출량에 오류 및 허위사실이 발견되지 않았습니다.

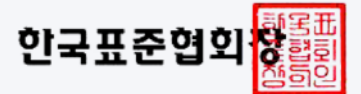
부록. Scope3 온실가스 배출량

(단위: tCO₂e)

카테고리		온실가스 배출량
Category 1	구매 물품과 서비스	664,089
Category 2	자본재	20,906
Category 3	Scope 1, 2에 포함되지 않은 연료 및 에너지 활동	754,908
Category 4	업스트림 운송 및 유통	60,940
Category 5	사업장 발생 폐기물 처리	30,072
Category 6	출장	846
Category 7	통근	3,255
Category 15	투자	69,826
합계		1,604,844

*참고 : 최종 온실가스 배출량은 소수점 단위 이하를 절사하여 정수단위로 표기

2024년 05월 09일



지속가능경영보고서에 대한 독립된 인증 보고서

주식회사 포스코퓨처엠 경영진 귀중

삼일회계법인은 주식회사 포스코퓨처엠(이하, 회사)의 2023년 12월 31일로 종료하는 사업연도에 대한 회사의 지속가능경영보고서(이하, 보고서)에 대하여 제한적 확신 업무를 수행하였습니다.

인증대상 정보

보고서에 포함된 인증대상 지속가능성 정보는 다음과 같습니다.

- 99~102페이지에 수록한 Global Reporting Initiative(GRI) Standards Index에 포함된 정보
- 106페이지에 수록한 Sustainability Accounting Standards Board(SASB) Index에 포함된 정보
- ESG Factbook 79~98페이지에 수록한 ESG DATA

우리의 인증업무는 2023년 12월 31일로 종료하는 사업연도에 대한 것이며 그 이전 기간 및 보고서에 포함된 상기 외 정보에 대한 인증 절차를 수행하지 아니하였으므로 이에 대한 어떠한 결론도 표명하지 않습니다.

준거기준

인증대상 정보를 작성하기 위하여 회사가 사용한 기준은 GRI Standards와 SASB(Electrical & Electronic Equipment Sustainability Accounting Standard)입니다.

인증대상 정보에 대한 회사의 책임

회사는 준거기준에 따라 인증대상 지속가능성 정보를 작성할 책임이 있으며, 인증대상 지속가능성 정보를 부정이나 오류로 인한 중요한 왜곡표시가 없이 작성하기 위한 내부통제의 설계, 운영 및 유지에 대해서도 책임이 있습니다.

인증업무의 고유한계

비재무정보를 평가하고 측정하기 위한 일반적으로 인정된 기준이 존재하지 않으며, 다양한 측정치와 측정방법이 허용될 수 있으므로, 이로 인하여 기업들 간의 비교가능성에 영향을 미칠 수 있습니다.

인증인의 독립성과 품질관리

우리는 성실, 공정, 전문가적 적격성과 정당한 주의, 비밀 유지 및 전문가적 품위의 기본 원칙에 기반을 둔 인증업무와 관련된 대한민국의 윤리적 요구사항을 준수했습니다.

우리는 국제품질관리기준(International Standard on Quality Management 1)을 적용하고 이에 따라 윤리적 요구 사항, 전문직 기준과 해당 법규의 요구사항 준수에 관한 정책 및 절차의 문서화를 포함하여 품질 관리 시스템을 유지합니다.

인증인의 책임

우리의 책임은 우리가 수행한 절차와 우리가 입수한 증거를 근거로 식별된 지속가능성 정보에 대한 제한적 확신을 표명하는 것입니다. 우리는 IAASB¹⁾가 제정한 ISAE 3000²⁾에 따라 제한적 확신 업무를 수행하였습니다. 이 기준은 인증대상 지속가능성 정보가 중요하게 왜곡 표시되지 않았는지 여부에 대한 제한적인 확신을 얻을 수 있도록 인증 절차를 계획하고 실시할 것을 요구하고 있습니다.

