

GREEN 2030

2021 쌍용C&E 지속가능경영보고서

SSANGYONG C&E
SUSTAINABILITY REPORT 2021



About This Report

이 보고서는 쌍용C&E의 지속가능경영 성과를 보고하는 여덟 번째 지속가능경영 보고서입니다. 쌍용C&E는 2011년 환경보고서를 최초로 발간한 이후 매년 환경보고서를 발간해 왔으며, 2015년부터 지속가능경영보고서로 전환하여 발간하고 있습니다. 쌍용C&E의 가장 최근 보고서는 2021년 6월에 발간되었습니다. 쌍용C&E의 이번 보고서는 환경, 사회, 지배구조 영역에서 지속가능경영 활동과 성과를 공개하여 기업의 사회적 책임을 다하고 함께 성장하고자 하는 의지와 노력을 담았습니다.

본 보고서는 쌍용C&E의 홈페이지 (<http://www.ssangyongcne.co.kr>)에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

보고기준	GRI Standards Core Option
보고범위	쌍용C&E의 모든 사업장(본사, 생산공장, 출하기지, 기술연구소 등)
보고경계	쌍용C&E(고객, 협력회사, 지역사회 등에 미치는 영향)
보고기간	2021년 1월 1일 ~ 2021년 12월 31일 (일부 성과의 경우 2022년 상반기 포함)
보고검증	한국표준협회(KSA)
발행처	쌍용씨엔이주식회사
발행일	2022년 8월 29일

쌍용C&E 생산기획팀

전화 02-2270-5688

팩스 02-2270-5172

이메일 jjio1998@ssycne.co.kr

주소 04555 서울특별시 중구 수표로 34 씨티센터타워

SSANGYONG C&E

SUSTAINABILITY REPORT 2021

2021 쌍용C&E 지속가능경영보고서

COMPANY OVERVIEW

CEO Message	02
회사 소개	04
ESG경영 전략	06
해외 수출 현황	08
주요 사업	10
지속가능한 가치 창출	12

ISSUE PAPER

Issue Paper #1 창립 60주년	14
Issue Paper #2 혁신적인 환경산업	16
Issue Paper #3 지역사회 환경 보존	18

ENVIRONMENT

순환경제 실현	22
환경영향 최소화를 위한 노력	29

SOCIAL

신뢰기반 고객관계 구축	40
안전한 사업장 구축	48
인재육성과 지원	55
함께하는 지역사회	61

GOVERNANCE

건강한 지배구조와 리스크 관리	68
공정하고 청렴한 윤리경영	75

APPENDIX

경제 · 사회 · 환경성과	82
이해관계자 참여	87
중대성 평가	90
주요 인증 및 수상 내역	91
제3자 검증 의견서	93
GRI Content Index	95

CEO MESSAGE

쌍용C&E는 환경사업 진출 도전을 성공적으로 이행하고 지속적인 투자를 통해 끊임없는 변화와 혁신의 실천을 이뤄낼 것입니다.



존경하는 이해관계자 여러분, 안녕하십니까.

언제나 한결같이 쌍용C&E를 아껴주시고 응원해주시는 이해관계자 여러분의 관심과 애정에 진심으로 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

쌍용C&E는 1962년 창사 이래 국가 경제 발전의 기틀을 마련하고 국민 삶의 질 향상을 위해 전력을 다 해왔습니다. 또한 주주, 고객, 협력회사, 지역사회, 정부 등 모든 이해관계자의 부가가치 극대화를 위해 끊임없는 혁신을 통해 지속가능한 발전을 추구하고 있습니다.

지속가능경영보고서는 쌍용C&E의 지속가능한 발전을 이어나가기 위한 모든 활동과 도전의 기록들을 담은 보고서로서, 당사의 노력을 이해관계자 여러분께 그대로 보여드리므로써 합리적인 소통과 공감대를 확대해 나가겠다는 임직원의 굳건한 의지가 담겨 있습니다.

특히 금번 보고서는 쌍용C&E가 국가경제 발전의 초석을 놓겠다는 큰 뜻을 품고, 시멘트사업에 첫 발을 내디딘지 60주년이 되는 해에 발간되는 만큼 큰 의미가 있다고 할 수 있습니다. 이 자리를 빌려 오늘의 쌍용C&E가 있기까지 아낌없는 성원과 격려를 보내주신 이해관계자 여러분께 감사의 인사를 드립니다.

지난해는 예산을 밑도는 내수 및 수출 판매량으로 손익개선 효과가 기대에 미치지 못했고, 유연탄과 Pet-Coke, 요소수 등 주요 원부자재 가격까지 폭등하면서 회사 경영 전반에 걸쳐 큰 어려움을 겪었습니다. 하지만, 1단계 생산혁신투자공사 완료와 설비의 조기 정상화를 통해 연료비 등 획기적인 제조원가 절감은 물론 순환자원 처리 수익 증대를 이루어냈습니다. 또한 상생과 협력적 노사관계를 바탕으로 신용등급과 ESG 평가 등급이 상향되는 의미있는 성과를 거두었고, ESG 경영혁신이라는 비전 아래 종합환경기업으로의 성공적인 도약의 기반 마련, 그리고 정부의 탄소중립정책에 적극 동참하는 등 우리 회사의 대외적인 평가 수준을 한 단계 더 높이는 성과를 이루어냈습니다.

아울러 지난 2016년부터 제조원가 절감과 탄소 배출 저감을 위한 대규모 설비 투자를 통해 시멘트사업의 경쟁력을 높여왔고, 지난해에는 환경사업으로 사업영역을 확장하고 59년 동안 유지해 온 회사 이름을 '쌍용C&E'로 바꾸면서 2030년 탈석탄을 목표로 하는 ESG경영 비전, 'Green 2030'을 선포하는 등 세계 그 어떤 시멘트기업도 감히 시도하지 못했던 과감하고 혁신적인 도전을 이어오고 있습니다.

특히, 지난해에는 시멘트사업과의 시너지를 높여나갈 수 있는 신규 환경사업 추진의 일환으로 그린에코솔루션이라는 환경전문 계열회사를 설립하고, 합성수지 중간처리사업에 진출했습니다. 합성수지 중간처리사업은 향후 신규 환경사업을 확대 추진함에 있어 기준이 되는 Platform을 구축함과 동시에 종합환경기업으로 성장할 수 있는 확실한 교두보 역할을 할 것으로 기대하고 있습니다.

이해 관계자 여러분

우크라이나 사태의 장기화와 각국의 금리인상 및 환율 급변 등으로 인한 대외적인 불확실성은 지난해보다 더욱 확대되고 있습니다. 여기에 글로벌 공급망의 불안정이 심화되면서 유연탄 등 주요 원자재 가격은 여전히 고공행진을 이어가고 있고, 전력비 인상 등 제조원가의 추가 상승이 우려되고 있으며, 환경에 대한 지속적인 규제 강화 움직임 또한 우리에게 큰 위협으로 다가오고 있습니다.

하지만 쌍용C&E는 안정적인 경영시스템운영과 지난 반세기 축적해온 경험을 통해 작금의 위기도 슬기롭게 헤쳐나갈 것입니다. 또한 환경사업진출에 따른 리스크와 여러 도전을 성공적으로 극복해 낼 것이며, 지속적인 투자를 통해 우리가 가진 경쟁력을 강화시켜나갈 것입니다.

쌍용C&E는 앞으로도 환경 변화와 위기를 끊임없는 도전을 통해 기회로 만들 것이며, 의미있는 성과도 도출해 낼 것입니다. 성과에 도취되어 자만하거나 안주하기 보다 쌍용C&E의 미래는 직접 만들어 간다는 자부심을 갖고 변화와 혁신의 실천을 이뤄낼 것입니다. 대한민국의 경제적, 사회적 가치창출에 기여해온 지난 반세기를 넘어 또 다른 100년사 창조를 위한 저희들의 새로운 도전에 이해관계자 여러분의 더 많은 격려를 부탁드립니다.

2022.8월
쌍용C&E 대표집행임원 사장

이 령 존

COMPANY OVERVIEW

쌍용C&E는 1962년 5월 국가 기간산업에 기여하고자 출범한 이래로 대한민국을 대표하는 시멘트 기업으로 성장했습니다. 1964년 영월공장 가동을 시작으로 1968년 단일규모로는 세계 최대 시멘트 생산공장인 동해공장을 설립·가동하고 있으며, 업계 최초 독립 기술연구소 설립 등 국내 시멘트산업의 기술과 품질 혁신을 선도하고 있습니다.

변화하는 산업환경과 미래세대를 위한 기업의 환경·실천 의지를 반영하여 시멘트사업 중심의 경영에서 환경사업으로 사업영역을 확장하고 그 의미를 담아 2021년 3월 Cement와 Environment의 첫 글자를 더해 사명을 쌍용C&E로 변경하였습니다. 대규모 투자를 통해 세계 최대 규모의 폐열발전설비, 에너지저장장치, 순환자원 재활용 인프라를 구축하였으며 업계 최고 수준의 원가경쟁력을 보유하고 있으며 깨끗하고 안전한 환경을 만들기 위해 지속적인 투자와 관심을 기울이고 있습니다.

쌍용C&E는 앞으로도 전 임직원이 함께 종합환경기업의 선두로서 친환경 자원순환형 사회 조성을 위한 지속가능한 경영을 이어가겠습니다.



11,423억 원



1,829억 원

회사 개요

회사명	쌍용C&E
설립일	1962년 5월 14일
대표	홍사승, 이현준
	시멘트제조·판매, 환경자원사업
본사 주소	서울시 중구 수표로 34
임직원 수	1,164명 (2021년 12월 말 기준)

주요 사업

사업장	위치
시멘트 사업	생산능력: 1,500만 톤, 시장점유율: 21.7% ('21년 내수 기준) 주요제품: 포틀랜드 시멘트, 혼합 시멘트, 특수 시멘트
환경자원 사업	폐기물 자원화 사업
석화석 사업	제철용 석화석 사업 등
해운 사업	시멘트 해상사업 등
기타	레미콘, 골재, 임대 사업 등



30,426 억 원



주요 사업장

사업장	범례	위치
본사	●	서울
기술연구소	●	세종시
생산공장	○	동해공장(북평/광양/부산), 영월공장
지사 및 영업소	○	전국 8개 지사 (중앙, 강원, 충청, 전남, 경북, 부산, 전북, 제주)
출하공장	○	전국 14개소 (팔당, 수색, 부곡, 인천, 제주, 청주, 매폘, 포항, 울산, 창원, 목포, 군산, 전주, 대불)

주) 대전에 있던 기술연구소를 세종시 매폐출하공장 내로 이전하고 매폐출하공장에 있던 충청지사를 청주출하공장으로 이전함 ('22.6.30 기술연구소 개소식)

ESG경영 성과

쌍용C&E는 2020년 12월 기후환경변화대응, 지속성장가능기업 기반 구축, 초격차 경쟁력 확보를 목표로 하는 ‘GREEN 2030’ 비전을 제시하는 ESG경영을 선포하였으며, 2021년 한 해 동안 ESG경영 전략인 친환경 경영과 자원순환형 사회 구축에 기여하고, 기업의 사회적 책임을 실천하며 공정하고 투명한 경영으로 지속가능한 기업의 경쟁력을 갖추기 위해 다방면에 걸쳐 노력하였습니다.

이러한 당사의 노력은 2021년 한국기업지배구조원(KCGS)에서 시행한 ESG 평가의 통합등급에서 우수한 지속가능경영 체제의 구축과 이를 위한 체제 개선을 인정받아 시멘트업계에서 유일하게 전년 대비 1등급 상승한 A를 획득하였습니다. 환경 부문은 우수한 환경 경영 시스템을 구축하여 전년 대비 2등급 상승한 A를 획득하였으며 사회 부문의 경우 전년대비 2등급 상승한 A+획득으로 우수한 사회책임경영을 확인하였습니다. 지배구조는 전년과 동일한 B+로 양호한 지배구조를 구축하고 있으나 체제 개선을 위한 노력이 필요한 것으로 나타났습니다. 이에 당사는 2022년부터 보다 투명한 지배구조 확립을 위해 개선이 필요한 부분을 적극 수정하고, 특히 이사회역의 역할과 책임을 지속적으로 강화해 나갈 예정입니다.



ESG경영 전략



ENVIRONMENT

2030 탈석탄

쌍용C&E는 시멘트 업계 최초로 탈석탄 경영을 선언하고 2030년까지 시멘트 제조 과정에서 사용한 유연탄 비중의 제로화를 추진하고 있습니다. 2021년에는 유연탄 사용량을 100만톤으로 절감하였으며 2025년에는 50만 톤, 2030년에는 실질적인 탈석탄을 달성하고자 합니다. 폐플라스틱 등의 순환자원을 유연탄의 대체 연료로서 사용하고 있으며 효율적인 사용을 위한 인프라 구축에 대규모 투자를 진행하여 폐합성수지 100만톤 이상을 처리할 수 있는 설비를 운영하고 있습니다. 경북 의성군의 20만 8000톤 규모의 쓰레기산의 폐기물을 순환자원으로 활용하는 등 전체 연료 사용량의 40% 이상을 대체 연료를 적용함으로써 질소산화물 감축으로 인한 대기 환경 개선 및 온실가스 감축을 실현하고 있습니다. 앞으로 쌍용C&E는 정부의 2050 탄소중립 비전 실천과 그린뉴딜에 적극 동참하고자 소성로(Kiln)의 메인 버너 효율을 높이고 구형 설비의 개조는 물론이고 설비운영 능력의 향상과 순환연료의 품질을 높이는 구체적인 방안 마련 등을 통해 종합환경기업으로서 순환자원 사용의 다각화와 신규 친환경 발전사업 추진으로 글로벌 환경문제 해결에 기여함은 물론 친환경 자원순환형 사회 구축에 최선을 다할 것입니다.



SOCIAL

이해관계자와의 소통·협력

쌍용C&E는 임직원을 포함한 고객·주주·지역사회와 협력회사, 정부 등 다양한 이해관계자의 의견을 존중하며 함께 성장하기 위한 다양한 소통 채널을 활용하고 있습니다. 취약계층 지원, 환경보전, 재해 극복 지원 등 지속적인 사회공헌활동을 수행하고 있으며 ESG경영위원회 산하 사회공헌위원회를 통해 기업의 사회적 책임을 실천하는 사회공헌활동을 체계적으로 전개하고 있습니다. 당사는 40년 동안 국내 최대 규모의 석회석 채광지였던 부지를 동해시에 기부채납하여 복합 체류 관광지인 '무릉별유천지'로 조성하는데 기여하였습니다. 107만㎡ 면적의 석회석 폐광지는 동해시의 관광 명소로 변모하여 지역 관광 활성화와 지역 경제 성장에 조력하고 있습니다.

또한 당사는 안전을 최우선으로 하는 조직문화 정착을 위해 생산 현장 중심의 기존 안전관리 조직을 독립성과 전문성을 확보하고자 전사 안전경영을 총괄하는 안전보건실을 대표집행임원 직속으로 신설하고 재해 없는 사업장 구현을 위해 노력하고 있습니다. 앞으로 기업의 사회적 책임을 성실히 이행하고 다양한 이해관계자와 동반성장을 실천하겠습니다.



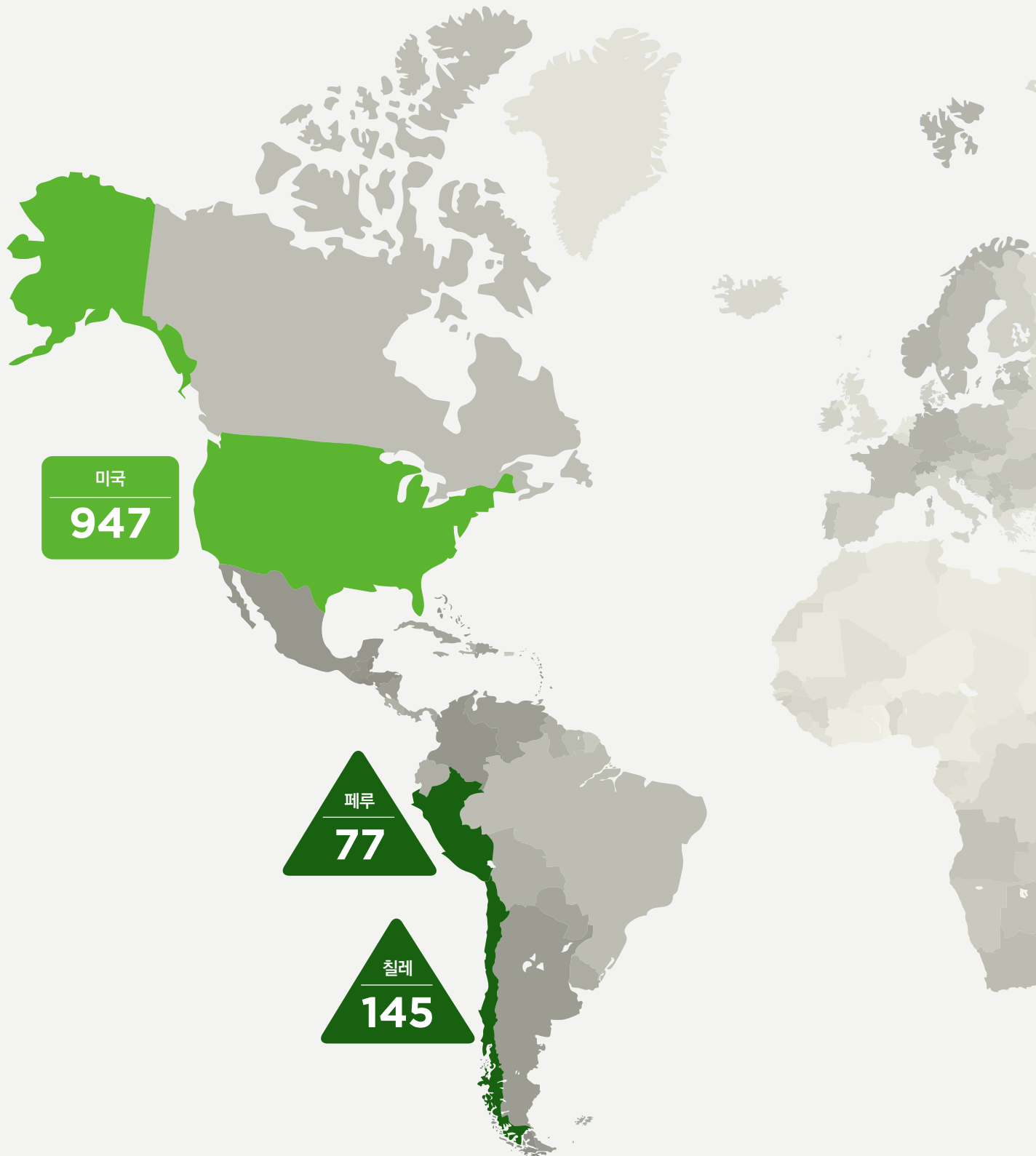
GOVERNANCE

투명경영과 주주권리 보호

쌍용C&E는 적법한 절차에 따라 투명하게 구성된 지배구조를 통해 운영되고 있습니다. 투명경영을 위해 이사회와 감독기능을 강화하고, 집행부의 책임경영 강화를 위해 집행임원제도를 도입하였으며, 감사위원회를 전원 사외이사로 구성·운영하는 등 투명경영과 주주권리 보호, 소통을 위해 노력하고 있습니다. 윤리경영의 적극 실천과 건전한 지배구조 수립으로 공정하고 투명한 경영, 체계적인 리스크 관리 체계를 구축하고자 합니다.

GLOBAL NETWORK

쌍용C&E는 국내 시멘트업계 1위 기업으로서 매년 국내 시멘트 수출 물량의 절반 이상인 300~400만 톤의 제품을 미국, 칠레, 필리핀, 말레이시아, 중국 등 세계 여러 국가에 수출하고 있습니다.





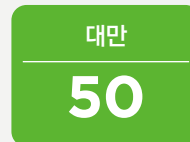
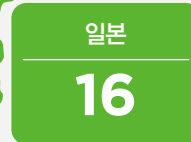
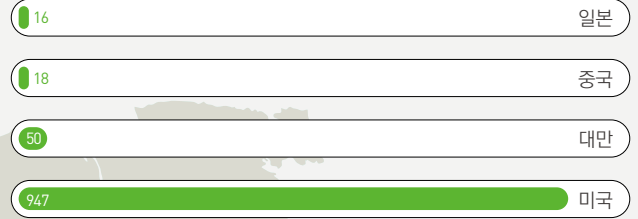
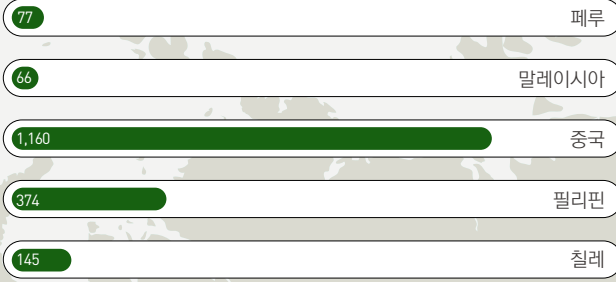
클링커

1,822 천 톤



벌크시멘트 1,031 천 톤

* 2021 12월 말 기준



주요 사업

시멘트 사업

쌍용C&E는 동해, 영월, 북평, 광양 4개의 시멘트 공장에서 연간 약 1,500만 톤의 시멘트를 생산하여 전국 각지의 출하기지를 통해 공급하고 있으며, 국내 시멘트 시장에서 매년 평균 21% 이상의 점유율을 꾸준히 유지하고 있습니다. 또한 시멘트 수출에도 적극적으로 나서 국내 시멘트 수출의 절반 이상을 공급하며, 2021년에는 미국, 칠레, 필리핀, 말레이시아를 비롯한 8개국에 285만 톤의 제품을 수출했습니다.

환경자원 사업

환경자원 사업은 일상생활과 산업활동에서 발생하는 폐자원을 시멘트 제조공정의 원료와 연료로 사용하여 자원을 절약하고 자원순환을 촉진하는 중요한 사업입니다. 당사는 페타이어, 합성수지 등의 순환자원 사용 증대를 위한 지속적인 설비투자를 실시하고 있으며, 폐열회수발전, 에너지 저장장치, 연소설비 개조 등 환경사업 확대를 위한 인프라 구축 등 순환경제로의 패러다임 전환에 앞장서고 있습니다.



쌍용기초소재

쌍용기초소재는 전북권 유일의 슬래그시멘트 생산회사로, 전북 군산시에 본사를 두고 있습니다. 2004년 4월 공장 가동을 시작으로 연간 슬래그시멘트 200만 톤, 슬래그파우더 90만 톤, 저발열시멘트 10만 톤을 생산하고 있으며 전북, 충청남도과 충청북도 및 수도권 등에 제품을 공급하고 있습니다. 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

한국기초소재

한국기초소재는 슬래그시멘트, 슬래그파우더를 생산하는 회사로, 인천광역시 동구에 본사를 두고 있으며, 생산된 제품을 수도권, 인천 및 충청권 등에 공급하고 있습니다. 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

쌍용로지스틱스

쌍용해운의 하역 사업 부문을 분리하여 2016년 10월 18일 하역 전문 회사로 설립되었습니다. 최첨단의 하역 인프라를 갖추고 연간 500만 톤의 유연탄 하역을 비롯하여 250만 톤의 클링커, 200만 톤의 벌크시멘트 등의 해상화물을 선적, 양하, 보관, 이송하는 업무를 담당하고 있습니다. 본사는 강원도 동해시에 있으며 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

쌍용레미콘

쌍용레미콘은 쌍용C&E의 레미콘 사업과 골재 사업 부문을 분할하여 2009년 4월 1일 설립되었으며, 1965년 국내 최초로 레미콘 사업을 시작하였고, 연간 약 1,500만^m의 생산능력을 바탕으로 업계 최초 누적 출하량 2억^m를 달성한 레미콘 전문기업입니다. 서울특별시 중구에 본사를 두고 있고, 전국 주요 거점에 23개의 사업장을 운영하면서 건설기초소재인 레미콘과 골재를 건설 현장에 공급하고 있습니다. 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

석회석 사업

석회석 사업은 용도에 따라 시멘트용 석회석 사업 부문과 제철용 석회석 사업 부문으로 구분됩니다. 시멘트용 석회석의 생산량 전량을 당사에서 소비하고 있으며, 제철용 석회석은 제강 공정 시 사용하는 부원료로, 주요 수요처는 국내 최대 철강회사인 (주)포스코 등이 있습니다. 당사가 제철용 석회석을 생산·판매하고 있는 삼척광산은 국내 유일의 대규모 노천광산으로 갭내 채굴을 주로 하는 타사 대비 생산 용이성과 이에 따른 원가 경쟁력을 갖추고 있으며 항만에 인접해 있어 물류경쟁력 또한 보유하고 있습니다.

해운 사업

쌍용C&E는 현재 10척의 시멘트 전용선 선대를 보유하고 있으며 오랜 기간의 시멘트 전용선 운영 노하우를 바탕으로 연안 출하공장으로의 해송을 안정적으로 제공하고 있습니다. 또한 7만 톤 급 Panamax Bulk 선박으로 러시아, 중국, 태국, 호주에서 수입하는 석탄, 천연석고 등을 국내 우량 화주에게 수송하고 있으며, 우리나라에서 해외로 수출되는 클링커 등의 화물도 수송하고 있습니다.



한국로지스틱스

한국로지스틱스는 한국기초소재의 자회사로 2016년 9월 설립되었습니다. 舊 쌍용해운의 자회사였던 현진케이에스의 해상화물운송 사업을 영업양수하여 선박(예인선, 바지선)을 이용한 수재슬래그, 석탄재, 모래 등의 운송 업무를 담당하고 있습니다. 인천광역시 동구에 본사를 두고 있으며, 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

대한시멘트

대한시멘트는 슬래그시멘트, 슬래그파우더, 특수시멘트, 플라이애시 석탄재를 생산하는 회사로, 전남 광양시 태인동에 본사를 두고 있으며, 생산된 제품을 전라도 및 경상도 등에 공급하고 있습니다. 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

대한슬래그

대한슬래그는 2009년 11월 설립되어 2016년 10월 14일 대한시멘트의 자회사로 편입되었습니다. 슬래그파우더를 생산하는 회사로, 전남 광양시 태인동에 본사를 두고 있으며, 생산된 제품을 전라도, 경상도, 경인 지역 등에 공급하고 있습니다. 쌍용C&E의 지분은 100%입니다.

그린에코솔루션

그린에코솔루션은 쌍용C&E의 환경 사업 부분의 자회사로 2021년 3월 설립되었으며 그린에코사이클, 그린에코빅서스, 그린에코로직스를 종속회사로 하여 폐기물을 환경적으로 무해하고 안전하게 시멘트 연료로 활용하기 위한 사업을 영위하고 있습니다.

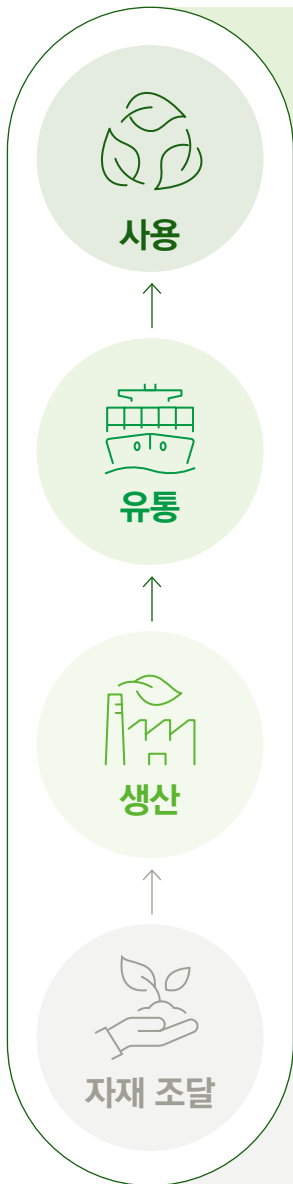
지속가능한 가치창출

쌍용C&E는 경제·사회·환경, 세 가지 기본 원칙이 조화를 이루는 지속가능한 성장과 발전을 추구하고 있습니다. 사업 전 과정에서 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 자원 사용량과 오염물질 배출량을 철저히 모니터링하고 있으며, 경영을 통해 창출한 가치를 주주, 고객, 지역사회, 협력회사, 임직원, 정부 등 내·외부 이해관계자와 나누고 있습니다.

주요 성과

가치 창출과 분배

매출액 **1조 1,423**억 원 (100%)



제품 안전성 확보

- 내수 **78.9%**(1,070만 톤)
- 수출 **21.1%**(285만 톤)

세금 및 공과금 **55** 억 원(0.5%)

배당금 **2,210** 억 원(19.3%)

사회공헌 **126** 억 원(1.1%)

시장 점유율 **21.7%**

고객사 **714** 개

친환경 운송수단 활용

- 해송 **53.6%**(542만 톤)
- 철송 **21.0%**(213만 톤)
- 트럭 **25.4%**(257만 톤)

물류비 **1,089** 억 원(9.5%)

물류 협력사 **72** 개

최고 품질, 환경영향 최소화

- 생산량 **1,206**만 톤 클링커
- 먼지원단위 **23.7g/t**-클링커

급여, 교육훈련, R&D **964** 억 원(8.4%)

설비보전 협력사 **42** 개(상주)

임직원 수 **1,164** 명

친환경 원료 및 연료

- 부원료 대체율 **72.1%**
- 연료 대체율 **38.8%**

재화 및 서비스 구매 **7,455** 억 원(65.3%)

순환자원 공급사 **352** 개

원자재 공급사 **662** 개

물질 흐름

INPUT¹⁾

OUTPUT

Total

• 천연연료	1,016 천 톤 + 30 천kℓ
• 천연원료	17,644 천 톤
• 순환연료	1,033 천 톤 + 0.6 천kℓ
• 순환원료	2,094 천 톤
• 용수	7,417 천 톤
• 전력	1,174 천MWh

• 온실가스	10,611 천 톤
• 대기오염물질	10 천 톤
• 자체 발생 폐기물	8,870 톤
• 생산량	
- 클링커	12,064 천 톤
- 시멘트	11,403 천 톤
- 시멘티셔스	13,631 천 톤

해운 등

• 천연연료	18 천kℓ
• 용수	28 톤
• 전력	1 MWh

• 온실가스	54 천 톤
• 자체 발생 폐기물	13 톤

출하기지

• 천연연료	11 천kℓ
• 용수	5 천 톤
• 전력	11 MWh

• 온실가스	5 천 톤
• 자체 발생 폐기물	120 톤

생산공장

• 천연연료	1,016 천 톤 + 2.6 천kℓ
• 천연원료	17,644 천 톤
• 순환연료	1,033 천 톤 + 0.7 천kℓ
• 순환원료	2,094 천 톤
• 용수	7,119 천 톤
• 전력	1,152 천MWh

• 온실가스	10,520 천 톤
• 대기오염물질	10 천 톤
• 자체 발생 폐기물	8,387 톤
• 생산량	
- 클링커	12,064 천 톤
- 시멘트	11,403 천 톤
- 시멘티셔스 ²⁾	13,631 천 톤

광산

• 천연연료	10천kℓ
• 용수	265 천 톤
• 전력	10 MWh

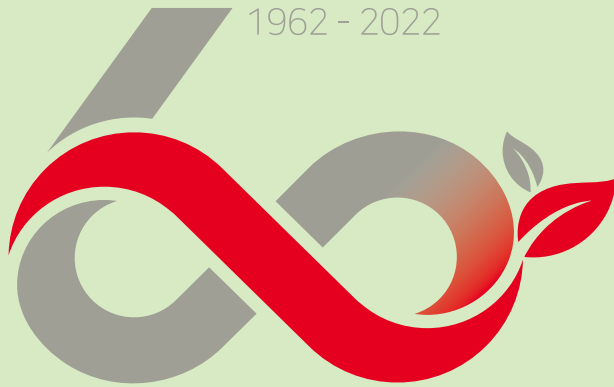
• 온실가스	32 천 톤
• 자체 발생 폐기물	350 톤

1) 천연연료: 유연탄, 석유코크스, LPG, 경유 등 / 천연원료: 석회석, 규석, 점토, 석고 등 / 순환연료: 재생유, 합성수지, 페타이어, 폐목재, 정제유 등 / 순환원료: 석탄회, 슬래그, 부산물석고, 주물사 등
2) 시멘티셔스 (Cementitious) : '클링커 생산량 + 시멘트 생산 시 사용한 첨가제 사용량'으로 계산한 값으로 국제적으로 통용되는 시멘트 산업의 기준

ISSUE PAPER #01

since 1962

1962 - 2022



SsangYong C&E

60th Anniversary



빛나는 오늘을 만든 60년의 도전 깨끗한 내일을 위한 100년의 약속

쌍용C&E는 창립 60주년을 맞아 2022년 5월 종합환경 기업으로의 도약을 선언하는 창립기념식을 진행하였습니다. 대내외 어려운 경영 상황에도 불구하고 끊임없는 도전과 혁신으로 국내 시멘트산업의 발전을 선도하는 과정에 기여한 임직원 17명에 특별공로상을 수여하고 상생과 화합의 협력적 노사문화를 조성한 노동조합 대표단과 협력회사에 감사의 의미를 담아 공로패를 전달하였습니다.

1962년 5월 시멘트사업을 시작한 이래로 건설현장의 핵심 자재인 시멘트의 안정적인 공급으로 국가기간산업에 기여한 당사는 국내 최초로 시멘트 해외 수출과 민간기업 최초의 기술연구소 설립, 페타이어 등의 순환자원을 국내 최초로 시멘트 제조공정에 도입하는 등 기술의 혁신과 과감한 도전으로 업계를 선도하였습니다. 또한 시멘트업계 최초로 ESG경영을 추진하고 순환자원 도입을 확대하면서 2030년 탈석탄 경영을 목표로 탄소중립 실현을 위한 인프라 확대 및 투자를 지속하고 있습니다. 또한 시멘트 생산공장이 위치한 지역사회와 주민에게 실질적인 지원이 가능하도록 시멘트산업 기금관리위원회에 적극 참여하여 기업의 사회적 책임을 실천하고 있습니다. 아울러 도전과 혁신, 그리고 상생을 위한 당사의 60년 경영 기록을 위해 사사편찬위원회를 발족하였으며 내년 창립 61주년에 쌍용C&E 60년 사사를 발간할 예정입니다.

당사는 그동안 '최초'의 도전으로 이룩한 빛나는 오늘을 기반으로 지속가능한 경영을 실천하여 깨끗한 내일을 위한 100년의 약속을 이행하고자 노력하겠습니다.



동해공장 준공식(1968.10.31)



영월공장 100만톤 증설 준공(1972.06.30)



동해공장 첫 제품(1968.10.31)



동해공장 전경(2021)



동해공장 준공식 직후(1968.11)



창립60주년 기념식(2022)



ISSUE PAPER #02

친환경사업 추진

쌍용C&E는 가연성 폐기물 재활용 사업을 바탕으로 종합환경기업으로 도약하고 사회와 더불어 지속발전하겠다는 의지를 담아 2021년 3월 사명을 변경하였습니다.

이에 쌍용C&E는 2025년까지 환경사업의 비중을 영업이익(EBITDA)의 50% 수준까지 확대하고 2030년까지 탈석탄 달성을 ESG경영 목표로 선포하였습니다.



친환경 시멘트 개발

쌍용C&E는 종합환경기업으로서 지속가능한 시멘트 사업을 추진하기 위해 혁신적인 기술 개발과 인프라 구축에 노력을 기울이고 있습니다. 시멘트 원료에 순환자원을 도입하면서 당사는 이를 확대하고자 2021년 5월 포스코와 '탄소배출 감축 및 ESG 경영협력 업무협약(MOU)'을 체결하였습니다. 업무협약은 시멘트 생산공정에 제철 부산물인 수제슬래그 사용을 확대하고, 친환경 시멘트 개발 및 수요기반을 넓히는 방안 등에 대한 내용을 담고 있으며 이를 통해 시멘트 생산 시 발생하는 탄소배출 저감과 철강-시멘트업계의 탄소중립 실현을 위한 양사의 협력체계를 구축할 계획입니다.

시멘트 1톤이 생산되는 과정에서 석회석의 열분해와 이를 위한 화석연료 사용으로 약 0.8톤의 이산화탄소가 발생합니다. 포스코가 공급하는 수제슬래그는 용광로에서 쇳물과 함께 배출되는 부산물을 모아 물을 이용해 급랭한 것으로 시멘트와 성분이 유사하여 시멘트 제조 시 수제슬래그를 투입하게 되면 그만큼의 석회석 사용량이 줄어들어 생산 원가의 절감과 탄소배출 감축, 더 나아가 환경 영향을 최소화할 수 있습니다. 그동안 계절적 영향에 따른 저장공간 및 부산물 처리 방안 등이 문제로 지적되었으나 이번 협력으로 쌍용C&E는 건설 비수기에 제철소에서 발생하는 수제슬래그를 저장·활용할 수 있는 지역별 야드를 확보하고, 포스코는 수제슬래그 생산 확대와 안정적인 공급으로 친환경 시멘트 산업이 가속화될 것으로 기대하고 있습니다.



탈석탄 경영 추진

쌍용C&E는 2021년 국내 시멘트 업계 최초로 '탈석탄 경영'을 선언하고 시멘트 생산과정의 연료인 유연탄의 사용량을 2025년까지 43% 수준으로 감축하고 2030년까지 유연탄을 사용하지 않는 것을 목표로 하고 있습니다. 쌍용C&E는 탈석탄 경영 목표를 달성하기 위해 유연탄을 순환연료로 대체하고 있으며, 순환연료의 효율을 높여 전체 연료에서 순환연료의 비중을 높이기 위한 설비 투자를 지속적으로 추진하고 있습니다. 2021년 소성로(Kiln) 7기의 효율 개선을 완료하여 생산공정에 순환자원 연료를 적극 투입하여 2021 기준 순환연료 대체율은 39%입니다. 또한 친환경 발전을 통해 100% 자체 전력 공급을 위해 동해공장에 운영 중인 폐열발전을 영월공장까지 확대하는 방안과 폐광산 부지에 풍력발전과 태양광 발전 설비를 설치하는 방안을 검토하고 있습니다.

당사는 플라스틱 폐기물의 환경적·사회적 문제의 심각성을 인식하고 이를 시멘트 산업과 연계한 해결 방안을 꾸준히 모색해왔습니다. 국내 처리시설 포화화 and 코로나19 팬데믹 및 해외 반출의 정체 등으로 인해 폐기물이 적체된 경북 의성군 '쓰레기 산' 문제를 시멘트 업계와 환경부가 협업하여 해결하는 과정에서 쌍용C&E가 구축한 업계 최대 폐합성수지 재활용 설비로 전체 폐기물 중 51.5%를 시멘트 연료로 재활용하는데 기여하였습니다. 이러한 성과를 기반으로 국가와 지역사회의 환경적·사회적 이슈에 적극적으로 대응하고 해결에 기여할 수 있도록 노력하겠습니다.

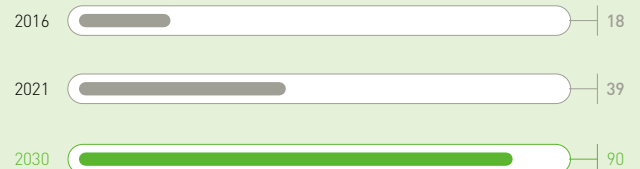
2030 탈석탄 추진 및 계획

단위 : %

구분	2016	2020	2021	2025	2030
유연탄 사용 비율	82	72	61	43	0
순환연료 대체율	18	28	39	57	90

순환연료 대체율

단위 : %



ISSUE PAPER #03

지역사회 환경보존

쌍용C&E의 주요 사업장은 청정지역인 강원도 석회석 지대에 위치하여 주변 생태계와 지역사회에 환경적·사회적 영향을 미치고 있습니다.

당사는 사업활동의 이와 같은 영향을 인지하고 생태계 보존과 지역주민의 생활 환경 보호를 최우선으로 고려하여 사업을 추진하고 있으며 지역경제의 활성화와 상생을 위한 노력을 기울이고 있습니다.



무릉별유천지

쌍용C&E는 1968년부터 석회석을 채광하던 무릉 3지구 일대를 채광 종료 후 지역사회에 107만m² 규모의 부지를 기부채납하였습니다. 광산 폐광 시 원상 복구가 원칙이나 동해시가 원주지방환경청과의 협의를 거쳐 관광자원으로 개발하고자 하였고, 당사는 부지 기부를 통해 사업 추진이 본격화될 수 있도록 지원하였습니다. 석회석 원석을 잘게 부수던 섶석장을 근대 산업 유산을 체험할 수 있는 공간으로 전환했고 스카이글라이더, 오프로드 루지, 알파인코스터, 집라인 등 다양한 산악관광 체험시설을 도입하여 누구나 즐길 수 있는 레저 인프라를 완비하였습니다. 석회석을 캐면서 생긴 두 개의 대형 호수와 계단식 절벽이 어우러진 경관까지 세대와 성별을 초월한 관광랜드마크로서 자리매김하고 있습니다. 그동안 동해시의 부족했던 관광 인프라의 확충으로 지역사회 관광 활성화와 일자리 창출 등 지역 경제에 활기를 줄 수 있을 것으로 기대됩니다. 앞으로 쌍용C&E는 지역사회가 체감할 수 있는 기업의 사회적 책임을 실천하겠습니다.



무릉별유천지 안내도



친환경 폐기물 매립장 건설

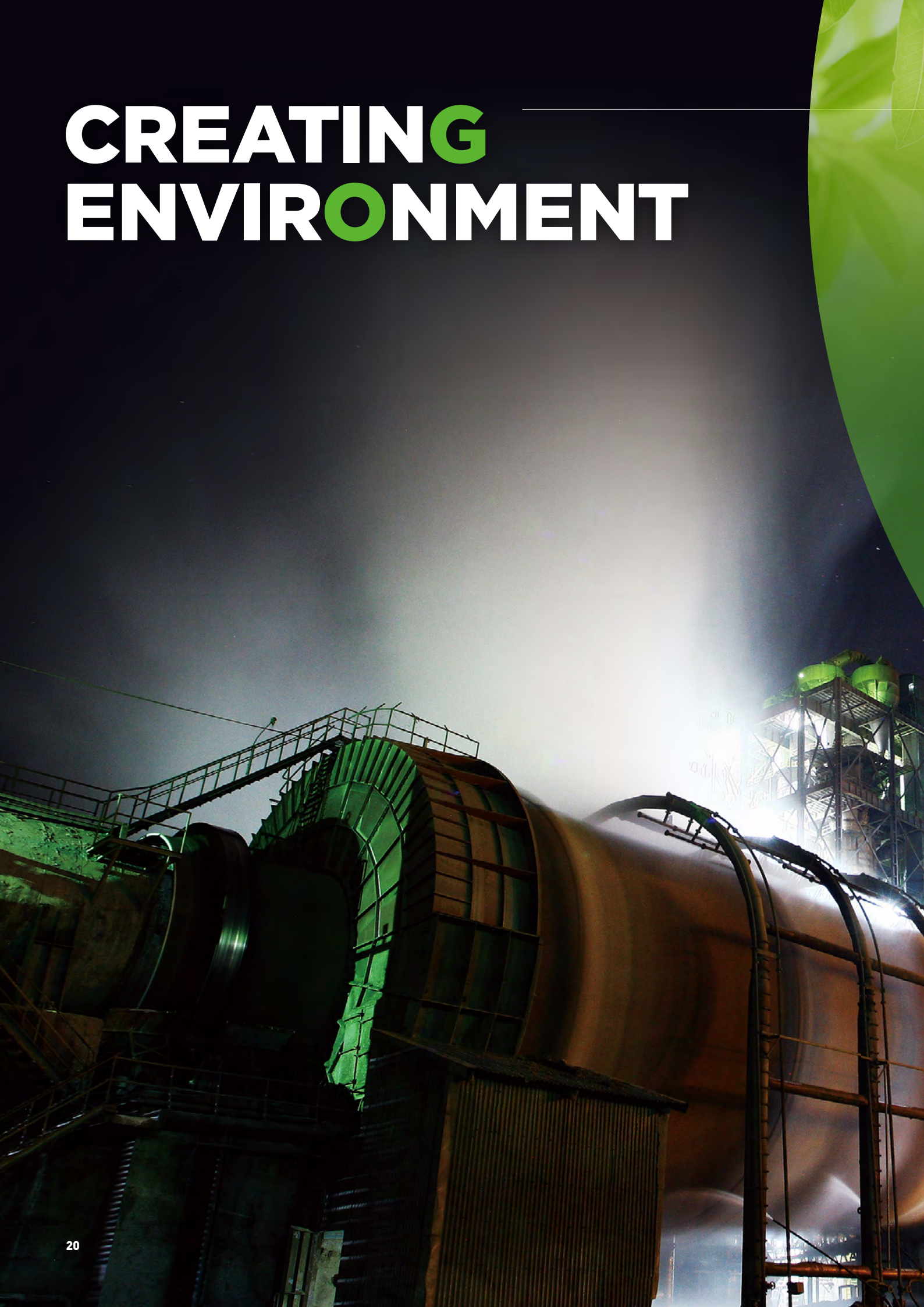
쌍용C&E는 1,700억 원 이상을 투자해 강원도 영월 석회석 폐광산에 19만m² 규모의 폐기물 매립장 건설을 추진 중에 있습니다. 해당 폐기물 매립지는 지역사회의 동의와 함께 환경당국과 강원도 영월군청의 인허가를 받아 2023년부터 조성 공사를 시작하여 약 16년간 매립을 진행할 예정입니다. 당사는 매립장 건설에 대한 지역사회의 사회적·환경적 우려를 반영하여 안전한 매립장설계와 지역주민과 상생할 수 있는 방안을 마련하고 있습니다. 당사는 선진국의 규정과 사례를 검토하여 하부 지반의 철근콘크리트 슬래브 보강 방안을 채택하였으며, 법적으로 매립장에는 2단계 차수시설이 의무화되어 있으나 당사는 2개 층의 차수층을 추가하여 4단계 차수시설로 설계하여 주변지역에 대한 환경영향을 원천 차단할 계획이며, 발생된 침출수는 매립장 내 배수관을 통해 수집하여 정화 후 당사의 공업용수로 재활용할 예정입니다. 만약 침출수가 누출될 경우, 1단계 차수 시설의 침출수 누출방지 시스템을 통해 해당 지자체에 실시간으로 직접 통보될 수 있도록 설계하였으며 우수박스를 설치하여 집중호우 시에도 빗물이 매립장으로 유입되지 않도록 배수시설을 완비하여 건설할 계획입니다.