1) International Auditing and Assurance Standards Board
 2) International Standard on Assurance Engagements 3000 (Revised), Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information

제한적인 확신 업무에는 회사가 인증대상 지속가능성 정보를 작성하기 위하여 사용한 기준의 적합성 평가, 부정 또는 오류로 인한 인증대상 지속가능성 정보의 중요왜곡표시위험에 대한 평가, 위험에 대응, 인증대상 지속가능성 정보의 전반적인 공시를 평가합니다. 제한된 확신 업무는 내부 통제에 대한 이해를 포함하여 위험 평가 절차와 평가된 위험에 대응하여 수행된 절차의 범위가 합리적인 확신 업무보다 제한적입니다. 우리가 수행한 절차는 우리의 전문적인 판단을 기반으로 하였으며 질문, 수행된 프로세스 관찰, 문서 검토, 분석적 절차, 정량화 방법 및 보고 정책의 적합성 평가, 기초 정보 간 비교 및 대사가 포함되었습니다. 우리는 업무의 성격을 고려하여 다음의 절차를 수행하였습니다.

- 중요이슈에 대한 관리접근방법을 파악하기 위해 회사의 지속가능성 정보에 대한 내부보고 및 데이터 집계에 책임을 지고 있는 담당자 인터뷰
- 회사의 지속가능성 정보를 관리하고 보고하는 시스템과 프로세스의 이해
- 위험평가 프로세스의 결과, 지속가능성 정보 관련 정책 및 기준, 중대성 평가, 이해관계자 참여 활동 등과 관련된 문서 검토
- 질문과 분석적 검토를 기본으로 인증대상 데이터에 대한 제한된 검증 수행

제한적 확신 업무에서 수행되는 인증 절차의 성격, 시기 및 범위는 합리적 확신 업무보다 낮은 수준의 확신을 제공하도록 계획되었습니다. 따라서, 우리는 회사의 인증대상 정보가 준거기준에 따라 중요성의 관점에서 작성되었는지에 대한 합리적인 확신을 표명하지 않습니다.

인증인의 의견

우리의 인증절차 수행 결과, 보고서가 중요성의 관점에서 회사가 사용한 준거 기준에 따라 작성되지 않은 사항이 발견되지 아니하였습니다.

이용제한

본 보고서는 회사의 지속가능경영 성과와 활동에 대한 이해를 돕기 위해 회사의 경영진을 위하여 작성되었습니다. 따라서 회사 및 경영진 이외의 제3자의 사용에 대하여 당법인은 어떠한 책임도 지지 않습니다.

서울특별시 용산구 한강대로 100
 삼일회계법인
 대표이사 윤 훈 수



2024년 6월 13일

이 인증보고서는 인증보고서일(2024년 6월 13일) 현재로 유효한 것입니다. 따라서 인증보고서일 이후 이 보고서를 열람하는 시점까지의 기간 사이에 회사의 보고서에 중대한 영향을 미칠 수 있는 사건이나 상황이 발생할 수도 있으며 이로 인하여 이 인증보고서가 수정될 수도 있습니다.

ESG 정책

포스코퓨처엠은 2023년 ESG 정책을 신설하여 이해관계자들에게 당사의 ESG 경영과 관련된 정책 및 방침을 공개하고 있습니다. 2024년 일부 내용을 개정하여 최고경영자(CEO)의 승인을 받았으며, 당사가 실천하는 환경, 윤리, 인권, 공급망 등 다양한 ESG 활동과 그 영향에 대한 이해관계자의 인식을 제고하고자 합니다.

Environmental

환경정책 [바로가기 >](#)

생물다양성 정책 [바로가기 >](#)

산림파괴방지 정책 [바로가기 >](#)

Social

안전보건 정책 [바로가기 >](#)

인권경영 정책 [바로가기 >](#)

다양성·형평성·포용성 정책 [바로가기 >](#)

공급망 ESG 관리 지침 [바로가기 >](#)

공급사 행동규범 [바로가기 >](#)

녹색구매 정책 [바로가기 >](#)

책임광물 정책 [바로가기 >](#)

이해관계자 참여 정책 [바로가기 >](#)

Governance

기업지배구조 헌장 [바로가기 >](#)

이사회 독립성·다양성 정책 [바로가기 >](#)

세무관리 정책 [바로가기 >](#)

정보보호 및 개인정보보호 정책 [바로가기 >](#)

반부패 준수 지침 [바로가기 >](#)

윤리규범 실천기준 [바로가기 >](#)

posco
포스코퓨처엠