또한 당사는 새로 건설되는 매립장이 지역주민의 건강과 안전에 영향을 미치지 않도록 매립 대상을 오염 잠재력이 낮은 사업장 일반폐기물 등으로 한정하였으며 지역주민의 입장에서 철저한 안전관리가 이루어질 수 있도록 주민환경감시단을 운영하고 정기적인 건강검진을 지원할 예정입니다. 매립장 운영 수익의 40%는 지역사회에 환원하고 매립장 운영 종료 시 상부 토지를 재생에너지 발전시설이나 체육공원, 골프장과 복합리조트 조성 등 지역주민의 의견을 적극 수렴하여 지역사회에 실효성 있는 공간으로 제공하고자 합니다.

영월매립지조감도



CREATING ENVIRONMENT



22.
순환경제 실현

29.
환경영향 최소화를 위한 노력



순환경제 실현

CONTEXT | 전 세계가 직면하고 있는 환경적 위기는 천연자원의 고갈로 인한 국내외 경영환경 변화로 이어지고 있습니다. 시멘트 제조과정에서 사용되는 원료와 연료에 폐기물을 재활용한 순환자원을 도입하면 천연자원 의존도를 낮출 수 있습니다. 다양한 폐기물 포트폴리오로 확장한 순환자원의 활용은 천연자원 채취로 인한 자연 훼손을 줄이고 폐기물로 인한 환경오염을 예방하며, 생산 비용도 절감할 수 있습니다. 또한 정부와 지역사회 등 이해관계자에 지속가능한 솔루션을 제공하여 순환경제로의 전환에 기여할 수 있습니다.

APPROACH | 쌍용C&E는 재활용 기술개발로 시멘트 생산공정에서 부원료와 연료를 순환자원으로 대체하고 있으며, 대체율을 높이기 위해 중장기 관점의 전략 수립과 투자를 진행하였습니다. 2021년에는 쌍용C&E의 순환자원 활용 시설 1단계 생산혁신투자 완공을 토대로 시멘트 생산공정에서 폐합성수지 재활용량을 현저히 증가시켜 국내 폐기물 문제 해소에 기여하였습니다. 순환경제 이행을 위해 당사 내부와 협력회사, 지역사회와 함께 쌍용C&E의 기술과 역량을 나누고 있습니다. 에너지와 용수 사용량 저감을 위한 설비 개선 등의 투자를 통해 자원의 절약 및 환경자원 보전에 힘쓰고 있습니다.

NEXT STEP | 순환자원을 안전하고 효율적으로 재활용할 수 있도록 품질관리를 위한 기술개발을 위해 투자와 지원을 확대하고 있으며 순환자원을 활용하여 생산된 시멘트에 대한 제품 품질 및 환경적 영향 등에 대한 긍정적 인식 확산에 노력을 기울이고자 합니다. 시멘트 생산공정에서 사용되는 에너지와 용수 등 천연자원 사용량 저감을 위해 능동적으로 대응하여 환경적 영향을 최소화할 계획입니다. 2022년 현재 예열실 및 메인 버너 개조를 통한 가연성 폐기물 사용 증대 등 2단계 생산혁신투자를 진행 중이며, 2023년 하반기에 마무리되면 100%의 성과가 나올 것으로 예상됩니다. 생산혁신투자와 순환자원사업 확대를 기반으로 쌍용C&E는 중장기적으로 순환경제를 선도하여 기업의 지속가능성을 확보하고자 합니다.

2021 KPI

순환자원 부원료 대체율

72.1%



순환자원 연료 열량 대체율

38.8%

동해, 영월공장 기준



에너지 사용량 원단위

4.50 TJ/t-Cet



용수 사용량 원단위

0.54 m³/t-Cet



ENVIRONMENT

토픽 경제
쌍용C&E | 협력회사

SDG





자원의 재활용

쌍용C&E는 시멘트 사업을 영위하며 환경적 영향을 최소화하기 위해 다른 산업에서 발생한 부산물과 일반폐기물을 시멘트 제조공정에 재활용하고 있습니다. 당사는 1980년대 말부터 시멘트 제조공정에서 사용하는 원료와 연료 부문의 재활용 기술을 지속적으로 개발하였으며 품질기준과 환경기준에 적합한 재활용 기술을 통해 천연 자원 사용을 줄이고 환경오염 예방을 위해 노력하고 있습니다.

순환자원의 활용 전략

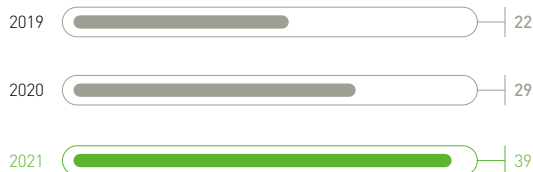
쌍용C&E는 1,450°C 이상의 고온에서 구워 제조되는 시멘트의 원료와 연료로 다른 산업 공정과정에서 발생한 부산물과 폐기물을 도입하는 등 순환자원을 적극 활용하고 있습니다. 시멘트 소성로를 통한 산업 폐기물 처리와 추가 오염 최소화는 환경문제 해결과 순환경제 구축에 최적의 솔루션으로 평가받고 있습니다. 당사는 고온의 시멘트 제조 공정 특성을 활용하여 오염물질을 분해시키고 2차 폐기물이 발생하지 않게 하여 천연자원을 보존하고 에너지 감축을 실현할 수 있는 시멘트 산업의 친환경화를 적극 추진하고 있습니다. 순환자원의 유연탄 대체율을 확대하고자 목표를 설정하여 이행하고 있으며 이를 기반으로 2025년에는 유럽 선진국 수준의 유연탄 대체율에 도달하고자 합니다. 쌍용C&E는 국내외 시멘트산업에서 순환경제의 모범모델을 확립하여 업계의 친환경 경영을 선도하겠습니다.

순환자원 재활용사업 경과

연도	추진 내용	연도	추진 내용
1988	기술연구소, 철질 등 산업 부산물 자원화 기술 개발	2004	농촌폐비닐 재활용 개시
1994	재활용사업 전담조직(환경자원사업팀) 구성, 화력발전소 무연탄 석탄회 재활용 개시	2006	지방자치단체 하수건조오니 재활용 개시
1996	페타이어 재활용 개시(정부시범사업)	2007	열병합발전소 탈황석고 재활용 개시
1997	화력발전소 유연탄 석탄회, 탈황석고 및 재생주물사 재활용 개시	2011	폐합성수지 이물질 복합선별기 개발, 특허 취득
1998	폐합성수지, 재생연료유(액상 연료) 재활용 개시	2015	동해시 가연성폐기물 대체 연료 재활용 개시
1999	사업장 공정오니 재활용 개시	2019	순환자원 재활용 증대를 위한 1단계 생산혁신투자공사 개시
2001	지방자치단체 하수오니 재활용 개시	2020	1단계 생산혁신투자공사 완료 및 2단계 공사 개시
2003	정수오니, 폐목재 재활용 개시	2021	메인버너 폐합성수지 사용개시, 산소 제조 투입 설비 가동

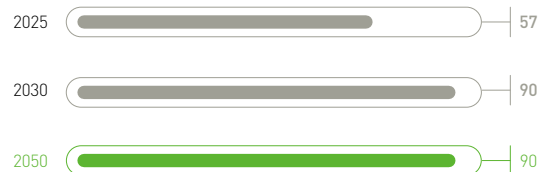
순환연료대체율 성과

단위 : %



순환연료대체율 목표

단위 : %



부원료 대체

쌍용C&E는 시멘트 원료 중 90%를 차지하는 석회석을 제외한 10%의 부원료를 천연자원에서 순환자원으로 대체하고 있습니다. 당사의 환경친화적 재활용 기술을 통해 점토, 규석, 철광석 등의 천연자원을 석탄회, 슬래그, 주물사 등의 순환자원으로 대체하여 천연자원 채취로 인한 환경적 영향을 줄이고 있습니다. 석탄화력발전소에서 발생하는 대량의 석탄회를 활용하여 점토를 대체사용하고, 주물공장에서 나오는 재생주물사는 규석을 대체하며, 제철소와 제련소에서 발생하는 슬래그를 반입하여 철광석을 대체사용하고 있습니다. 2019년과 2020년에는 수입 석탄회의 감소에 따라 부원료 대체율이 다소 감소하였지만, 2021년에는 기타 부원료 사용 증대를 통해 예년 수준으로 회복하였습니다.

부원료의 순환자원 활용 성과

구분	단위	2019	2020	2021
천연자원 절감량	천 톤	1,521	1,413	1,560
순환자원 사용량	천 톤	1,689	1,562	1,886
부원료 대체율	%	67.9	67.8	72.1

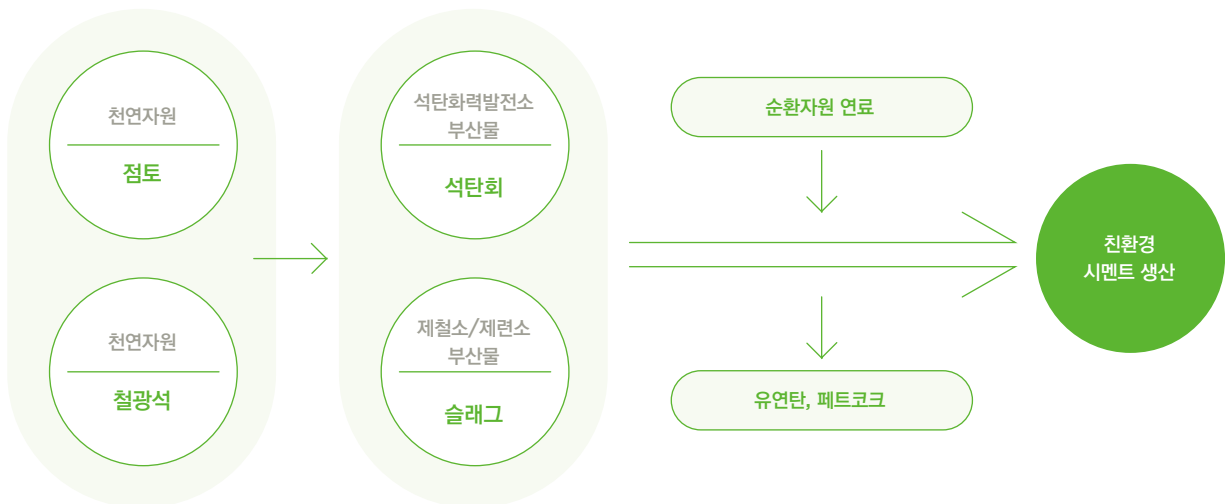
연료 대체

쌍용C&E는 시멘트 제조공정에 순환자원을 활용함으로써 화석연료의 사용을 줄여 제조원가를 절감하고 기후변화에 대응하고 있습니다. 시멘트 제조 공정에 주로 사용되는 유연탄과 페트코크를 페타이어, 폐합성수지, 재생연료유, 폐목재 등으로 대체하고 2020년에 완공된 폐합성수지 사용량 증대를 위한 소성로 설비와 인프라로 연료 대체율이 꾸준히 증가하여 2021년에는 39%까지 증가하였습니다. 당사는 앞으로 중장기적인 설비와 기술 투자로 순환자원의 연료 대체율을 2025년에 57%, 2030년에 90%까지 확대하여 탈석탄 목표를 달성할 계획입니다.

연료의 순환자원 활용 성과

구분	단위	2019	2020	2021
천연자원 절감량	천 톤	355	449	652
순환자원 사용량	천 톤	498	717	1,046
연료 열량 대체율*	%	21.7	28.8	38.8

* 동해, 영월공장 기준, 사내관리기준에 따라 대체연료의 종류별 열량회수율을 적용하여 선정(석탄회 포함기준)



순환자원 품질 관리

쌍용C&E는 품질기준과 국가 환경기준에 부합하는 폐기물만을 순환자원으로 재활용하고 있으며 모든 순환자원의 도입 계약 전에 시료분석 및 현장 테스트를 통해 환경기준 적합여부, 시멘트 제조과정 방해물질 함유 수준 등을 확인하고, 계약 체결 후 반입과 사용 단계에서도 품질의 지속적인 모니터링을 통해 관련 법규(폐기물관리법 등)를 준수하여 안전성이 확인된 경우에만 재활용하고 있습니다. 또한, 공급업체의 자발적 품질개선이 이루어 질 수 있도록 품질에 따른 도입조건(가격)에 차등을 두고 있습니다. 아울러 당사는 효율적인 폐합성수지 활용을 위해 폐합성수지 거래처별로 발열량과 염소 함유량 등을 분석하여 품질관리를 하고 있습니다. 폐합성수지의 열효율을 극대화할 수 있도록 폐합성수지 복합선별기를 개발하여 중간가공업체에 설치운영하도록 하였으며, 2015년 6월부터 동해시 가연성 폐기물 선별가공품을 동해공장에서 대체 연료로 재활용하여 지역사회 폐기물 재활용 활성화에도 기여하고 있습니다. 또한 메인 버너사용에 적합한 고품질의 합성수지 공급을 위해 풍력선별 및 분쇄시설을 도입(2021년)하여 운영하고 있습니다.

원료수송설비



토사 및 중량물 선별



제품생산



폐기물 이슈 해결

정부 환경정책 협력

쌍용C&E는 2019년 3월 환경부와 업무협약을 맺고 폐합성수지 사용 확대, 온실가스 감축 등 정부 정책에 적극 부응하고자 폐합성수지 사용량 증대를 위한 설비 구축과 업그레이드를 지속하여 폐기물 처리비용과 처리 시설 부족으로 인한 폐기물 적체 해소에 기여하고 있습니다.

환경친화적 순환자원 운반교육

쌍용C&E는 순환자원 운반 시 적재를 낙출 등으로 발생할 수 있는 환경오염을 예방하기 위해 매년 1-2회 동해와 영월공장에서 순환자원 운반자와 관리자가 환경 안전 사고예방의 공감대를 형성하도록 하며, 운반차량 과적과 과속 근절, 적재함 밀폐화 등을 교육하고 있습니다.

'의성 쓰레기산' 처리 전



'의성 쓰레기산' 처리 후





환경자원 절약

쌍용C&E는 자원 재활용을 통한 순환경제체 구축에 힘쓰는 한편, 제조공정에 필요한 원료와 에너지, 용수 등의 환경자원 사용을 줄이고자 적극적인 투자를 추진하고 있습니다.

에너지 효율 향상

쌍용C&E는 시멘트 제조공정에서 에너지 효율의 극대화를 위해 전체 에너지 사용의 약 80%를 차지하는 클링커 소성과 그 외 각종 설비 가동 모터에 사용되는 전기를 에너지 사용량 원단위까지 점진적으로 저감함과 동시에 2018년부터는 동해공장에 43.5MW급 폐열회수발전설비를 가동하여 연간 28만 MWh의 전력을 회수하고 있습니다. 폐열을 이용해 생산된 전력은 동해공장 총 전력량의 33%를 대체하여 쌍용C&E의 전력 사용량과 총 에너지 원단위 뿐만 아니라 온실가스 감축 효과를 가져오고 있습니다. 쌍용C&E는 2021년 한 해 동안 폐열회수발전설비를 통해 28만 MWh 전력 사용을 저감하여 13만 tCO₂의 온실가스 배출을 감축하였으며, 2,700TJ의 에너지 사용량을 줄였습니다.



에너지 사용량¹⁾

구분	단위	2019	2020	2021
비재생에너지	TJ	35,523	30,398	28,359
재생에너지 ²⁾	TJ	10,701	15,461	21,493
전기	TJ	10,728	10,670	11,524
총 에너지 사용량	TJ	56,952	56,529	61,376
원단위	TJ/t-Cet	4.02	4.32	4.50

1) 온실가스 에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침에 따라 산정

2) 재생에너지: 화석연료 에너지 이외의 연료(폐합성수지, 폐타이어, 폐목재, 재생유)로 부터 공급된 에너지를 뜻합니다.

용수 사용량 저감

쌍용C&E는 생산공장에서 사용하는 공업용수를 자체 공업용수 냉각시설에서 전량 회수하여 재사용하고 있으며, 증발로 인한 손실분만 인건 하천 등에서 취수하고 있습니다. 용수 사용량을 저감하기 위해 노후된 용수 관로의 체계적인 점검과 정비를 실행하고 있으며 누수 부위의 단계적인 보완·개선을 통해 시멘트 제품 생산량당 용수 사용량을 지속적으로 절감하고 있습니다.

용수 사용량

구분	단위	2019	2020	2021
용수 사용량	만 m ³	641	634	742
표층수 구성비	%	82.6	85.3	71.9
지하수 구성비	%	17.3	14.7	28.0
상수도 구성비	%	0.1	0.1	0.1
원단위	m ³ /t-Cet	0.45	0.49	0.54




* 2021년 용수 사용량 및 원단위 증가이유는 동해공장 산소부화설비, 합성수지, 선별분쇄 설비 등 신규 용수 사용설비 증가에 따른것으로 판단됨.

순환자원 재활용 설비 투자

쌍용C&E는 2019년부터 2020년까지 1,000억을 투자해 강원도 동해와 영월공장에 순환자원 연료 사용량 증대를 위한 1단계 소성시설 인프라 구축을 진행하였으며 2020년 상반기부터 순차 가동하였습니다. 이후 2021년에는 메인버너 합성수지 투입설비 구축 및 잔여 소성로에 대한 예열실 개조에 1,900억원의 추가 투자로 순환자원 재활용시설을 완비했고, 그 결과 2021년에는 폐합성수지 등의 순환자원 연료 사용량이 2배 이상 증가되었고, 이에 따른 유연탄 사용 저감으로 온실가스 및 질소산화물 배출도 크게 감소하였습니다.

에너지 효율화 설비 투자

쌍용C&E는 2018년부터 폐열회수발전과 에너지저장장치(ESS)를 가동하는 등 효율적인 에너지 사용을 위한 지속적인 설비 투자로 전력 사용량 및 비용을 절감하였습니다. 또한, 동해공장 소성로 냉각기와 북평공장 여과집진기 등의 효율과 성능 개선을 위한 설비 교체를 진행하였으며 북평공장 예비분쇄 설비 설치로 전력 비용을 절감하는 등 에너지 자원 절약과 온실가스를 감축을 위한 노력을 기울이고 있습니다.

구분	설명	규모 및 운영	기대효과
 순환자원 재활용 시설	폐합성수지의 단위사용량을 높이기 위해 소성로의 예열실 개조	<ul style="list-style-type: none"> 투자 : 약 2,900억 원 가동 : 2020년 이후 순차적 가동 	<ul style="list-style-type: none"> 폐합성수지 재활용량 업계최대 - 140만톤 이상 유연탄 미사용에 따른 온실가스 및 질소산화물(NOx) 배출 저감
 폐열회수발전 (WHR)	소성로를 거친 후 2,000°C에서 평균 350°C까지 떨어진 열원을 회수해 전력을 생산, 제조과정에 사용	<ul style="list-style-type: none"> 설비 : 43.5MWh (연간 28만 MWh로 세계 최대) 투자 : 1,067억 원 가동 : 2018년 	<ul style="list-style-type: none"> 발전량 감소에 따른 온실가스 감축- 연간 온실가스 배출량 13만 톤 ↓ 비용 절감- 연간 전력비용 약 300억 원
 에너지 저장장치 (ESS)	전력비가 상대적으로 저렴한 심야시간에 전력을 충전해 전력비가 비싼 낮 시간에 대신 활용하는 설비	<ul style="list-style-type: none"> 설비 : 31MWh (국내 최대) 투자 : 123억 원 가동 : 2018년 <ul style="list-style-type: none"> 설비 : 44MWh 투자 : 외부투자 가동 : 2019년 	<ul style="list-style-type: none"> 비용 절감 - 연간 전력비용 약 40억 원 이상

폐열회수발전



소성로 예열실 개조





친환경 생산을 위한 투자

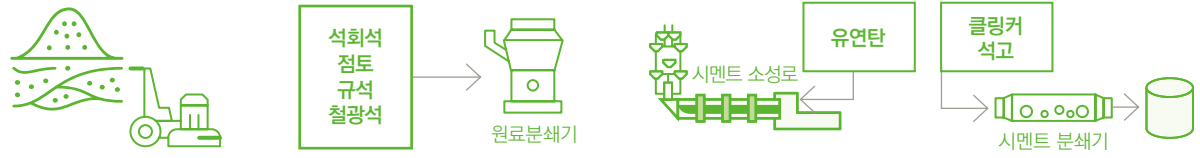
쌍용C&E는 순환경제로의 전환에 과감한 투자를 통해 지속가능발전기업으로서 기반을 다지고 글로벌 수준의 경쟁력을 확보하고자 노력하고 있습니다.

제조공정 기술 개발

쌍용C&E는 생산효율을 높여 제조 과정에서 자원 사용과 온실가스 배출을 저감할 수 있는 기술을 개발하고 있습니다. 또한 보다 친환경적으로 생산할 수 있는 시멘트 대체제들을 통해 적은 양의 시멘트로도 양질의 콘크리트를 제조할 수 있도록 제품 개발에도 역량을 집중하고 있습니다.

기술연구소는 주력 생산공장인 동해공장, 영월공장 및 슬래그시멘트 제조공장을 대상으로 시멘트 제품과 제조공정을 정기적으로 진단·평가하여 제품의 품질과 생산공정을 개선해가고 있습니다. 지속적으로 분쇄공정과 소성공정에서 연료투입과 전력사용을 절감할 수 있도록 효율 개선방안을 생산공장에 제안하여 안정적인 품질의 제품 생산에 기여하였습니다. 또한 소성공정 중 이동하는 유체의 흐름을 검토하고 해석할 수 있는 전산유체역학(CFD, Computational Fluid Dynamics) 프로그램을 도입하고 그 결과를 공정에 적용시켜 생산 효율성을 높였습니다.

환경친화적 제조공정 구축



	1. 채광 및 조쇄	2. 원료 혼합 및 분쇄	3. 소성공정	4. 시멘트 분쇄
제조 공정	• 광산에서 석회석을 채광하여 밤툼만 한 크기로 분쇄	• 석회석을 비롯한 원료를 일정한 품질이 되도록 배합하여 분말로 분쇄	• 분쇄된 원료를 소성로에 넣고 1,450℃로 가열하여 반제품인 클링커 제조	• 클링커에 석고 등을 첨가, 미세한 분말로 분쇄하여 완제품 생산
혁신 노력	• 연료와 에너지 절감 방안 모색	• 안전한 순환자원 재활용을 위해 적합성 판단 • 에너지 절감 방안 모색	• 전산유체역학 프로그램 활용하여 소성공정 효율화 • 순환연료 활용 증대	• 중금속, 6가 크롬, 방사선 모니터링

제조공정 기술 개발

다양한 원료를 혼합하여 제조되는 시멘트는 원료 조성에 따라 강도와 품질이 결정됩니다. 쌍용C&E는 고객 요구 강도와 품질을 유지하여 환경 영향이 적은 친환경 제품을 제공하고 있습니다. 대표적으로 슬래그시멘트와 석회석(라임스톤)시멘트는 원료 중 소성로에서 생산되는 클링커 비중을 줄여 온실가스 발생량을 줄인 친환경 제품입니다. 친환경 시멘트는 우수한 품질을 바탕으로 2023년 상반기부터 미국시장에 공급하는 등 성과를 보이고 있습니다.

친환경 제품 생산 실적

구분	단위	2019	2020	2021
혼합계 시멘트 생산량	천 톤	882	821	822

환경영향 최소화를 위한 노력

CONTEXT | 시멘트 사업을 영위함에 있어 발생할 수 있는 환경오염은 현재의 지역주민과 더 나아가 미래세대의 생활 터전에 영향을 미칩니다. 이러한 환경적 영향을 줄이는 것은 기업의 사회적 책임의 이행이며 이를 기반으로 이해관계자의 신뢰를 확보할 수 있습니다. 아울러 기후변화 이슈는 기업이 패러다임의 전환을 비롯한 운영과 제품, 사업모델의 혁신을 통해 새로운 성장의 발판을 마련할 수 있는 모티브이기도 합니다.

APPROACH | 쌍용C&E는 환경 중심의 경영을 기반으로 경제적 가치를 창출하고 이를 통해 사회에 기여하고 환경을 보전하는 선순환시스템을 구축하고자 합니다. 전사 환경방침과 ISO 14001을 기반으로 체계화된 환경경영시스템을 구축하고 주기적으로 환경 리스크를 파악하여 능동적인 사전 예방 조치와 지속적 환경성과 개선을 추진하고 있습니다. 또한 ERP와 연계한 온실가스 배출권 전산관리 시스템을 구축하고 온실가스 배출권 자산 운용의 최적화를 위해 전사의 역량을 집중하고 있습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E는 매년 적격성을 검증받아 유지·관리되고 있는 환경경영시스템에 따라 환경 성과의 지속적 향상을 위해 노력하고 있습니다. 2020년 말에 ESG경영을 선포하고 경영실적 보고 시 주요 환경성과지표를 보고하도록 체계를 개편하였으며, 이를 통해 환경경영의 지속적인 개선을 추진할 계획입니다. 이 외에도 현재 추진 중인 환경경영활동을 강화하여 환경법규를 준수하는 것은 물론이고 미세먼지 등 환경영향을 최소화하여 지역에 도움이 되는 환경친화적인 기업이 되겠습니다. 아울러 기후환경 변화에 능동적으로 대응하는 사회적 책임을 다하고 온실가스 배출권 거래제에 적극 대응하여 수익성 있는 지속성장을 달성하겠습니다.

2021 KPI

환경관련 투자비

115,283 백만 원



온실가스 배출량 (원단위)

778 kgCO₂eq/t-Cet



폐기물 발생량

8,870 톤



ENVIRONMENT

토픽 경제
쌍용C&E | 협력회사

SDG





환경영향 관리 체계

쌍용C&E는 ISO 14001에 기반한 환경경영 체계를 갖추고 성과향상 프로세스를 운영하여 사업활동의 환경영향을 체계적으로 관리하고 있습니다. 또한 환경경영에 대한 임직원의 인식 제고를 위해 다양한 교육을 지속적으로 실시하고 있습니다.

환경방침

쌍용C&E는 2007년 전사 환경위원회를 발족하였고, 2008년에는 환경방침을 제정하여 환경 관련 실천의지를 대내·외 이해관계자들에게 다짐하였습니다. 쌍용C&E의 환경방침은 회사의 지속가능한 발전을 목표로 하고 있으며, WBCSD(World Business Council for Sustainable Development) 산하 자발적 이니셔티브인 CSI(Cement Sustainability Initiative)가 2002년 발표한 '헌장' 및 '행동강령'을 참고하여 작성되었습니다.

환경방침

쌍용C&E는 환경을 중시하는 경영을 통해 지속가능 성장·발전을 이룰 수 있음을 명확히 인식하고, 지역사회와 더불어 발전하며 환경법규를 준수하고 자원순환사회 구축에 기여함으로써 지구환경보전에 동참하기 위해 다음과 같은 사항을 실천해 나가고자 한다.

환경을 중시하는 경영

모든 사업활동에서 환경영향을 적절히 평가하고 철저한 환경보전 및 환경부하 저감을 위해 끊임없이 노력한다.

환경법규 준수

환경과 관련된 국내법과 국제협약을 준수하고, 회사 자체 환경관리기준을 설정하여 충실히 이행한다.

지역사회와 공존

생산활동에 있어서 환경저해요인을 개선하여 깨끗한 사업장을 조성하고 아울러 지역사회의 일원으로서 쾌적한 지역 환경의 보전에 적극 참여한다.

자원순환사회 구축에 기여

천연자원을 보존하고 에너지를 절약하며 온실가스 배출을 저감하기 위하여 환경친화적 기술개발과 개선활동을 적극 추진한다.

ISO 14001 환경경영시스템

쌍용C&E는 1996년과 2010년에 영월공장과 동해공장에 대한 ISO 14001 인증을 각각 획득하였으며, 매년 사후관리심사와 3년 주기의 재인증 심사를 통해 인증을 유지하고 있습니다. 2015년에 새롭게 개정된 ISO 요구 조건에 따른 시스템 전환 작업을 체계적으로 준비하여 사규 제·개정 작업 등을 통해 2018년 6월 전환 시스템의 적격성에 대한 심사를 거쳐 업그레이드된 환경경영시스템을 인정받았습니다. 또한 쌍용C&E는 주요 사업장에 대해 ISO 14001 심사와 병행하여 환경감사를 시행하고, 개선 대책을 수립 및 시행함으로써 환경문제 발생을 사전에 예방하고 있습니다.

환경성과 평가체계

환경 관련 핵심성과지표로 온실가스 배출 원단위(tCO₂eq/ton-제품), 먼지배출 원단위(kg/t-클링크), NOx 배출 농도(ppm)를 선정하고 매년 이에 대한 환경 목표를 수립하여 매월 최고 경영층이 참석하는 실적점검회의와 전사 환경위원회에서 목표 달성 여부를 점검하고 있습니다.

구분	단위	2021년 목표	2021년 실적	2022년 목표	2022 목표 달성 방안
목표 KPI	온실가스 배출 원단위	kg/t-Cet 773 ¹⁾	778	779	폐합성수지 사용 비율 증대 (2단계 생산혁신투자 진행)
	질소산화물 배출 농도	ppm 135 이하	126	195 이하 ²⁾	저NOx 예열실 운전 최적화, 저감시설(SNCR) 효율 개선 및 요소수 최적 사용 (요소수 수급 문제)
	먼지배출 원단위	g/t-CK 22.3	23.7	26.5	백필터, 전기집진기 등 주요 집진장치 유지보수 강화

1) 폐합성수지 사용 비율의 증대 영향을 고려하여 2021년 목표를 2020년 실적 보다 높게 설정 (에너지 소비 원단위 증가 영향 등)
 2) 2021년 10월 이후 요소수 대란에 따른 수급 불안정 상황을 반영하여 목표 농도를 상향

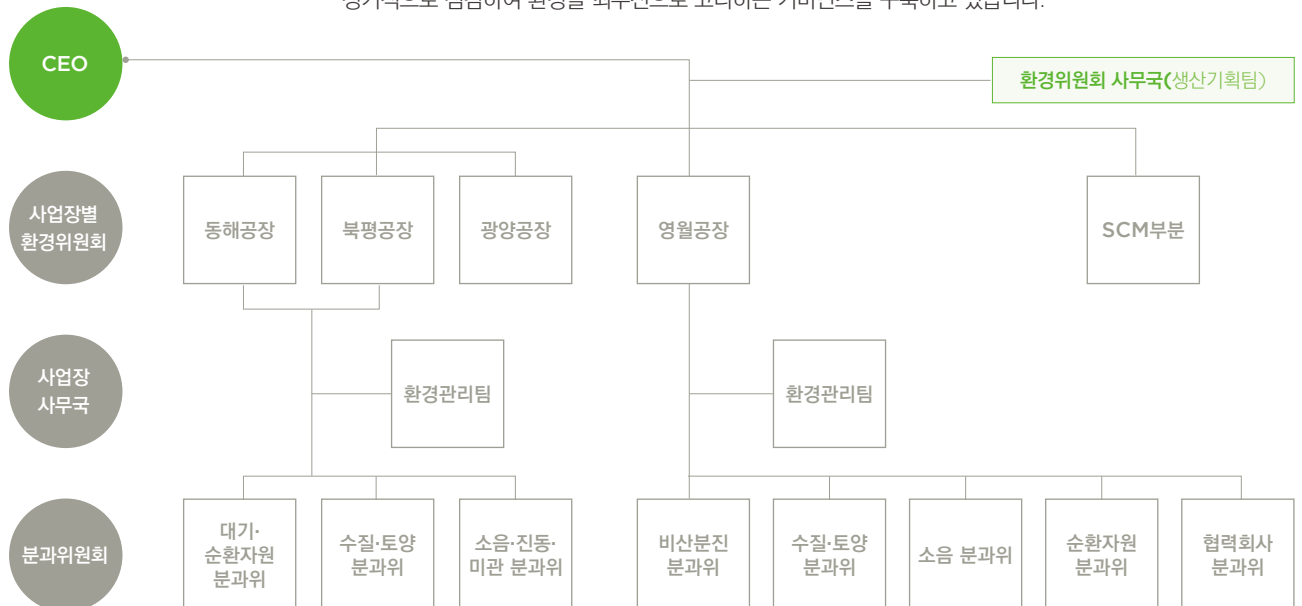
환경법 대응

쌍용C&E는 환경법규 준수를 환경방침에 명시하여 모든 사업활동에 있어서 의사결정 기준으로 삼고 있으며, 법적 기준 충족을 넘어 자발적인 오염물질 배출량 저감 목표를 수립하여 배출물질 최소화에 노력하고 있습니다. 법규 준수는 임직원의 노력 뿐 아니라 설비 개선 등의 투자가 수반되어야 하므로 최근 3년간 법규 준수, 환경개선 및 순환자원 재활용을 위해 총 2,350억 원을 투자하였습니다.

쌍용C&E의 환경과 관련된 모든 활동은 환경사규에 근거하고 있으며, 환경 관련 활동의 적용 범위, 책임과 권한 및 업무 추진 절차를 명확하게 규정하고 있습니다. 현재 환경 관련 사규는 총 53개로 구성되어 있으며, 수시로 제·개정을 실시하였고 ISO 14001:2015 개정 사항을 반영하여 운영중입니다.

환경경영 거버넌스

쌍용C&E는 상설기구로 전사 환경위원회를 운영하고 있습니다. 환경위원회는 환경목표와 성과 및 주요 안건을 심의하고 사업장별 환경 관련 주요 현안 협의를 통해 환경성과의 지속적 개선을 도모하고 있으며, 회의 결과는 CEO에 보고됩니다. 시멘트 생산공장의 환경 리스크 발생 가능성을 고려하여 생산총괄임원이 위원장을 맡아 운영하며, 생산기획, 환경 담당 부서장, 본사 순환자원 수급 및 전국 출하기지 담당 부서장이 위원으로 참여하고 있습니다. 이 외에도 매주 열리는 임원회의 및 매월 개최되는 실적점검회의 등에서 주요 환경이슈를 정기적으로 점검하여 환경을 최우선으로 고려하는 거버넌스를 구축하고 있습니다.



환경회계·투자



쌍용C&E는 환경경영 관련 제반 활동에서 발생한 환경원가와 그에 따른 환경효익(성과)을 체계적으로 관리하기 위하여 2010년부터 '환경부 2006 환경회계 가이드라인'을 기준으로 한 환경회계제도를 도입하여 운영하고 있으며, 환경경영에서의 주요 평가지표로 활용하고 있습니다. 또한 대기오염물질 배출 방지시설의 개선 및 유지보수, 대기오염물질 배출농도 측정설비 운영, 순환자원 저장시설 확보, 순환자원 투입설비 능력 증대, 비산먼지 방지시설 설치, 도로포장, 사일로(silo) 도색 등 다각적인 환경투자를 통해 환경영향을 저감하고 에너지를 절약하는 활동을 지속적으로 전개해오고 있습니다.

환경 투자비용

구분	단위	2019	2020	2021
환경영향 저감	백만 원	2,391	7,153	35,927
에너지 절약	백만 원	44,040	66,691	79,356
합계	백만 원	46,431	73,845	115,283

환경경영 교육

쌍용C&E는 대내·외 여건변화에 선제적으로 대응하고 환경경영시스템을 지속적으로 유지·관리하기 위해 환경경영 교육계획을 수립하여 체계적 교육을 시행하고 있습니다. 협력회사를 포함한 모든 임직원을 대상으로 한 기본 교육과정과 전문인력 양성을 위한 심화 교육과정을 병행하여 구성원으로서의 역할을 원활히 수행할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다. 이와는 별도로 생산공장에서는 협력회사를 포함한 모든 종업원을 대상으로 환경보전이 습관화될 수 있도록 최소 월 1시간 이상의 현장 OJT교육을 지속적으로 실시하고 있습니다. 또한 2021년에는 기자재나 원료를 공급하는 협력업체 대상으로 환경경영 관리에 대한 전문기관 등 외부교육, 공급업체와 쌍용C&E간 비상연락망 구축을 통한 실시간 대응, 녹색구매에 대한 공급업체와 쌍용C&E 구매 담당자의 워크숍 등 환경경영 역량 강화를 위한 다양한 지원을 추진하였습니다.

환경교육

구분	단위	2019	2020 ¹⁾	2021 ²⁾
교육 인원	명	131	25	1,202
교육 시간	Hr	694	476	1,494

* 전 사업장 기준, OJT 제외

1) 코로나19로 대면 교육을 최소화하여 법정교육 중심으로 실시

2) ESG 경영관련 통신교육(전임직원 대상) 및 동해공장 외부 전문강사 초청교육 시행으로 인원 및 시간이 급증

환경비상사태 대응

시멘트산업은 다량의 연료와 대량의 분진을 다루기 때문에 주변 지역에 영향을 미치는 환경비상사태가 발생할 수 있다는 가정하에 대응체계를 구축하였습니다. 화재, 폭발, 정전, 수해, 방지시설 고장 등에 대비한 가상 시나리오를 마련하고 협력회사를 포함한 모든 임직원을 대상으로 정기적으로 교육과 훈련을 실시하고 있습니다. 또한, 실제 비상사태가 발생하였을 경우를 가정하여 대응 프로세스를 체계화하고, 관련된 조직원들에게 이를 지속적으로 교육하여 만일의 사태에 대비하고 각자의 역할과 임무를 확실히 인식하도록 하고 있습니다.



기후변화 대응

쌍용C&E는 온실가스 감축에 대한 사회적, 법적 요구가 공론화되기 전부터 에너지 효율 향상, 순환자원 재활용 등의 노력을 통해 온실가스를 감축해오고 있으며, 2012년 온실가스 에너지 목표관리제 및 2015년 국가 단위 온실가스 배출권거래제 시행에 대응하여, 생산, 기획, 재무 등 사내 모든 부문이 참여하여 체계적인 방법으로 온실가스 배출량과 배출권 자산을 관리하고 있습니다.

거버넌스 및 글로벌 이니셔티브

쌍용C&E는 상설기구인 전사 환경위원회를 통해 기후변화 이슈와 대응 활동을 점검하고 있으며, 회의 결과는 CEO에 보고하고 있습니다. 환경위원회는 온실가스 배출량 목표와 성과 및 주요 안건을 심의하고 매주 임원회의 및 월도 실적점검회의를 통해 기후관련 대응체계를 강화하고 있습니다. 향후에는 강화되고 있는 글로벌 요구사항에 효과적으로 대응하기 위해 TCFD(기후 관련 재무 정보 공개 태스크포스) 서명 등 글로벌 이니셔티브 가입도 검토하고 있습니다.

전략

쌍용C&E는 기후변화 문제에 효과적으로 대처하기 위해 규제 변화 등 관련 위험과 정부의 정책적 지원등 기회요인을 분석하고 대응 전략을 수립하고 있습니다. 온실가스 배출량 산정 관련 국가 법규 및 지침의 요구 사항을 반영하여 탄소경영체계를 수립하고, 모니터링, 보고 및 검증 방법과 관련된 적용 범위, 책임과 권한 등을 명확히 하고 있습니다. 탄소경영체계는 환경사규를 기반으로 한 환경경영시스템의 일부로 운영됩니다.

온실가스 전산 관리 시스템

쌍용C&E는 2012년부터는 기존 ERP(통합정보시스템)의 원가관리 시스템과 연동되는 온실가스 전산 관리 시스템을 구축하였으며, 매년 업그레이드와 사용자 교육을 통해 사용 편의성과 정확성을 높이고 있습니다. 시스템 도입으로 정확한 온실가스 배출량과 목표 대비 배출량 증감 원인 분석 데이터를 실시간으로 정확하게 경영진에 보고할 수 있으며, 법 규정에 따라 매년 실시하는 제3자 배출량 검증 시에도 데이터의 신뢰도를 향상시켜 배출권 운용에 많은 도움을 주고 있습니다.

온실가스 배출권거래제 및 탄소중립 대응

쌍용C&E는 2015년 배출권거래제 시행에 따라 배출권 할당업체로 지정되어 할당된 배출권 수량 이상을 배출할 경우 배출권을 구입하여야 합니다. 쌍용C&E는 온실가스 배출권을 장기적으로는 회사의 지속가능 발전에, 단기적으로는 경제적 성과 평가에 있어서 중요한 금융자산으로 인식하고 이에 따라 생산, 환경, 재무관리 및 전사 기획 부문 등 전 부문간 긴밀한 협조 체제를 구축하여 제품의 생산, 판매 및 투자 계획 수립 등에 배출권 관련 내용을 반영하여 배출권 거래제 시행에 따른 리스크에 대응하고 있습니다. 또한 한국시멘트협회와 공동으로 시멘트 업종의 특성을 고려한 기후변화 정책이 수립·시행될 수 있도록 정부 유관 부처와 긴밀한 협의 체계를 구축하여 향후 배출권 수급 변화에 대비하고 있습니다.

위험관리

쌍용C&E는 기후변화에 대한 규제와 물리적인 측면의 위험과 기회요인을 분석하고 배출권 자산의 관리와 투자 확대 등 대응 활동을 추진하고 있습니다. 특히 2021년에는 한국에너지공단과 기후변화 적응 대비 수준평가를 진행하였으며 이를 통해 파악된 기후변화 적응 리스크에 적극 대응하고 있습니다.

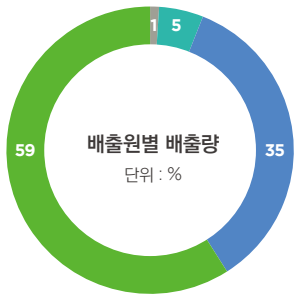
기후변화 위험 및 기회요인

구분	이슈	위기와 기회	쌍용C&E 대응
규제적 측면	배출권 거래제	위기 배출권 가격 상승으로 인한 비용 증가	생산, 기획, 재무 등 관련 부문이 긴밀히 협의하여 중장기적으로 배출권 자산 전략적 관리
	환경정책과 법규 강화	위기 에너지 비용 상승, 설비 개선 등 운영 비용 증가	폐열발전, ESS 등 에너지 비용 저감 설비와 환경오염 저감 설비 적극적 투자
	저탄소 경제로 이행	기회 연구개발과 혁신 역량을 활용하여 친환경적 공정 개발을 통한 경쟁력 강화	천연자원과 에너지 사용을 저감할 수 있도록 지속적인 공정 개선 및 순환자원 대체율 증대 투자 시행, 기술개발
물리적 측면	폭우, 가뭄 등 강수량 변동	위기 수자원 가용성 리스크 증가	지역사회 수자원 의존도를 낮추기 위해 공업용수 100% 정화 및 재사용
	물리적 위험의 불확실성	위기 기상이변에 따른 사업장 재해 발생, 생산량 감소	사업장별로 재해 유형과 단계에 따른 비상사태 대응 프로세스 구축
	기타	기회 기후변화 대응 사회간접자본 투자로 인한 시멘트 수요 증대	다양한 건설사업별로 필요에 따라 적용할 수 있는 특수시멘트 연구개발
기타	브랜드 이미지 제고	기회 선도적 대응 활동을 통한 기업 이미지 제고	IR 커뮤니케이션, 지역주민 소통, 지속가능경영보고서 발간 등을 통해 쌍용C&E의 친환경 투자와 활동의 투명한 정보공개

목표 및 지표

쌍용C&E의 기후변화 대응 관련 목표는 온실가스 배출량을 최대한 감축하여 회사에 미칠 가능성이 있는 재무적, 비재무적 리스크를 관리하고, 정부의 2030 NDC 및 2050 탄소중립 로드맵 달성에 기여하는 것입니다. 이를 위해서 당사의 직접 배출량(Scope1)과 간접 배출량(Scope2)을 포함한 총 배출량과 이를 총 제품 생산량으로 나눈 배출 원단위를 지표로 관리하고 있습니다.

다만, 시멘트 업종은 공정 특성 상, 회사의 자체적인 노력으로 줄일 수 있는 부분을 최대한 수행하고도 탄소중립에 이르지 못하는 배출량이 발생할 가능성이 높습니다. 이를 극복하고 넷제로 기준의 탄소중립을 달성하기 위해서는 잔여 배출량에 대해 국가 차원의 CCUS 등 기술 개발 참여를 통해 대응할 계획입니다.



온실가스 배출량

구분	단위	2019	2020	2021
Scope 1	천 tCO ₂ eq	10,272	9,351	10,059
Scope 2	천 tCO ₂ eq	521	518	551
배출 총량	천 tCO ₂ eq	10,793	9,869	10,611
원단위	tCO ₂ eq/천 t-Cet	762	755	778

*2021년 배출 총량은 코로나 위축되었던 경기회복에 따라 7.5% 증가되었고, 석회석 중 MgO 상승 및 합성수지 사용 인프라시설의 전력사용량 증가 등으로 인해 배출 원단위도 다소 증가되었습니다.



환경오염 예방 활동 및 성과

쌍용C&E는 가치사슬 전반에 걸쳐 환경에 미치는 영향을 줄이기 위해 노력하고 있습니다. 사업장 내 환경 오염물질 관리에 있어서는 법적 기준치보다 엄격한 사내 관리기준을 적용하고 있으며, 환경사고를 예방하기 위한 실시간 모니터링 등 정기적인 점검 체계를 갖추고 있습니다.

토양오염 관리

쌍용C&E는 유류 저장시설이 있는 모든 사업장의 유류저장 및 인출시설 주변을 콘크리트 구조물로 차단하고 오염여부를 상시 모니터링하여 유류유출에 의한 토양오염을 예방하고 있습니다. 또한 토양환경보전법에 따라 2년 주기로 전문 측정기관에 의뢰하여 주변지역의 토양오염 여부를 측정하고 있습니다. 이와는 별도로 2016년 대주주 변경 이후 환경경영 실천 차원의 전사적인 환경리스크 재점검 과정에서 목호항 일부 지역의 토양오염 가능성이 제기되어 동해지방해양수산청으로부터 개선 사업 승인을 받아 환경개선사업을 진행하였으며, 2023년 3월까지 공사를 마무리 할 계획입니다.

수질오염 관리

쌍용C&E는 생산공장에서 사용하는 공업용수를 자체 공업용수 냉각시설에서 전량 회수하여 정화과정을 거쳐 재사용하고 있어 자연 증발 이외의 공업용수 외부 배출은 없습니다. 생활오수는 전량 하수종말처리장에서 처리하고 있으며, 세차장에서 발생하는 소량의 폐수는 침전, 여과 등 정화과정을 거쳐 배출하고 있고, 실험실 폐수는 전량 전문업체에 위탁을 통해 안전하게 처리하고 있습니다. 특히 우천 시 공장 외부로 흐르는 빗물에 의한 수질오염 방지를 위해 빗물 침전지에 대한 개선 공사를 시행하여 회수한 빗물을 최대한 공정에서 재사용하고 있으며 주변 지역에 미치는 영향을 최소화하기 위해 지속적인 모니터링과 개선을 진행하고 있습니다.

대기오염 관리

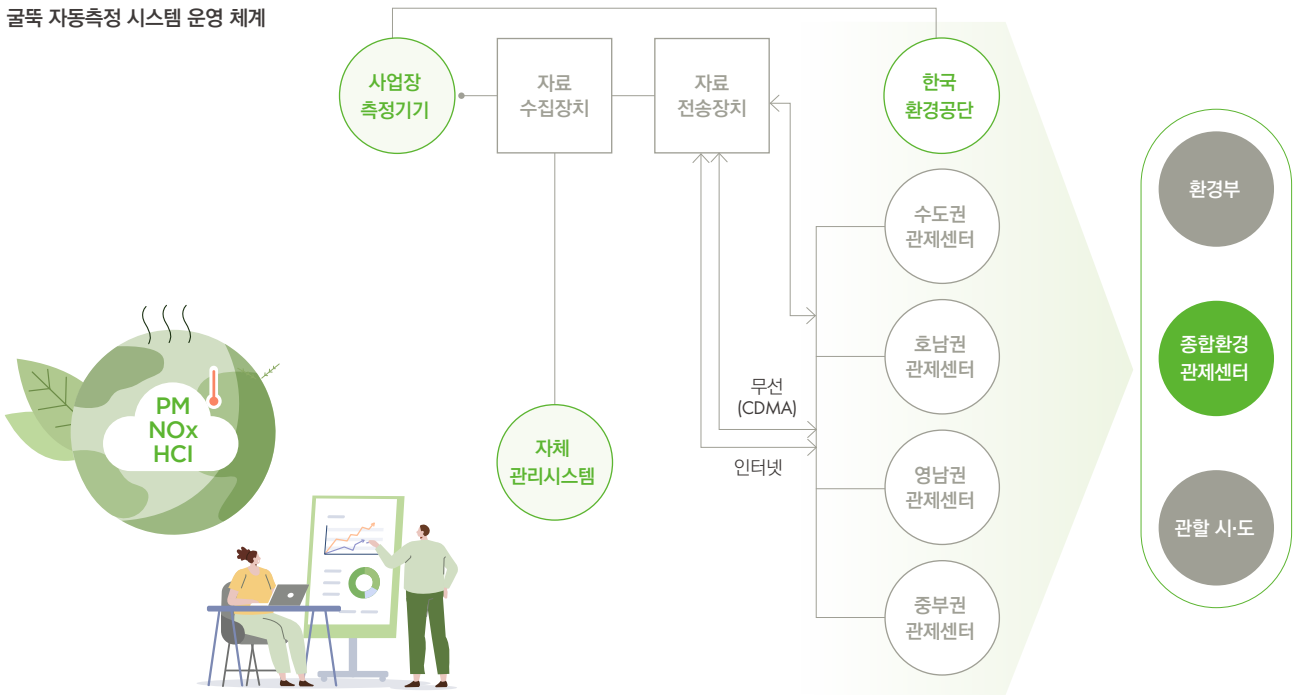
쌍용C&E는 국민적 관심이 높은 미세먼지를 포함하여 대기오염물질의 외부 배출을 최소화하기 위해 환경경영 역량을 집중하고 있습니다. 소성로 굴뚝의 대기 오염물질* 중 먼지, 질소산화물, 염화수소에 대해서는 굴뚝자동측정시스템(크린시스)을 통해 오염물질 배출농도를 관할기관과 함께 실시간으로 모니터링하여 법적 기준치 이하로 관리하고 있습니다.

특히 소성로의 먼지배출 방지장치인 집진기의 경우 모든 굴뚝에 고효율 여과집진기(백필터)를 운영하도록 투자를 단행하였으며, 2018년 말에는 미세먼지 원인물질인 질소산화물(NOx) 저감을 위해 소성로 예열실 개조 등의 설비개선 투자를 결정하였습니다. 또한 환경부와 협약을 통해 대기오염물질 배출량의 단계적 감축 계획을 자발적으로 수립하여 시행 중이며, 굴뚝의 배출먼지 뿐만 아니라, 원재료 반입, 저장 과정에서 발생하는 비산먼지에 대해서도 자동 개·폐도어 설치, 밀폐, 옥내화 작업 등 지속적인 개선활동을 추진하고 있습니다. 쌍용C&E는 2020년부터 환경부가 시행하고 있는 질소산화물 대기배출부과금제도에 부응하여 질소산화물 배출을 2021년 부과금 면제 기준인 135ppm**이하로 관리하고 있어 부과금 면제 기준을 달성하였습니다.

* 시멘트 소성로는 주원료인 석회석 분말에 의해 자연적으로 황산화물이 제거되는 것을 인정 받은 시설이기 때문에 황산화물에 대해서는 자동측정 미 실시

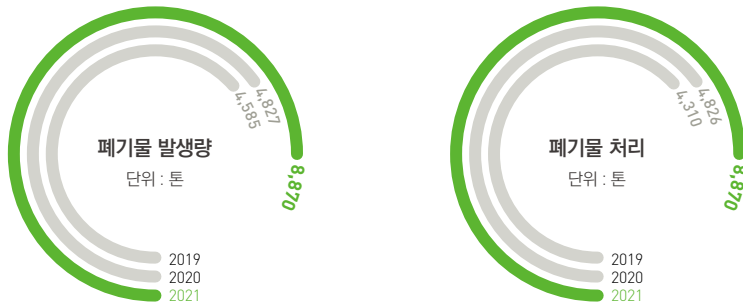
** 배출허용기준치(270ppm)의 50%

굴뚝 자동측정 시스템 운영 체계



폐기물 관리

쌍용C&E 각 사업장의 자체 발생 폐기물은 환경법규와 사내 규정에 따라 지정폐기물과 일반폐기물로 구분하여 보관에서 폐기까지 사업장 내외 환경에 영향을 미치지 않도록 관리하고 있습니다. 지정폐기물의 대부분은 각종 기계설비 및 전기설비의 가동과 점검·보수 시 발생하는 폐윤활유와 폐그리스이며, 지정폐기물이 묻은 피복 등도 법규에 따라 지정폐기물로 분류하여 전문업체에 위탁처리하고 있습니다. 그 외 작업 중에 발생하는 백필터(섬유유), 합성수지, 목재 등은 한국환경공단 울바로시스템에 신고 후 자체 재활용(소성로 소각)하고 있으며, 소각이 어려운 경우 외부 전문업체에서 재활용하고 있습니다. 당사는 자체 발생 폐기물 저감을 위한 노력과 동시에 외부에서 발생하는 폐기물을 순환자원으로 활용하여 환경영향을 저감하고 있습니다.



폐기물 현황

구분	단위	2019	2020	2021
폐기물 발생량	일반폐기물	4,069	4,149	7,319
	지정폐기물	516	677	1,551
	합계	4,585	4,827	8,870
폐기물 처리	재활용	161	981	2,302
	외부위탁	4,149	3,845	6,568
	합계	4,310	4,826	8,870

* 2021년 폐기물 발생량 증가 이유는 변압기 교체 등으로 인한 지정폐기물 증가, 건설공사 시행에 따른 건설폐기물로 인한 일반폐기물 증가 등입니다.

화학물질 관리

쌍용C&E는 시멘트 제조공정에 유해화학물질을 사용하지 않기 때문에 화학물질 유출 사고 발생 가능성이 없으며, 폐열발전 정수시설에 사용되는 일부 화학물질(염산, 황산, 가성소다 등)은 당국의 사용 허가를 받아 적법하게 관리하고 있습니다. 이 외에도 순환자원으로 재활용을 위해 쌍용C&E에 입고되는 산업폐기물에 함유된 화학물질 배출 및 이동량은 환경부에서 운영하는 '화학물질 배출·이동량 정보 시스템 (PRTR, Pollutant Release and Transfer Registers)'에 신고하여 관리되고 있습니다.



유해화학물질 배출량

구분		단위	2018	2019	2020
PRTR 화학물질 배출량	동해	kg	57	69	71
	영월	kg	65	53	49
	계	kg	122	122	119
화학물질 반입량 (사용량) ¹⁾	동해	톤	3,545	3,538	3,464
	영월	톤	5,246	4,925	5,163
	계	톤	8,791	8,463	8,627

1) 폐열발전, 수세설비, 보일러 등 포함

물류 및 운송 중 환경오염 관리

밀폐형 수송체계

쌍용C&E는 연간 약 5백만 톤의 원료 및 제품을 해상으로 약 2백만 톤은 철도, 약 3백만 톤은 육로로 운송하고 있습니다. 동해공장은 8.5km에 달하는 밀폐형 컨베이어 벨트를 동해항에 위치한 북평공장까지 연결하여 클링커를 이송하고 있으며, 동해항에서는 전용선박을 통해 국내 연안 8개 출하기지과 해외 10개국에 클링커와 시멘트 제품을 공급하고 있습니다. 영월공장에서 생산된 시멘트 제품은 전용화차(철도)와 전용트럭으로 수도권, 충청지역과 전라도지역 6개 출하기지에 공급하고 있습니다. 국내 연안 8개 출하기지에는 자동화된 11척의 밀폐형 시멘트 전용 선박을 이용하여 제품을 공급하고 있으며, 내륙에 위치한 6개 출하기지 역시 시멘트 전용화차(철도)와 전용트럭을 이용해 제품을 공급하고 있습니다.

출하기지 환경·안전관리

본사 물류팀이 전국 14개 출하기지의 사회적 책임 완수를 위해 생산공장 전문부서와 합동으로 정기적으로 환경·안전 점검을 실시하고 있으며, 환경·안전위원회를 통해 모든 출하기지의 환경·안전 관련 주요 현안을 점검하고 환경·안전투자 및 공정개선계획을 체계적으로 집행하고 있습니다.

HARMONY & COOPERATION



40.
신뢰기반 고객관계 구축

48.
안전한 사업장 구축

55.
인재육성과 지원

61.
함께하는 지역사회



신뢰기반 고객관계 구축

CONTEXT | 쌍용C&E가 생산하는 제품은 시설과 건축물의 내구성과 안전성과 직결된 기반시설과 건축분야의 핵심 자재로서 철저한 품질관리가 필수적입니다. 고객과 원활한 상호 소통을 기반으로 품질과 서비스의 개선을 지속하고 있으며 혁신적인 연구개발 투자는 조직 내 혁신 역량을 강화하고 기술 경쟁우위를 확보하게 하여 경제적 성과를 창출합니다. 확고한 신뢰로 구축된 고객과의 관계와 연구개발은 쌍용C&E가 보다 효율적이고 혁신적으로 업계를 선도할 수 있는 원동력입니다.

APPROACH | 쌍용C&E는 철저한 품질관리를 통해 고객이 믿고 사용할 수 있는 안전하고 최적화된 품질의 제품과 기술서비스를 제공하고자 노력하며, 경쟁사와 차별화된 실질적인 솔루션을 고객에게 제공하기 위해 고객 맞춤형 제품과 서비스 개발에 집중하고 있습니다. 또한 제품 품질과 서비스에 대해 다방면으로 증가하고 있는 고객의 요구사항을 정확하게 파악하기 위해 다양한 채널을 통해 고객과 소통하고, 신속하게 대응하여 고객만족도 향상을 추구합니다. 고객이 체감할 수 있는 품질 향상을 도모하고 시멘트 제조과정 각 단계에서 생산을 효율화할 수 있는 방안을 모색하여 환경영향을 저감하는 혁신적 제품 개발에 힘쓰겠습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E는 변화하는 시장상황과 고객의 니즈를 반영한 꾸준한 연구개발을 통해 고객에게 최적화된 품질의 제품을 공급하고, 고객이 만족할 수 있는 차별화된 기술서비스를 지속적으로 제공할 것입니다. 쌍용C&E는 방문서비스, 기술세미나 및 초청기술교육, 설문조사 등의 다양한 소통채널을 통해 고객의 살아있는 목소리를 청취하고 고객의 소중한 의견을 제품과 서비스에 적극 반영하여 신뢰할 수 있는 동반성장의 파트너로서 고객과 함께 하겠습니다. 또한, 고객에게 필요한 건설산업 동향과 최신의 기술 트렌드를 파악하여 적기에 제공할 것입니다. 이와 함께 시멘트 생산공정의 효율화, 순환자원 활용 증대 방안, 시멘트 대체 제품과 기술 등을 지속적으로 탐색하여 시멘트-레미콘 산업이 친환경 산업으로서 자리매김할 수 있도록 노력하겠습니다.

2021 KPI

연구개발비용

4,261백만 원



고객 요구 대응(A/S)

248건



고객만족도 OPC(1종시멘트)

77점 (100점 만점)



고객만족도 SC(슬래그시멘트)

73점 (100점 만점)



SOCIAL

토픽 경계
쌍용C&E | 고객

SDG





품질경영

쌍용C&E는 고객신뢰의 근간은 제품의 품질과 안전성에 있다고 믿습니다. 당사는 철저한 관리로 품질을 높이고 소비자 안전을 최우선으로 고려하여 고객이 믿을 수 있고 가치 있는 제품과 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다.

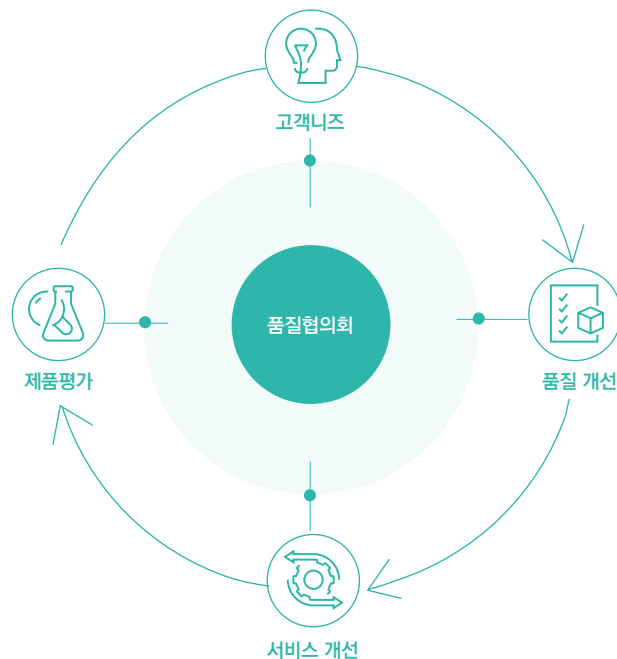
품질경영체계

쌍용C&E는 고객이 신뢰할 수 있는 품질의 제품을 공급하기 위해 1994년 국내 시멘트 업계 최초로 국제 표준화 인증제도인 ISO 9001 품질경영시스템을 도입하여 운영하고 있으며, 이를 지속적으로 보완·개선하고 있습니다. 2015년부터는 제품 품질평가 방법을 고객지향적으로 개선했습니다. KS규격에 부합하는 품질테스트 뿐만 아니라 실제 고객사 현장의 시멘트 배합비와 골재 조건을 반영한 품질테스트 조건을 추가하여 고객의 사용 환경에 보다 적합한 품질의 제품을 생산하기 위해 노력하고 있습니다. 이 외에도 매달 자사와 타사 제품을 비교 평가하여 제품의 품질 향상과 경쟁력 확보를 위해 지속적으로 모니터링하고 있습니다.

품질협의회 운영

쌍용C&E는 고객의 다양한 요구사항과 당사 제품의 품질평가 결과를 영업, 생산, 연구소와 함께 공유하여 개선된 품질의 제품을 공급하기 위해 전사 차원의 품질협의 기구인 품질협의회를 분기 1회 운영하고 있습니다. 2016년부터는 기존에 경영진 위주로 운영되던 품질위원회를 보다 구체적인 고객 의견이 논의되고 실질적인 솔루션을 도출할 수 있도록 각 조직의 실무 책임자가 참여하는 협의체로 개선하였습니다. 품질협의회에는 동해와 영월공장 품질관리, 생산기획, 국내 및 해외 영업, 기술서비스, 시멘트와 콘크리트 연구 등 전방위적으로 제품 품질 및 고객과 관련된 부서가 참여합니다.

품질경영 프로세스



제품 안전성 관리

쌍용C&E는 수입 원료, 인체 유해성 등의 이슈를 우려하는 소비자를 위해 정기적으로 제품의 안전성 검사를 실시하여 더욱 안심하고 시멘트를 사용할 수 있도록 노력하고 있습니다.

방사능 및 방사선 관리

쌍용C&E는 객관적인 검사를 위해 공인기관인 한국원자력연구원에 의뢰하여 분기 1회 시멘트 제품 방사능 정기검사를 실시하고 있으며, 검사결과는 쌍용C&E 홈페이지¹⁾에 투명하게 공개됩니다. 또한 2019년 9월부터는 환경부에서 수입석탄재의 인공방사능을 전수 조사하고 있으며, 지금까지 방사능 오염 사례는 한번도 발생하지 않았습니다. 쌍용C&E는 2020년 상반기부터 동해, 북평, 영월공장의 포틀랜드시멘트(1종)에 대해 인공방사능 뿐 아니라, 자연방사능 검사도 시행하며 더욱 철저한 방사능 관리에 힘을 기울이고 있습니다. 시멘트는 인공방사능으로부터 안전하며, 자연방사능도 토양에서 방출되는 것과 유사한 수준입니다.

이 외에도 쌍용C&E는 수입 원료로부터 방사능 물질 유입을 원천적으로 차단하기 위해 2016년 9월부터 반입 항구에 고정식 방사선 감시기를 설치하여 수입 석탄재를 전수 조사하고 있습니다. 항구에 수입 석탄재가 하역될 때부터 이동 전 과정에서 감시기를 통하여 실시간으로 검출여부를 파악하며, 만약 방사선 감시기에서 인공방사능 물질 오염이 의심되는 경보가 발생할 경우 항구 이동이 전면 중지됩니다. 이후 현장에서 핵종분석기를 이용하여 재차 확인하여 결과에 따라 원자력안전기술원에 보고하고 정밀조사를 하도록 절차를 마련하였습니다. 쌍용C&E가 2016년 9월 방사선 감시기를 본격 운용한 이래 인공방사능 물질 의심 경보는 단 한차례도 발생하지 않았습니다.

1) <https://ts.ssyncne.co.kr/cement>

중금속 관리

국내에서는 시멘트 원료에 대해 유럽 선진국보다 더 엄격한 중금속 함량 기준을 두어 관리하고 있으며, 시멘트 자체가 굳으면서 중금속을 고정시키는 고화재의 특성을 가지고 있기 때문에 소비자의 사용 과정 중에는 중금속이 용출되지 않아 안전합니다.

쌍용C&E는 환경부에서 지정하는 5대 중금속과 알레르기성 피부염 등의 원인으로 알려진 6가 크롬의 함량을 모니터링하여 철저히 관리하고 있습니다. 생산제품 중 가장 큰 비중을 차지하는 포틀랜드시멘트(1종)를 포함, 전 제품의 중금속 검사를 실시하여 관리하고 있으며, 국립환경과학원이 이를 점검하기 위해 매달 모든 시멘트 회사의 제품을 검사하여 공개하고 있습니다. 공표 결과에서도 확인할 수 있듯 쌍용C&E는 제품 내 6가 크롬을 자율 기준치(20mg/kg) 이하로 관리하고 있으며, 5대 중금속은 비교기준이 없으나 일본산 수입시멘트와 비교해서 유사한 수준입니다.



시멘트 제품 정보(KS규격)

규격	포틀랜드					고로슬래그 (2종)	
	보통 (1종)	중용열 (2종)	조강 (3종)	저열 (4종)	내황산염 (5종)		
슬래그함유량(%)	-	-	-	-	-	30 초과 60 이하	
화학성분							
산화마그네슘(MgO)(%)	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하	6.0 이하	
삼산화황(SO3)(%)	3.5 이하	3.0 이하	4.5 이하	3.5 이하	3.0 이하	4.0 이하	
강열감량(%)	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하	3.0 이하	
C3S(%)	-	50 이하	-	-	-	-	
C2S(%)	-	-	-	40 이상	-	-	
C3A(%)	-	8.0 이하	-	6.0 이하	4.0 이하	-	
물리성능							
분말도(cm ² /g)	2,800 이상	2,800 이상	3,300 이상	2,800 이상	2,800 이상	3,000 이상	
안정도	오토클레이브 팽창도(%)	0.8 이하	0.8 이하	0.8 이하	0.8 이하	0.8 이하	0.2 이하
	르샤들리에 (mm)	10 이하	10 이하	10 이하	10 이하	10 이하	10 이하
응결 시간	비카 시험	초결(분)	60 이상	60 이상	45 이상	60 이상	60 이상
		종결(시간)	10 이하	10 이하	10 이하	10 이하	10 이하
수화열(J/g)	7일	-	290 이하	-	250 이하	-	-
	28일	-	340 이하	-	290 이하	-	-
압축강도 MPa(N/mm ²)	1일	-	-	10.0 이상	-	-	-
	3일	12.5 이상	7.5 이상	20.0 이상	-	10.0 이상	10.0 이상
	7일	22.5 이상	15.0 이상	32.5 이상	7.5 이상	20.0 이상	17.5 이상
	28일	42.5 이상	32.5 이상	47.5 이상	22.5 이상	40.0 이상	42.5 이상
	91일	-	-	-	-	42.5 이상	-

2021년 국립환경과학원의 시멘트 중금속 분석 결과

구분	단위	6가크롬 (Cr6+)	납 (Pb)	구리 (Cu)	카드뮴 (Cd)	비소 (As)	수은 (Hg)
쌍용C&E 동해 1종	mg/kg	10.7	46.6	223.4	0	14.2	0.0
쌍용C&E 영월 1종	mg/kg	5.9	20.7	113.4	0	12.9	0.0
일본산(비교)	mg/kg	7.0	46.5	270.1	0	20.4	0.0

* 1-12월 결과 평균



고객지향 기술개발

쌍용C&E는 1979년 국내 민간기업으로는 최초로 대덕연구개발특구에 기술연구소를 설립하고 시멘트와 콘크리트 관련 우수한 연구인력과 첨단장비를 갖추는 등 지속적으로 R&D 투자를 확대하고 있으며, 2022년 하반기부터 설립 44년만에 연구소를 세종시로 이전하고 최근 이슈가 되고 있는 탄소중립 관련 연구에 박차를 가하고 있습니다.

특수시멘트 개발

쌍용C&E는 일반 건설 현장에서 사용되는 포틀랜드시멘트(1종)와 고로슬래그시멘트는 물론, 고객의 요구사항에 따라 KS 규격에 맞는 중용열포틀랜드시멘트(2종), 조강포틀랜드시멘트(3종), 저열포틀랜드시멘트(4종) 등을 공급하고 있습니다. 이 외에도 특수 목적의 구조물 시공, 건설 환경 변화 등을 고려하여 초조강시멘트, 초속경시멘트, 저발열시멘트 등의 특수시멘트를 고객과 함께 개발하였습니다.



* 기술연구소 기준

구분	설명
저발열시멘트	<ul style="list-style-type: none"> 초기 강도와 내염특성을 향상시킨 혼합계시멘트 대형 건축 및 토목구조물, 해양 매스콘크리트 구조물, 염소이온 접촉 구조물에 활용
초조강시멘트	<ul style="list-style-type: none"> 1종시멘트의 7일 강도를 1일만에 발현하는 시멘트 도로나 구조물 긴급보수, 토목공사 공기단축 시 활용
초속경시멘트	<ul style="list-style-type: none"> 1종시멘트의 7일 강도를 3시간만에 발현하는 시멘트 도심지 도로, 교량, 활주로, 긴급보수공사 등에 활용
마이크로시멘트	<ul style="list-style-type: none"> 침투성이 우수하여 미세균열까지 빈틈없이 메워주는 초미립자시멘트 암반과 연약지반 보강에 광범위하게 활용
울트라 그라우트시멘트	<ul style="list-style-type: none"> 방조제, 저수지, 하천제방 등 지반을 보강하고 지하수를 차단할 수 있는 시멘트 한국농어촌공사와 공동으로 개발
지오크리트	<ul style="list-style-type: none"> 범용적인 토질안정 개량재 초연약지반 심층 및 표층 고화처리, 산업폐기물 안정화 처리 등에 활용

LNG 탱크



공항 활주로



고내구성시멘트, 저열계시멘트 개발

쌍용C&E는 국가 중요시설물인 공항 등의 포장구조물에 사용되는 콘크리트의 수명연장을 위해 고내구성시멘트를 개발하였습니다. 공항 시설물 중 활주로와 유도로 등은 항공기의 이동, 이착륙을 위한 핵심 시설물입니다. 하자가 발생하거나 보수가 필요할 시, 항공기 운행 안전성이 저해되고 과도한 보수비용이 발생하거나 운행 지연에 따른 경제적 손실이 발생할 수 있기에 활주로 포장의 내구성 확보는 무엇보다 중요합니다. 특히, 공항 활주로의 콘크리트 포장은 일반 도로 콘크리트 포장에 비해 더 큰 하중이 작용하므로 높은 강도와 고내구성이 요구되어 높은 단위시멘트량을 갖는 배합을 적용하고 있습니다. 쌍용C&E의 고내구성시멘트는 2016년부터 국내 주요 공항 포장콘크리트 공사에 사용되고 있으며, 발주처로부터 시공품질에 대한 좋은 평가를 받고 있어 향후 지속적인 확대 적용을 기대하고 있습니다.

이 외에도 쌍용C&E가 개발한 특수시멘트를 중요 기반시설물 등에 적용하고 있습니다. 특히, 저열계시멘트는 매스콘크리트에 주로 사용되는데, 이와 같은 현장에는 시멘트의 공급 뿐만 아니라 현장에서 발생할 수 있는 매스콘크리트 온도균열 등의 품질문제를 사전에 예측하는 것도 매우 중요합니다. 쌍용C&E에서는 매스콘크리트의 수화열 예측과 해석결과 등을 고객에게 사전에 제공하여 안전한 구조물이 건설될 수 있도록 지원하고 있습니다.

플라이애시 (Fly Ash) 적합성 판별 키트 보급

플라이애시는 콘크리트 재료 중 하나로, 수급이 불안정할때는 KS 품질기준에 적합하지 않은 제품이 레미콘 제조사에 공급되는 경우가 있습니다. 특히 f-CaO(유리석회, 遊離石灰) 함량이 높은 부적합 플라이애시를 사용할 경우, 콘크리트 구조물 내구성 등에 치명적인 결과를 초래할 수 있습니다. 이에 당사의 기술연구소는 플라이애시의 f-CaO 함량을 분석하여 사용 적합성을 간편하고 빠르게 판별할 수 있는 기술을 자체적으로 개발하였으며, 2017년부터 현장에서도 쉽게 사용할 수 있는 키트를 제작하여 매년 고객사에게 무상으로 보급하고 있습니다.

탄소중립 기술개발 R&D

시멘트산업의 온실가스는 이산화탄소를 포함하고 있는 석회석의 열분해(공정배출)와 연료의 연소(직접배출)가 이루어지는 클링커 소성공정에서 대부분(약 95%) 배출됩니다. 따라서, 온실가스 배출량 감축을 위해서는 이산화탄소가 없는 비탄산염 석회질 원료의 사용을 통한 석회석 사용량 감소 및 가연성 순환자원을 활용한 화석연료 사용량 감소가 필수적이며, 이와 함께 다양한 혼합재의 사용량 증대를 통한 클링커 사용량의 감소가 필요합니다. 당사는 2030 탈석탄 및 2050 탄소중립을 목표로, 탄소배출 감축을 위한 석회석 원료 및 유연탄 연료의 대체기술 개발, 클링커 사용량 감소를 위한 석회석시멘트 개발 등 온 탄소중립을 선도하는 핵심기술 개발을 추진하고 있습니다. 이를 위해 자체 연구개발과 함께 대외 기관과의 연계를 통해 국가 연구개발 사업에도 적극 참여하고 있으며, 이를 통해 친환경·자원순환사회 구현에 기여해 나갈 것입니다.

댐



교량





고객소통

고객과의 원활한 소통은 쌍용C&E에 대한 만족도를 높이며 제품 품질 향상에 도움이 됩니다. 쌍용C&E는 잠재적인 문제점과 고객의 니즈를 파악할 수 있도록 찾아가는 고객 서비스를 제공하고 있습니다.

고객 요구사항 대응

고객 요구사항 파악을 위해서는 지역별 영업사원의 수시 상담, 기술진의 고객사 서비스 방문 프로그램, 고객 설문조사, 홈페이지 고객문의 게시판, 주기적인 유선 통화 등 다양한 소통채널을 운영하여 고객이 편리하게 의견을 전달할 수 있도록 조치하고 있습니다. 고객 의견은 즉각적이고 안정적으로 대응하는 것을 원칙으로 하며, 개선이 필요한 사항은 원인 분석을 통해 대책을 수립하고, 수립된 계획이 실행될 수 있도록 지속적으로 모니터링하고 있습니다.

고객 요구 대응(A/S) 현황

구분	단위	2019	2020	2021
고객 불만처리	건	5	3	0
기술지원 ¹⁾	건	165	201	248
합계	건	170	204	248

1) 방문지원, 시료 분석, 교육과 견학, 자료제공 등 포함

선제적 고객 지원 현황

구분	단위	2019	2020	2021
서비스 방문	회	156	101	94
서비스 콜	회	255	151	403

고객만족도 조사

제품에 대한 고객의 의견과 개선 요구사항을 파악하고 실질적인 고객 만족 현황을 점검하기 위해 매년 고객만족도 조사를 실시하고 있습니다. 전 고객사를 대상으로 이메일, 팩스, 방문 등의 방법으로 품질 요건에 대한 설문을 배포하며, 조사 결과와 의견들은 차기년도 품질 목표 설정 시에 반영합니다.

고객만족도 설문조사 결과

구분	단위	2019	2020	2021
OPC(1중시멘트)	점 ¹⁾	79	76	77
SC(슬래그시멘트)	점 ¹⁾	70	76	73

1) 100점 만점





기술지원

쌍용C&E는 당사의 기술을 고객과 함께 공유하는 기술지원 프로그램을 통해 고객의 문제해결과 성과창출을 돕고, 고객의 발전과 성공에 기여하고자 합니다.

공장견학 프로그램

고객의 요청에 의해 일회성으로 실시해 오던 공장견학 프로그램을 2017년부터는 보다 체계적으로 추진하고 있습니다. 공장견학은 석회석 광산부터 분쇄단계까지 시멘트 생산 전반을 둘러볼 수 있도록 구성하였으며, 2019년까지 전국의 거처 53명의 임직원을 공장에 초청하였습니다. 2020년과 2021년에는 코로나19 영향으로 공장견학은 실시하지 않았습니다.

고객초청 기술교육

기술연구소는 2009년 이후 매년 고객사 임직원들을 초청하여 콘크리트 관련 지식과 스킬(skill)을 전수하는 고객 초청 콘크리트 기술교육을 운영하고 있습니다. 교육은 입문과 실무 2개 과정으로 운영되며, 2020년에는 코로나 19 영향으로 실무과정은 운영하지 않고 41명이 입문과정을 수료하였고, 2021년은 고객초청 기술교육은 코로나 상황을 감안하여 미시행하여 지금까지 누적 749명이 참여했습니다. 또한 2019년부터는 기존에 진행하던 기술세미나의 규모를 확대하여 고객과 접점을 늘려가고 있습니다. 이는 소통 강화를 통해 고객의 기술 진보와 성과 향상에 도움이 되고자 하는 쌍용C&E의 의지입니다.

기술동향 정보제공

국내·외 건설시장, 건설정책, KS표준 동향 및 콘크리트기술 동향 등 고객사에 도움이 되는 최신 정보를 정리하여 매월 고객에게 제공하고 있습니다. 또한 현장에서 실질적으로 도움이 될 수 있도록 계절별로 건설 현장에서 빈번히 발생하는 품질문제에 대해 원인과 대응요령을 정리한 기술자료를 제공하고 품질관리에 애로를 겪고 있는 고객사에 최적의 콘크리트 배합조건을 제공하여 고객의 어려움을 함께 해결하고자 노력하고 있습니다. 쌍용C&E는 계획적으로 시행하고 있는 고객 기술지원 프로그램 외에도 수시로 발생하는 고객의 요청사항에 대해 적극적으로 지원하고 있습니다. 현장에서 제기되는 다양한 문제 해결을 위한 기술 자문서비스, 자료 제공, 방문교육, 원재료 및 콘크리트 시험분석 등 고객의 다양하고 구체적인 요구사항에 대한 최적의 맞춤서비스를 제공하고 있습니다.

교육 및 세미나 현황

구분		단위	2019	2020	2021
기술 교육	입문과정	명	55	41	0
	실무과정	명	24	-	0
	누적 참가자	명	708	749	749
기술 세미나	소규모	회	9	12	20
	중	회	6	1	0

기술 정보제공 현황

구분	단위	2019	2020	2021
고객 요청자료 제공	건	89	81	93
기술동향 정보 발송 ¹⁾ 대상	명 ²⁾	510	507	507

1) 고객사에 매월 발송하므로 연간 12회 제공, 2) 매년 연말 기준

안전한 사업장 구축

CONTEXT | 산업재해는 쌍용C&E의 임직원 외에도 협력회사, 지역사회, 고객의 안전에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 위험요인입니다. 작은 안전사고라도 기업은 평판 하락과 조업 중단으로 인한 경제적 손실 등 경영활동에 막대한 영향을 받을 수 있습니다. 또한 직원들이 안심하고 일할 수 있는 안전한 사업장 구축은 생산성과 효율 증대에 매우 중요한 요소입니다.

APPROACH | 쌍용C&E는 전 사업장의 통합무재해 달성을 위하여 전사 안전관리 위원회를 필두로 안전·보건 관리체계를 구축하고 있으며, 생산활동에 있어 법적 기준보다 엄격한 사내 기준을 적용하여 임직원들이 안전하고 건강하게 근무할 수 있는 사업장을 만드는 데 힘쓰고 있습니다. 안전점검 강화, 코로나 19 대응, 안전 전담패트를 신설, 안전의식 의식 제고 등 다양한 활동을 적극적으로 추진하고 있으며, 안전·보건 관리범위를 협력회사 및 지역사회까지 확장하여 무재해, 무공해 사업장을 만드는 데 최선의 노력을 다하고 있습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E의 전사 안전·보건활동의 목표는 '실천하는 안전으로 통합 무재해 달성'입니다. 성공적인 목표달성을 위한 실천방안으로 첫째, 안전관리원 현장 배치를 통한 안전관리 감독 지도 강화, 둘째, 위험요소 상호 지적·협업 기능 강화를 위한 2인 1조 작업시행, 셋째, 사업장 불안전 시설물 개선 계획 수립·시행 등 안전 Fool Proof System 구축을 통해 안전한 사업장 구축에 최선의 노력을 다하겠습니다.

2021 KPI

안전활동 투자금액

9,982 백만 원



사고 재해율

0.08명/100명

(생산, 분쇄, 출하공장 기준)



안전보건경영시스템 적용 근로자 비율

100%

(임직원, 협력사)



SOCIAL

토픽 경계
쌍용C&E | 협력회사

SDG





안전·보건 관리체계

안전한 사업장의 선제적 구축은 사회적 비용을 낮추며, 기업의 지속가능 사업영위에 필수적인 요인입니다. 쌍용C&E는 당사의 안전·보건 관리 범위를 협력회사 및 지역사회까지 확장하여 모두가 안전하고 건강하게 일할 수 있는 사업장을 만들기 위해 노력하고 있습니다. 당사의 안전보건경영시스템은 안전보건관리규정이라 할 수 있으며, 한국산업안전보건공단의 표준을 기반으로 구축되었고, 안전보건관리규정은 산업안전보건법의 요구사항입니다.

안전·보건 관리 전략

쌍용C&E는 '실천하는 안전으로 통합 무재해 달성'이라는 목표 아래 매년 실행계획을 수립하여 체계적으로 안전보건 관리 활동을 이행하고 있습니다. 2020년에는 안전관리 체계를 재정비하여 관련 제도와 정책을 개선하였으며, 사업장 불안전 시설물 개선과 안전의식 개선 활동에 중점적으로 투자하였습니다. 2021년에는 작업자가 실수를 하지 못하게 또는 실수를 하더라도 보호할 수 있는 근원적 안전관리 시스템인 '안전 Fool Proof System'을 구축하였습니다.

쌍용C&E의 안전보건관리 체계는 안전보건경영시스템에 따라 쌍용C&E의 임직원뿐 아니라 계열사 및 협력회사 직원, 일용직 등 쌍용C&E의 지시를 받아 사업장 내에서 근무하는 모든 인원을 대상으로 적용됩니다.

2021년 안전·보건 경영방침



"실천하는 안전으로 통합무재해 달성"

- 1 안전관리원 현장 배치를 통한 작업안전 확보
- 2 2인1조 작업 시행으로 안전재해 사전 예방
- 3 불안전 시설물 개선을 통한 안전한 사업장 조성

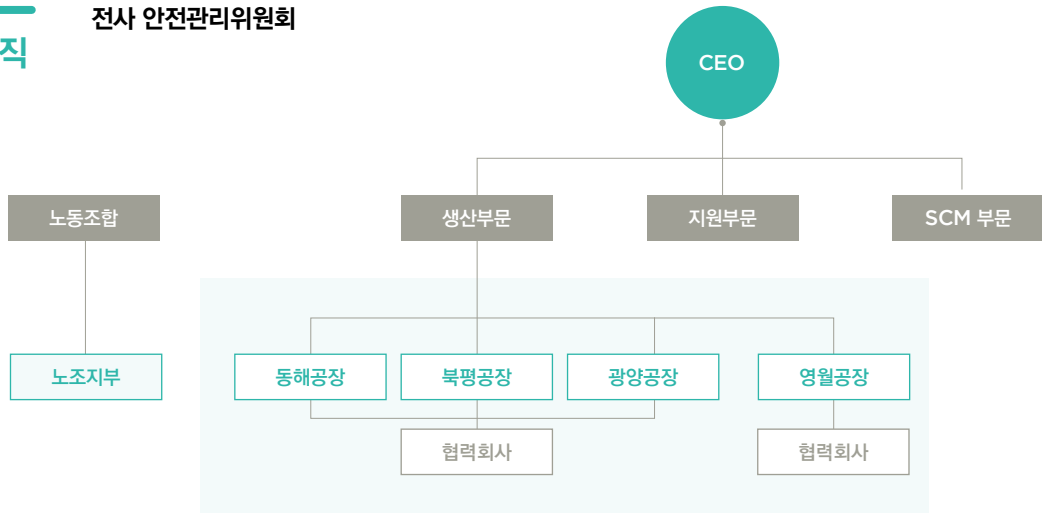
안전·보건 관리 조직

쌍용C&E는 산업재해를 예방하고 안전·보건 환경을 개선하기 위해 CEO를 위원장으로 노사가 함께하는 전사 안전관리위원회를 운영하고 있습니다. 전사 안전관리위원회에서는 주요 안건 심의 및 현안 협의와 더불어 사업장별 재해발생 건수와 무재해 달성 진척도 등 안전활동 실적을 점검하고, 과거 재해의 원인을 분석하여 무재해 달성을 위한 개선방안과 향후 계획을 상세히 논의하고 있습니다. 또한 모든 사업장은 공장협력회사 안전·보건위원회 운영을 통해 최고관리책임자가 주관하고 협력회사 대표가 참여하여 안전·보건 관련 주요 현안 및 애로사항을 협의하고 있습니다.

2021년부터는 개정된 산업안전보건법의 시행에 따라 매년 회사의 안전과 보건에 관한 계획을 수립하여 이사회에 승인을 받고 있습니다. 이사회에 보고되는 안전·보건 계획에는 경영방침, 조직의 구성 인원과 역할, 예산 및 시설 현황 등이 포함됩니다.

안전·보건 관리 조직

전사 안전관리위원회

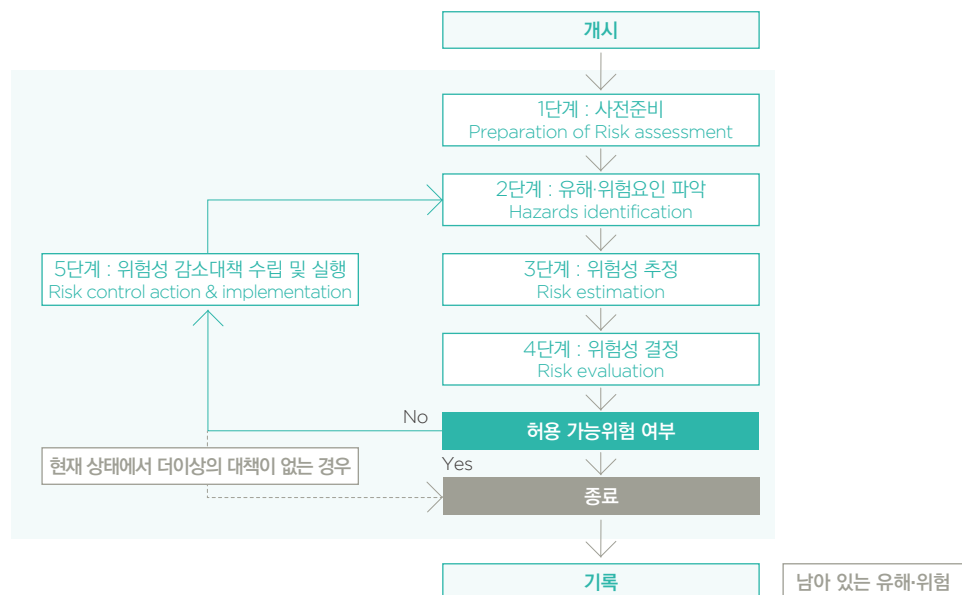


안전·보건 관리 조직 역할

구분	역할
전사 안전관리위원회	<ul style="list-style-type: none"> 전사 안전관리 방침 및 목표 수립 중점추진과제 수립
산업안전·보건위원회 (동해/영월/북평공장)	<ul style="list-style-type: none"> 공장 안전관리 방침 및 목표 수립 중점추진과제 및 세부 실천방안 수립
협력회사 안전·보건위원회 (동해/영월/북평공장)	<ul style="list-style-type: none"> 협력사 안전관리 방침 및 목표 수립 중점추진과제 및 세부 실천방안 수립
안전관리사무국	<ul style="list-style-type: none"> 전공장 안전관리활동 집계, 보고, 지도
안전관리실 (동해/영월공장)	<ul style="list-style-type: none"> 공장의 안전, 소방관련 업무 총괄

위험성 평가

쌍용C&E는 위험성평가 관련 규정에 따라 작업의 유해, 위험요인을 파악, 감소대책을 수립하여 시행하고 있으며 그 결과는 해당 사업장의 안전보건관리책임자까지 보고되고 있습니다.





안전·보건 활동 및 성과

쌍용C&E는 안전사고의 예방을 위한 사전 점검과 사업장의 안전문화 구축 활동을 중점적으로 추진하고 있으며, 2021년 쌍용C&E의 재해율과 협력회사 재해율은 각각 0.08과 0.30입니다.

체계적인 안전 관리 활동



* 동해, 영월, 북평공장 기준

쌍용C&E는 전국의 모든 사업장에서 무재해 목표를 성공적으로 달성하고 유지하기 위하여, 다양한 안전관리 활동을 수행하고 있으며 안전활동에 적극 투자하고 있습니다. 특히 위험하다고 판단될 경우 언제든지 작업자는 작업거부권, 관리자는 작업중지권을 사용할 수 있고, 작업중지권 행사로 인한 불이익 금지를 사규화 하여 안전한 작업을 보장하고 있습니다.

안전점검 강화

모든 사업장의 관리·감독자는 아침조회, 위험예지훈련(TBM, Tool Box Meeting)에 참석하여 작업의 위험요소, 안전작업절차를 교육하고 작업자의 애로사항을 청취하여 적절한 안전조치를 취하고 있습니다. 또한 불안전 시설물 및 불안전 행동을 점검하고 위험요소를 개선하는 안전점검을 실시하고 있으며, 정기적으로 전사 안전관리 위원회 사무국과 사업장의 안전관리 감독자가 합동으로 특별안전점검을 실시하고 있습니다. 작업자 스스로도 상시적으로 불안전 시설에 대해 사진을 찍고 안전관리실에 제보하여 개선조치가 이루어질 수 있도록 프로세스를 운영하고 있습니다. 쌍용C&E는 대규모 설비가 연중 24시간 가동되는 시멘트 공장의 특성상 안전에 대한 각별한 주의가 필요함을 인지하고 있습니다. 이에 모든 임직원이 한마음이 되어 생산현장에 상존하는 불안전 시설물 및 작업조건 등 잠재적 위험요소들을 발굴·보완·개선하고있으며, 위험기계기구의 경우 전문기관과 연계한 안전검사를 진행하여 신뢰성과 안전성을 확보하고 있습니다.

안전작업 절차 수립과 안전전담 패트를 신설

공장출입부터 작업종료까지 전 과정에서의 안전작업 시행을 위하여 안전작업지시서 발행절차를 구축하였습니다. 위험작업은 발주부서에서 안전작업지시서를 발급하여 협력회사에 안전작업 지시와 감독을 제공하도록 하며, 중대재해 발생 우려가 있는 고위험작업의 경우 사전 허가제를 운영하고 있습니다.

또한 기존의 노사합동 패트를 외에도 안전패트뿐만 전담하는 외부인력 전담패트를 신설하여, 작업자의 불안행동을 적발하고 불안전 상태의 즉각적인 조치활동을 시행할수 있도록 개선하였습니다. 기존에는 안전패트를 전담인력이 없어 광범위한 곳에서 시행되는 많은 작업에 대한 패트가 곤란하였는데, 전담패트를 신설을 통해 상시 작업현장 점검과 감독, 철저한 피드백이 가능해져 전사 안전관리 수준을 한 차원 높이는 계기를 마련하였습니다.

안전수칙 상벌체계 운영

쌍용C&E는 안전수칙에 대한 엄격한 상벌체계를 구축하여 매년 300명을 안전활동 우수자로 선발하여 상품권을 지급하는 등의 인센티브를 부여하며, 안전수칙 위반자에게는 위반지적 카드를 발급하고 경위서 작성을 요구하고 있습니다. 또한 '원스트라이크 아웃' 제도 시행으로 중대 위반 적발 시에는 작업중지 및 퇴출을 요구하며, 인사위원회 및 협력사 제재위원회를 통해 엄격하고 강력한 처벌을 실시함으로써 구성원의 안전수칙에 대한 경각심을 제고하고 있습니다.

안전 체험



정기보수 시 대안전조회



체계적인 안전 관리 활동

사고 조사 및 보고

당사는 철저한 안전 관리에도 불구하고 업무 수행 중 사고가 발생하였을 경우를 대비하여 안전보건관리규정에 사고 처리와 보고 프로세스를 마련하였습니다. 사고 발생 시 작업 중지 및 부상자 대피 등 관련 조치 처리와 동시에 유선보고를 의무적으로 실시하며, 안전담당부서가 재해발생 15일 이내로 사고원인, 재발방지대책 등을 포함한 재해검토서를 제출해야 합니다. 불휴재해는 인사총무담당임원과 생산총괄임원까지, 휴업 및 중대재해는 대표집행임원과 주주사까지 보고됩니다.

안전의식 제고 활동

쌍용C&E는 과거 안전사고의 핵심 원인이 사업장 구성원의 안전불감증에서 시작됨을 파악하고 당사의 임직원은 물론 협력회사의 임직원을 포함한 모든 구성원의 안전의식 제고가 무재해 달성에 중요한 요소임을 인식하였습니다. 이에 쌍용C&E는 안전교육, 안전결의대회, 안전캠페인, 안전기원제, 안전구호 수립 등 안전의식을 제고할 수 있는 다양한 활동을 전개해 나가고 있습니다.

안전교육

협력회사를 포함한 모든 종업원이 안전기본수칙을 준수하고 불안전행동을 예방하기 위해 안전교육을 더욱 강화하고 있습니다. 전사 안전·보건교재를 모든 사업장 및 협력회사에 배포하고 교육함으로써 안전사고 예방을 위한 지식과 안전의식 수준의 향상을 위해 노력하고 있으며, 안전을 위협했던 각종 불합리 사례와 이를 예방할 수 있는 대책을 상세히 공유하며 해당 사례가 재발하지 않도록 철저히 교육하고 있습니다. 특히 VR 체험장비를 사용하는 안전체험장을 통해 안전교육을 강화하였으며, 스마트폰 어플을 활용하여 각종 안전관련 공지나 사고 및 위반 사례 등 안전 정보를 공유하고 있습니다. 신규인력, 고령자, 안전수칙위반자 등 안전취약자 대상으로는 집중, 반복 교육을 실시하여 안전의식을 제고하고 있습니다. 특히 밀폐공간 작업 등 특정 위험 현장에서는 별도의 특별교육을 시행하고 있습니다.

안전의식 고취 행사

쌍용C&E는 안전교육 외에도 임직원의 안전의식 고취를 위해 안전결의대회, 안전캠페인, 안전기원제 등의 다양한 프로그램을 전개하였습니다. 연 2회 무재해 결의대회를 실시하며 당사와 협력회사 전 직원의 안전의식 향상을 도모하고 있으며, 노사합동 안전캠페인을 실시하여 모두가 통합 무재해 달성에 동참하도록 유도하고 있으며, 안전기원제를 통해 안전 메시지를 담은 고사떡을 전 직원에게 지급하고, 관리자의 책임을 인지시키고 임직원의 안전의식을 향상시키고자 노력하고 있습니다.

안전교육



안전기원제



임직원 건강 증진 활동

쌍용C&E는 임직원들의 건강 관리를 위해 매년 건강검진을 지원하고 있으며 특수작업 종사자에게는 관련된 추가 건강검진을 지원하고 있습니다. 동해와 영월공장에는 명지병원, 제천병원, 동해병원 등 지역 내 병원과 연계하여 찾아가는 건강검진 서비스를 제공하고 있으며, 2021년에는 상주 보건전문인력을 채용하였습니다.

코로나19 대응 노력

안전을 최우선으로 생각하는 쌍용C&E는 각 부문별로 확진자 발생 시 비상대응계획을 수립하고 국가위기경보 단계에 따른 다양한 조치를 실시하며 코로나 19 예방 및 확산방지를 위해 노력하고 있습니다. 예방대책본부를 운영하여 방역 활동 전반을 관리하고 있으며, 본사를 비롯한 사업장의 정기적 방역, 출입구 자동발열측정기 도입, 분산근무와 재택근무 실시, 회의/교육/출장 최소화 등 코로나 19 확산을 막기 위한 조치를 추진하고 있습니다. 또한 자가진단 키트 구매, 의심환자 의료비 지원을 통해 임직원이 안심하고 근무할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다. 이 외에도 지역사회 확산 방지를 위해 공장 내·외부에 대한 방역활동을 실시하였으며, 지역사회에 대한 마스크 지원 사업도 병행하였습니다. 쌍용C&E는 앞으로도 기업시민으로서 경각심을 잃지 않고 코로나 19 위기 극복에 최선을 다하며 코로나 19의 예방 및 확산방지를 위해 임직원, 협력회사, 고객, 지역사회 지원을 지속할 것입니다.

안전·보건 성과

쌍용C&E 사업장에서 발생할 수 있는 사고의 주요 유형은 협착, 전도, 화상 등으로, 관련 시설물을 지속적으로 보완·개선하며 안전의식 제고를 위해 강도 높은 활동을 추진하고 있습니다. 쌍용C&E 사업장의 안전·보건 관리체계는 협력회사 직원에게도 동일하게 적용되기 때문에 협력회사 직원의 안전사고에 대해서도 철저히 관리하고 재발방지 대책을 수립하고 있습니다. 2019년에 추락으로 인한 사망사고 이후 사업장 전체 안전진단을 실시하여 지적사항을 보완하였고, 난간대 등 시설을 보강하였습니다. 2021년 5월에는 크레인 추락 사망사고가 발생하여 무인 크레인 전면 교체를 단행하였습니다. 향후에는 전국 모든 사업장에서 무재해를 달성할 수 있도록 최선의 노력을 다하겠습니다.

안전사고 재해율

쌍용C&E				
구분	단위	2019	2020	2021
일반재해	건	1	3	1
중대재해	건	-	-	-
사망자 수	명	-	-	-
사고재해율 ¹⁾	%	0.08	0.24	0.08
사내 협력회사				
구분	단위	2019	2020	2021
일반재해	건	2	5	3
중대재해	건	1	-	1
사망자 수	명	1	-	1
사고재해율 ¹⁾	%	0.24	0.47	0.30

* 생산, 분쇄, 출하공장 기준, 총 근로시간 산출 불가

1) 재해율 = (재해자수/근무자수)×100

업계간 연도별 재해율

구분	2019	2020	2021
쌍용C&E, 사내 협력회사	0.16	0.36	0.20
제조업중	0.72	0.72	0.80
전 산업	0.58	0.57	0.63

* 출처 : 고용노동부 산업재해 분석 및 쌍용C&E



협력회사 안전·보건 관리

쌍용C&E는 협력회사와 지속적 상생 및 동반성장을 위해 무엇보다 안전·보건에 대한 적극적 지원의 필요성을 인식하고 2010년부터 통합무재해제도를 도입해 운영하고 있습니다.

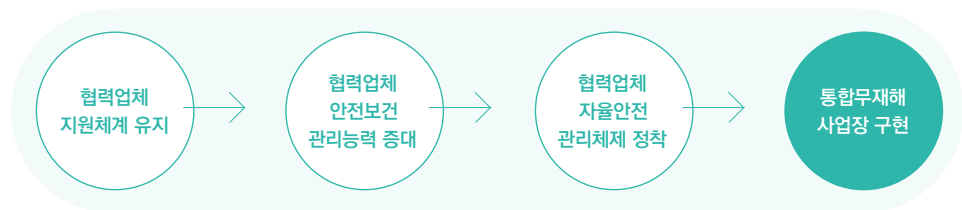
협력회사 안전·보건 위원회

통합무재해제도는 쌍용C&E와 협력회사 모두 동일한 안전·보건관리 시스템을 운영하고 협력회사에서 재해가 발생하면 쌍용C&E의 무재해 일수를 처음부터 다시 시작하는 것으로, 안전사고예방을 위한 원청회사의 적극적인 의지를 표명하는 것입니다. 쌍용C&E는 효과적으로 통합무재해를 달성하기 위해 매월 한 차례 최고관리책임자와 부서장, 그리고 협력회사의 대표와 소장이 모여서 안전·보건위원회를 실시하고 있습니다. 안전·보건위원회에서는 지난 한 달 동안 사업장 내에서 시행된 안전점검 결과, 불안전 시설물 및 작업조건 등 안전·보건 관련 주요 안건을 검토하고, 보완·개선 대책을 수립하여 시행하고 있습니다. 원청회사로서 협력회사가 작업조건, 안전·보건관리 및 안전의식 수준을 개선하고 무재해를 성공적으로 달성할 수 있도록 기술적, 재정적 측면에서 적극적으로 지원하고 있습니다.

협력회사 안전·보건 공생협력

쌍용C&E는 협력회사와 안전·보건 관리능력의 지속적 향상을 위하여 '안전·보건 공생협력 프로그램'을 마련하여 시행·평가하고 있습니다. 공생협력 프로그램은 인적·물적 지원과 기술 및 시스템 지원을 통한 협력회사의 안전·보건 관리능력 향상을 목표로 하며, 협력회사 안전·보건 관리능력 향상에 필요한 위험성 평가 및 개선을 적극적으로 지원하고 있습니다. 쌍용C&E는 공생협력 프로그램 참여 외에도 협력회사에 안전관리 전담인력 지원, 불안전 시설물 및 작업조건 등 작업장 내 위험요인 개선 지원, 산업재해 예방활동에 필요한 각종 자료와 정보 제공, 안전·보건교육 지원, 안전 게시판 설치 지원, 협력회사 안전관리활동 우수자 인센티브 지급, 안전의식 계몽 등 활발한 활동을 전개함으로써 협력회사의 안전사고 예방을 적극적으로 지원하고 있습니다. 향후에도 통합무재해 사업장 구현이라는 궁극적 목적 달성을 위하여 쌍용C&E는 협력회사의 지원체계를 유지하며, 협력회사의 안전·보건 관리능력 증대와 안전관리체제 정착 도모에 최선을 다할 것입니다.

협력회사 안전·보건 지원계획



- 공생협력단의 내실 운영
- 협력업체 눈높이에 맞춘 제반 지원활동 지속 전개
- 협력업체 관리 감독자/근로자 안전관리 능력 레벨업을 위한 안전교육 및 정보제공 활동 지속 전개
- 자주적인 안전관리 활동계획 수립 및 시행
- 위험성평가 결과 외 정기적인 실행을 통해 지속적인 위험요인 제거

인재육성과 지원

CONTEXT | 안전한 일터는 임직원이 즐겁고 안전하게 일할 수 있는 안전한 근로환경을 조성하여 사회구성원에게 양질의 일자리를 제공하고, 인적 자원 역량 강화에 투자하여 경제발전을 위한 전문인력을 양성하여 사회적 가치를 창출합니다. 또한 우수한 인재육성과 전문성 개발은 기업의 기술력, 품질과 직결되며 기업의 미래 경쟁력과 지속성장 동력 확보에 필수적인 요소입니다.

APPROACH | 쌍용C&E의 경영이념(신뢰, 혁신, 인화)을 바탕으로 한 사람 중심 경영은 사람이 가치의 중심이 되고, 미래의 중심이 됨을 의미합니다. 쌍용C&E는 인재 채용을 위해 다양한 채용문을 활용하고 있으며, 사람에 대한 투자로 업무능력을 향상시켜 역량을 충분히 발휘할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다. 또한 조직과 개인의 성과를 공정하게 평가하여 보상하고 있으며, 상생과 협력의 노사관계와 임직원의 만족도를 높이고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 다양한 복리후생제도의 운영으로 조직문화를 발전시키고 있습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E는 내실 있는 성장으로 안정적 일자리를 창출하고, 직원의 성장이 곧 회사의 성장으로 이어진다는 믿음 하에 전문성과 혁신적 역량을 갖춘 인재를 지속적으로 육성해 나갈 것입니다. 또한 적극적 소통을 통해 임직원의 니즈를 파악하여, 임직원이 안전하고 쾌적한 환경에서 자부심을 가지고 일할 수 있도록 근로환경을 개선해 나가고, 노사 간 상생협력활동, 복리후생 증진 등 '인화'를 바탕으로 한 쌍용C&E 고유의 조직문화를 더욱 발전시켜 지속가능성장 기반을 굳건히 다져 나갈 계획입니다.

2021 KPI

신규 채용 인원

120 명



1인당 평균 교육비용

935 천 원/명



1인당 평균 교육

53 시간



SOCIAL

토픽 경계
쌍용C&E

SDG





우수 인재 확보

쌍용C&E는 창의적이고 역량있는 인재의 확보가 기업의 지속가능성을 결정하는 핵심 요인으로 판단하여 기업문화와 인재상에 부합하는 인재 채용을 위해 노력하고 있습니다.

열린 채용

쌍용C&E는 2019년부터 입사 지원자의 자격증과 자기소개서, 발표내용 등을 기반으로 실무면접과 임원면접을 실시하여 인재 확보를 위해 노력하였고, 2021년 4번의 채용을 진행하여 전년 대비 신규 채용이 70명 증가한 총 120명을 채용하였습니다. 또한 취업보호대상자 우대를 위해 지속적으로 노력하여 장애인 법적 고용률을 달성하고 있습니다.

지역인재 채용

우수한 역량을 보유한 지역인재의 채용을 확대하여 기업 경쟁력 제고의 기회로 삼고 있습니다. 지역인재의 우선 채용과 체계적인 교육훈련을 통해 인적 경쟁력 향상 및 임직원의 경제적 안정을 지원하고 지역사회에 대한 회사의 기여도 제고와 상생의 기반을 구축하고자 합니다.

쌍용C&E는 생산공장이 위치한 강원도 동해시와 영월군 지역의 우수한 인재를 우선적으로 채용하고 있으며, 최근 5년간 전사적으로 신규 채용된 189명 중 92명(49%)이 강원도 지역 출신입니다. 특히, 2021년 생산현장직 신입사원 공채를 통해 채용된 기능직 신입사원 73명 중 58명(79%)이 지역에 연고를 두고 있어 생산공장 인근 지역의 고용 창출과 지역경제 활성화에 기여하고 있습니다.

공정한 평가와 보상

쌍용C&E는 개인의 노력과 업무성과에 대한 공정한 평가와 보상을 실시하고 있습니다. 전 임직원을 대상으로 상반기와 하반기 연 2회의 평가를 진행하고 있으며 전 사업장에서 통일된 평가시스템을 사용하고 있습니다. 또한 평가의 객관성과 공정성을 높이기 위해 평가자와 피평가자간 면담과 상시관찰을 의무화하고 있으며 자기평가제도, 고과결과에 대한 개인별 피드백 등의 제도적 장치를 마련하고 있습니다. 2018년부터는 차장 5년 차 이상을 대상으로 다면평가제도를 도입하여 운영 중에 있으며, 향후 다양한 직급으로 더 확대할 계획입니다.





체계적 인재개발

쌍용C&E는 기업에서 가장 중요한 것은 구성원에 대한 투자임을 인식하고, 현재 가치보다 미래 가치에 중점을 두고 인재를 육성하고 있습니다.

인재육성 프로그램

임직원의 직무 전문성 강화를 위해 직급별·직무별 맞춤 역량교육과정을 운영하고 있으며, 본인의 수준과 니즈에 맞는 학습을 할 수 있도록 통신교육, 외국어교육 등의 다양한 학습 플랫폼을 제공하고 있습니다. 또한 초격차의 경쟁력 확보를 구현하기 위해 외부 전문기관과 연계하여 핵심인재 육성에 최선을 다하고 있습니다.

쌍용C&E의 인적자원개발에 있어 가장 큰 성과는 화합과 협업입니다. 우수한 인재양성에 심혈을 기울이는 CEO와의 “대화시간”을 각 계층별 교육과정에 매년 편성하여 임직원과 소통하고 격려하는 시간을 갖고 있습니다. 이를 통해 “하면 된다”, “우리는 하나다”라는 구호 아래 “쌍용C&E 100년사 창조”를 목표로, 전임직원이 같은 방향으로 전진하는 초석을 다지고 있습니다.

뿐만 아니라 쌍용C&E는 직원들의 자기개발 열정을 지원하기 위해 자기 주도적 학습제도와 체계적인 인사 제도를 운용하고 있습니다. 전사 품질경진대회 개최, 2003년부터 시행 중인 국가자격체계에 버금가는 시멘트제조 사내자격제도 운영, 2000년부터 시행 중인 사내기능경진대회 개최 등을 통해 직원들의 역량을 강화하였고, 이는 원가절감과 재해 예방에도 크게 기여하였습니다.

통신교육 확대

직원들의 자기개발 요구에 부합하기 위하여 재테크, 독서 강의 등을 들을 수 있는 통신교육을 도입하여 운영 중이며 2020년부터는 원어민 영어회화 수업을 추가하여 운영 중에 있습니다. 향후 공유경제 트렌드에 맞는 온라인 독서 서비스까지 확대 운영할 계획입니다. 자기주도 학습은 임직원의 사기증진에 크게 기여하고 있으며 특히 시간과 장소에 구애 받지 않는 모바일 통신교육은 직원들에게 유용하게 활용되고 있습니다.



정년퇴직자 지원 프로그램

쌍용C&E는 정년퇴직 예정자를 대상으로 퇴직 후 인생설계와 건강한 삶을 영위하는데 주안점을 둔 지원프로그램을 운영하고 있습니다. 은퇴 후의 노후준비, 건강관리, 창업과 재테크 등의 내용으로 해당 분야의 외부 전문가를 초빙하여 진행하고 있으며, 외부 기관과 연계하여 희망자에 한해 퇴직 후 6개월 이내에 전직 지원 서비스를 지원하고 있습니다.

또한 2016년부터 기능전수시스템을 구축하여 현업부서 중심의 자율적 상시 전수 체계로 전환하여 운영 중이며, 정년퇴직 예정자는 직장생활 동안 쌓아 온 노하우를 전수하여 후배 직원들의 기능향상에 도움을 주고 있습니다.

인적 자원 투자

구분	단위	2019	2020	2021
교육인원	명	4,451	6,202	7,535
인당 평균 교육시간	시간	29	46	53
인당 평균 교육비용	천 원/명	818	802	935

직급별 교육체계도

구분	특별목적교육	계층역량강화 (직급필수)	직무능력향상	준법윤리	자기개발	
관 리 직	입원	전략경영세미나				
	부장	혁신 특강	인사 노무관리 특강	팀장리더십(통신) 전략경영교육 팀장리더십(통신)	콘크리트 기술교육	부문별 직무능력 향상 교육
	차장			관리자입문교육		
	과장			중견관리자교육 신입과장교육		
	대리			관리자예비교육 중견사원교육		
	사원			입사1년차교육 대졸신입사원교육		
기 성 직	노조 간부 교육	상록수	훈련원 현장실무 맞춤교육	성희롱예방교육 정보보안예방교육 장애인인식개선교육 퇴직연금교육 윤리경영교육 정보보안교육		
기장						
계장						
주임					계장입문	
사원						



조직문화 개선

쌍용C&E는 모든 임직원이 현업에서 긍정적이고 적극적으로 업무를 수행할 수 있도록 유연한 조직문화 형성에 노력을 기울이고 있습니다.

유연한 조직문화 구축

조직문화 진단

2019년 3월 사내 최초로 조직문화와 인사제도 전반에 대한 직원들의 인식과 요구사항 파악을 위해, 조직문화, 보상제도, 교육제도, 복리후생 등의 8개 영역에서 설문 조사를 실시하였습니다. 관리직과 기능직 사원 전체의 98%가 설문에 참여하여 총 1,046명의 응답 결과를 받았으며, 조사 결과를 반영하여 임직원의 만족도를 제고하기 위해 노력하였습니다. 특히 설문조사 결과 가장 요구가 높았던 자기계발 지원을 위해 재테크, 독서, 영어회화 등의 모바일 통신교육을 도입하였고, 사내 동호회 활성화 및 확대 또한 적극적으로 지원하였습니다.

고충처리제도

쌍용C&E는 임직원의 사기 증진과 업무 만족도 제고를 위해 고충처리제도를 운영하고 있습니다. 고충에 대한 청취는 온라인과 오프라인으로 이루어지고 있으며, 임직원들의 직장생활 및 가정문제 등 다양한 고충 해결을 위해 운영하고 있습니다. 또한 연 1회 전 임직원을 대상으로 성희롱 예방교육을 실시하여 직장내 성희롱 예방문화 확산을 위해 노력하고 있습니다.

인권 존중 교육

전 임직원은 법정 의무교육인 성희롱 예방교육과 장애인 인식개선 교육을 매년 1시간 이상 이수하고 있습니다. 이 외에도 직장내 괴롭힘 예방교육을 2019년 전 임직원을 대상으로 실시하였으며, 2021년부터 매년 전 임직원 의무교육으로 진행하고 있습니다.

구분	교육시간(Hr/년)	임직원 교육비율(%)
성희롱 예방	3	100
장애인 인식개선		
직장 내 괴롭힘 예방		

임직원 만족도 제고

일과 삶의 균형 지원

쌍용C&E는 법정 근로시간인 주 52시간 근무제가 잘 정착되도록 2018년 하반기부터 PC온오프제와 선택적 근무제를 도입하였습니다. PC온오프제는 정해진 시간에만 컴퓨터 사용이 가능하게 하는 제도로, 특정 시간이 지나면 강제로 컴퓨터 사용이 정지되는 제도입니다. 또한 선택적 근로시간제는 1개월 정산 기간 내 1주일 평균 52시간(기본 40시간 + 연장 12시간)을 초과하지 않는 범위에서 근로자가 근무시간을 자유롭게 조정하는 제도입니다. 선택적 근로시간제 시행으로 법정근로시간 한도 내에서 업무 형편에 따라 출퇴근 시간 및 근무시간을 유연하게 운용함으로써 업무 집중도를 높이고 휴식을 보장하고 있습니다. PC온오프제와 선택적 근로시간제의 도입은 쌍용C&E 임직원의 장시간 근무 예방과 합리적인 근무환경 조성에 기여하여, 일과 삶의 균형 유지를 통해 임직원의 만족도를 크게 향상시키고 있습니다.

임직원 만족도 제고

복리후생제도

쌍용C&E는 임직원의 근로의욕을 고취시키고 우수인력을 확보·유지하기 위하여 다양한 복리후생제도를 운영하고 있습니다. 무주택 사원에 대한 사택 지원, 사내근로복지기금과 사우회를 통한 주거 및 생활안정 지원, 자녀 학자금 지원, 건강 및 여가 지원, 경조사 지원 등의 제도를 지속적으로 발굴하여 확대 운영하고 있습니다.

사내근로복지기금

사내근로복지기금은 사내복지후생의 내실화와 함께 직원들의 근로의욕과 노사공동체 의식을 제고할 목적으로 1988년 12월 설립하였고, 이후 회사의 출연금 245억 원을 재원으로 무주택사원의 주택구입자금 지원 및 임직원의 생활안정 등의 용자제도와 명절상품권 지급 등을 통해 임직원의 복리·후생 증진에 기여하고 있습니다. 1977년 1월 결성된 사우회는 임직원의 출자금과 회사의 출연금을 재원으로 용자제도를 운영하고 있습니다.

복리후생제도

구분	회사	사내근로복지기금
주택 지원	<ul style="list-style-type: none"> 무주택자 사택 지원 : 370세대 미혼자 기숙사 지원 : 186세대 시멘트지원금 지원 : 시멘트 500포대 	<ul style="list-style-type: none"> 주택구입자금 용자 : 5,000만원 전세자금 용자 : 3,000만원 생활안정자금 용자 : 5,000만원
자녀 교육 지원	<ul style="list-style-type: none"> 유치원 자녀교육비 지원 고등학교 입학축하금 고등학교, 대학교 학자금 지원 	
여가 지원	<ul style="list-style-type: none"> 하계휴가 부여 하계휴가비 지급 하계휴양소 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 콘도 회원권 보유
경조사 지원	<ul style="list-style-type: none"> 각종 경조휴가 및 지급 	
의료비 지원	<ul style="list-style-type: none"> 실손의료보험 : 본인 및 배우자 의료비(심장병 및 암) 지원 : 자녀 	

사내근로복지기금과 사우회 용자실적

	구분	단위	2019	2020	2021
용자 건수	사내근로복지기금	건	114	90	80
	사우회	건	111	76	74
용자 금액	사내근로복지기금	억 원	44	38	34
	사우회	억 원	15	10	10

노사 상생협력

쌍용C&E는 상생과 협력의 노사관계 구축을 통하여 1964년 노동조합 설립 이후 56년간 무분규 사업장을 유지하고 있습니다. 쌍용C&E 노사는 법과 원칙의 준수, 상호 이해와 신뢰를 바탕으로 한 발전적인 노사문화 창출을 위한 노력을 지속하고 있으며 이를 통해 회사의 지속성장과 임직원의 고용안정 및 근로조건의 개선을 실천해 나가고 있습니다.

상생협력 프로그램

노사문화우수기업 선정



쌍용C&E는 경영 현안과 대내외 상황에 대한 인식을 공유하고 함께 현안을 해결하기 위해 다양한 노사간 소통 프로그램을 운영하고 있습니다. 격년마다 개최되는 단체교섭과 연 1회 임금 교섭은 그 결과가 전체임직원 (1,164명)에게 적용되며, 임금 및 복리후생, 근로조건에 대한 노사 간 합의를 통해 임직원의 삶의 질 향상에 기여하고 있으며, 분기별 개최되는 근경협의회와 전사 안전관리 위원회에서는 임직원의 고충처리 및 작업환경 개선 등에 대해 노사가 함께 협의해 나가고 있습니다. 또한 노동조합 간부에 대한 연 2회의 교육과 부문별 간담회, 사업장별 경영현황 설명회 등을 통하여 경영의 투명성을 제고하고 있습니다. 2007년부터 노동조합의 자발적인 참여로 시작된 급여우수리 모금제도를 통해 사랑의 연탄 나누기, 사회복지공동모금회 성금 기부, 불우아동에 대한 정기적인 후원을 하고 있으며, 환경정화활동, 1팀1촌 자매결연 등 노사 간 신뢰를 바탕으로 사회공헌활동을 적극적으로 실천하고 있습니다. 또한 영월공장의 경우 2019년 (재)노사발전재단과 노사파트너십 프로그램 지원사업 협약을 체결하고 협력업체 동반성장 간담회, 지역 취약계층 봉사활동 등 다양한 프로그램을 운영 중에 있습니다.

함께하는 지역사회

CONTEXT | 기업은 지역사회의 일원으로서 기업이 보유한 핵심 역량을 활용하여 지역사회 이슈 해결을 지원하며 지역주민 삶의 질 개선과 지역의 상생발전에 기여할 수 있습니다. 반대로 다양한 이해관계자들을 대상으로 하는 지속적인 사회공헌활동은 기업에 대한 인식과 가치를 더욱 제고하고 기업 운영과 성장을 위한 사회적 허가(social license to operate)를 강화하여 선한 경쟁력을 확보합니다.

APPROACH | 쌍용C&E는 지역사회와의 상생을 위해 지역경제 활성화, 의료 지원, 농가 지원, 취약계층 지원, 지역인재 육성, 재난 극복 지원 등 다양한 사회공헌 활동을 수행하고 있습니다. ESG경영전략 내 사회공헌 활동을 주요 아젠다로 다루고 있으며, 체계적인 사회공헌 활동을 위해 전담 부서와 조직체계를 구축하고 있습니다. 또한 주요 사업장 별 활발한 사회공헌 활동을 통해 지역사회와의 유기적인 관계를 조성하고 있으며, 전 임직원이 사회공헌에 적극 참여할 수 있도록 독려하고 있습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E는 ESG경영전략의 일환으로 지역사회 발전과 문제해결에 기여할 수 있는 사회공헌 활동 확대를 목표로 하고 있습니다. 또한 쌍용C&E의 주요 사업 특성을 잘 반영한 사회공헌 프로그램을 발굴·추진하여 쌍용C&E와 사회가 함께 상생할 수 있는 기반을 마련할 계획입니다. 사회적 책임을 가지고 다양한 사회공헌 활동을 수행하며 지속가능한 지역사회 구축에 앞장서겠습니다.

2021 KPI

총 사회공헌 투입금

12,554 백만 원



SOCIAL

토픽 경계
쌍용C&E | 사회

SDG





지역사회 참여와 소통

기업의 지속가능한 발전을 위해서는 이웃과 사회가 처한 문제 해결에 관심을 기울여야 합니다. 쌍용C&E는 이러한 기업의 역할에 책임을 다하고자 지역사회와 끊임없는 소통을 하며, 문제 해결이 필요한 지역 이슈에 대해 다양한 방법으로 지원하고 있습니다.

소통채널 확대

쌍용C&E는 2020년에 사회공헌팀을 대외협력실로 격상하여 사회공헌 전담 조직을 강화하였으며, 지역주민과 더욱 밀접한 소통을 위해서 실무자 중심의 지역주민 의견수렴 협의체널을 확대하였습니다. 마을 발전을 위한 주민들의 자유로운 의견 개진을 반영하기 위해 상생협의체 워크숍을 운영하고 있으며, 선진마을 벤치마킹, 취약계층 반찬 봉사활동, 독거노인 이불 세탁봉사 등 주민 참여 활동, 무릉제와 허병장 축제 등의 마을 주민 화합 행사를 개최하고 있습니다. 또한 지역 경제 활성화를 위한 도시재생사업, 플리마켓 및 사회적 기업을 통한 지역사회 지원사업을 확대하고 있습니다.



지역사회 발전 지원

쌍용C&E는 지역과 함께 상생하는 기업으로 지역경제와 문화 활성화를 위하여 지역 상생발전협약, 장학사업, 문화예술제 개최, 봉사활동, 체육활동 및 지역후원 등 다양한 사회공헌 PROJECT를 통해 지역과 함께 성장해 나아갈 것입니다.

건강한 지역사회 지원

의료지원

쌍용C&E는 양질의 의료서비스를 제공함으로써 지역민들이 더욱 건강한 삶을 유지할 수 있도록 돕고자 동국대 한방병원, 강북삼성병원 예방검진센터와 함께 공장 인근 지역주민을 대상으로 매년 정기적인 의료지원활동을 시행하고 있습니다. 동국대 한방병원 의료진은 진맥, 침, 물리치료 등의 양질의 한방의료 서비스를 제공하고 있으며, 강북삼성병원 의료진은 혈압 및 혈당검사를 비롯해 심전도, 흉부 X선 촬영 및 폐 기능 검사 등의 의료서비스를 제공하고 있습니다.

농가지원

쌍용C&E는 영농인력 수급 불안정으로 어려움을 겪고 있는 농가의 고충을 덜어내기 위해 농촌 일손돕기 봉사활동을 꾸준히 진행하고 있습니다. 또한 지역농산물 팔아주기과 사주기 등을 통해 지역농가의 경제회복에 일조하며 활기찬 지역사회 조성을 위해 노력하고 있습니다.

사회적 취약계층 지원

쌍용C&E는 지역 내 독거노인, 조손가정 등 어려운 이웃을 위한 봉사활동을 꾸준히 실천해 오고 있습니다. 2021년 겨울에는 사회 취약계층을 위해 총 6,000장의 연탄과 210kg의 김장김치를 어려운 이웃들에게 기부하였습니다. 매년 직접 가정을 방문해 전달했지만 올해에는 코로나19 확산 방지를 위해 주민센터를 통해 기부하는 방식으로 진행하였으며, 이 때 기부한 연탄과 김치는 본사 임직원들이 매달 급여에서 자율적으로 모금한 기금에 회사가 후원금을 더하는 매칭그랜트 방식으로 마련되었습니다.

연탄배달



사랑의 이웃돕기



농촌 일손돕기 봉사활동



취약계층 겨울나기 지원



지역경제와 문화 활성화

시멘트 업계는 2021년 2월, 지역사회 공헌 확대를 위해 지역 국회의원들과 함께 자발적 기금조성 참여 협약을 체결하였고, 그 협약의 일환으로 2월에 동해공장 주변 삼화동 상생협치체에 상생발전기금 5.5억원을 전달하였고, 9월에는 생산공장 인근 지역경제와 문화 활성화 측면에서 지역사회와 주민을 직접 지원하기 위한 동해기금관리위원회가 출범되어 지역사회 상생 프로그램 가동이 본격화 되었습니다. (참고로 영월기금관리위원회는 2022년 3월에 출범되었습니다.) 그리고 12월에는 지역상생발전을 위한 기탁금 50억원을 추가로 전달하여 동해시 삼화지구 도시재생 뉴딜사업, 청소년 문화센터 건립, 어린이 청소년 도서관 건립 등 목적에 사용할 수 있도록 지원하였습니다.



지역인재 육성

쌍용C&E 동해공장은 매년 2월 장학금 수여식을 개최하여 관내 인재 양성을 위한 장학사업을 운영하고 있습니다. 1994년 쌍용동해장학재단을 설립해 6억 원의 기금을 출연하여 장학사업을 시작하였으며, 기금에서 발생하는 이자수익과 기부금을 더해 장학금을 지급하고 있습니다. 2018년부터는 삼척지역의 3개 고등학교 학생으로 장학금 수혜 대상자 범위를 확대하며 현재까지 3,749명의 학생에게 총 16억 5천만 원의 장학금을 지급하며 인재양성에 힘쓰고 있습니다. 쌍용C&E 영월공장도 쌍용영월장학재단을 통해 장학사업을 진행하고 있으며, 2022년 현재 총 1,458명의 학생에게 총 5억9천만원의 장학금을 지급하여 지역 인재 양성에 역할을 하고 있습니다.



재난 극복 지원

쌍용C&E는 산불피해, 홍수피해, 코로나-19 등 예상치 못한 천재지변 및 자연재해 상황에선제적으로 대처하고 지원함으로써 지역과 함께 상생하는 대표기업으로 자리 잡을 것입니다.

코로나19 대응

쌍용C&E는 코로나19에 어려움을 겪고 있는 지역사회에 대한 책임감을 가지고 국가적 위기상황에 기여하고자 다양한 지원활동을 펼쳤습니다.

물품 및 방역지원

동해공장은 2021년 7월 14일 동해시청과 삼척시청을 찾아 코로나19 자가검사 진단키트 총3,000세트를 전달하였고 공장인근 마을에 마스크 30,000장을 기증했습니다. 영월공장 또한 2월에 이웃돕기 성금 5,000만원을 기탁하였고, 7월에는 영월군청에 자가진단 키트 2,000세트를 기증하는 등 지역사회 코로나19 감염 예방과 추가 확산 방지 활동에 적극 동참하고 있습니다.

캠페인 및 챌린지

실질적 지원 외에도 코로나19 극복을 위한 다양한 격려 캠페인과 챌린지를 개최하였습니다. 동해공장은 '코로나19 극복 희망 릴레이' 캠페인을 통해 코로나19로 힘들어하는 동해시민과 소상공인들에게 희망을 주는 메시지를 전달하였습니다. 영월공장 또한 침체된 지역경제와 골목상권 활성화를 위해 '해피투게더(Happy Together) 영월운동'을 시행하여, 영월 관내 식당 이용하기, 영월군 알리기, 지역문화 및 체육시설 이용하기, 지역화폐 사용하기 등 4개 분야를 적극 실천하고 있습니다.

자연재해 대응

쌍용C&E는 산불, 태풍 등의 자연재해로 인해 어려움을 겪는 지역민과 함께 하고 있습니다. 재난 발생 시 신속한 지원과 봉사활동을 통해 지역주민들의 피해를 빠르게 회복하고자 노력하며 위기대응 훈련에도 참여하여 재난 극복을 위해 힘쓰고 있습니다.

동해공장은 동해시 지역 자율방재단과 상호 교류협력 업무협약을 통해 이를 실천하고 있으며 지역에 이재민 발생시 회사 보유시설을 이주민 독립 거주시설로 제공하고 있습니다.

자율방재단 교류협력 업무 협약



독립형 임시주거시설 운영 협약식



영월공장 자기진단카드 전달식



수해복구



사회공헌 활동 내역

구분	단위	2019	2020	2021
교육지원사업 (장학재단, 학교재단 지원 등)	백만 원	366	388	400
지역발전기금	백만 원	755	1,414	3,181
지역물품구입 (농산물, 상품권, 특산물 등)	백만 원	63	1,005	12
지역주민 지원, 기부, 후원, 봉사	백만 원	1,008	986	1,881
지자체 협력 사업	백만 원	142	151	6,208
기타 ¹⁾	백만 원	128	15,224	872
합계	백만 원	2,642	19,168	12,554

1) 문경공장 기부채납, 영월공장 일부 토지 기부, 동해3지구 조쇄실 및 시설물 기부채납 포함

WE CREATE & SHARE VALUE



68.
건전한 지배구조와 리스크관리

75.
공정하고 청렴한 윤리경영



건전한 지배구조와 리스크관리

CONTEXT | 기업의 건전한 지배구조와 효율적인 리스크 관리는 주주를 포함한 다양한 이해관계자의 권리를 보호하고, 사회적 신뢰를 구축하여 기업의 지속가능한 성장에 기여합니다. 또한 투명하고 독립적인 이사회 구성 및 운영은 기업 경쟁력 향상에 기여하고 체계적 리스크 관리는 기업가치 증대 재무구조 개선과 효율적 자금운영에 기여하여 궁극적으로 기업가치를 증진시키는 기반이 됩니다.

APPROACH | 쌍용C&E는 이사회 전문성과 다양성을 강화하고, 독립적인 이사회 구성을 통해 투명하고 건전한 지배구조를 운영하고자 노력하고 있습니다. 또한 쌍용C&E는 실효성 있는 리스크 관리체계를 정립하고 사내 구성원 모두가 프로세스에 따라 중대 리스크에 대한 사전 예방과 발생한 리스크에 대한 철저한 대응을 수행하고 있습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E는 이사회 효율성 및 투명성 증진을 위해 지속적으로 노력하며, 기업환경을 둘러싼 정치, 경제, 사회 이슈 등 재무 및 비재무 리스크에 대한 선제적 대응을 지속하여 건전한 지배구조 수립과 체계적으로 리스크를 관리하고자 합니다.

2021 KPI

이사회 개최 횟수

8 회



의결 안건

27 건



사외이사 이사회 참석률

100 %



GOVERNANCE

토픽 경제
쌍용C&E

SDG





지배구조

쌍용C&E의 이사회는 주주총회에서 선임된 이사로 구성되어 회사 경영의 기본방침과 업무집행 감독 및 주요 사항을 심의·의결하고 있습니다. 당사는 적법하고 투명한 절차에 따라 지배구조를 구축하여 운영하고 있으며 이사회가 기업의 사회적 책임경영을 수행할 수 있도록 역량을 확대하고 있습니다.

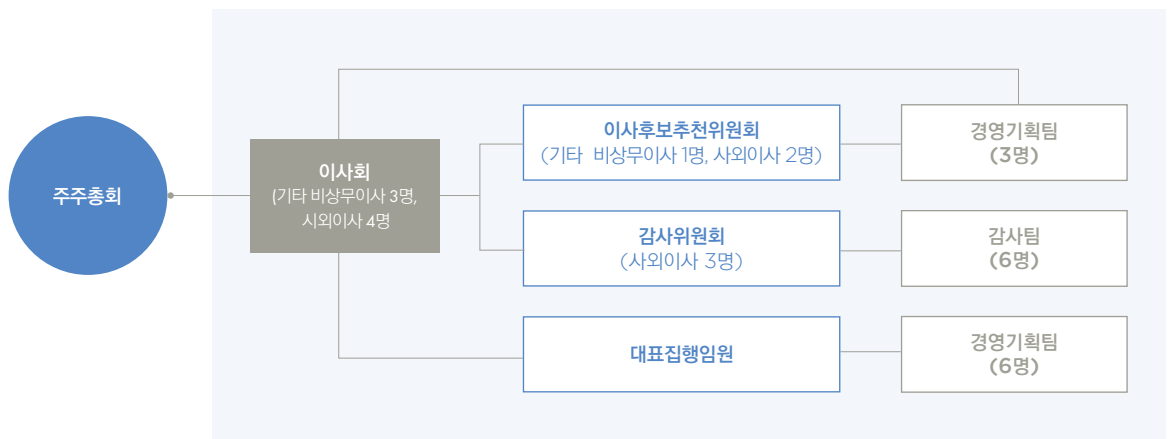
이사회 구성

쌍용C&E의 이사회는 2022년 6월 말 현재 사외이사 4명, 기타 비상무이사 3명 등 총 7명으로 구성되어 있으며 투명한 의사결정 과정을 위한 독립성을 확보하고 있습니다. 이사회의 사외이사 비율을 전체 이사의 과반수 이상으로 유지하고 있으며, 감사위원회의 전원을 사외이사로 구성하여 이사회·경영진·사외이사 모두가 상호견제와 균형을 갖출 수 있는 지배구조를 마련하고 있습니다. 최고 의사결정 기구인 주주총회에서 이사 선임, 정관 변경, 재무제표 승인 등 경영의 기본이 되는 사항을 승인하고 있으며, 이사회는 회사경영의 중요 의제 의결과 경영진의 업무를 감독하고 있습니다. 이사회 내에 사외이사후보추천 위원회와 감사위원회를 별도로 운영하여 보다 전문적이고 효율적인 운영을 지원하고 있으며 위원회 업무에 따라 관련 사내 담당 부서가 업무를 지원하고 있습니다.

또한 당사는 이사회의 감독기능을 강화하고 집행부의 책임경영을 높이기 위해 2016년 10월 집행임원제도를 도입하였습니다. 집행임원은 회사의 업무를 집행하고, 정관이나 이사회의 결의에 의해 위임받은 업무집행에 관한 중요 의사결정을 하고 있습니다. 2017년 12월 임명된 2인의 대표집행임원(홍사승, 이현준)은 현재까지 회사를 대표하고 있으며, 이사직을 겸하고 있지 않습니다.

이사의 보수는 퇴직금을 포함하여 매년 주주총회에서 승인한 이사의 보수 한도 내에서 지급하고 있으며, 이사 및 감사위원의 보수 현황은 분기와 반기, 사업보고서에 투명하게 공개하고 있습니다. 2021년 이사의 보수에 대한 주주총회 승인금액은 30억 원이며, 이 중 3억 3,700만원이 집행되었습니다.

지배구조 조직도



이사회 구성

이사회 구성 (2022년 6월 현재)

성명	성별	출생연도	주요 경력	최초 선임일
기타 비상무이사				
윤여울 ¹⁾	남	1956	前 소니코리아 사장 前 쌍용C&E 공동대표이사 회장 現 한앤컴퍼니 회장	2017.3.24
조성관	남	1982	現 한앤컴퍼니 부사장	2018.3.29
김성주	남	1972	前 소니코리아 본부장 前 웅진식품 본부장 現 한앤컴퍼니 부사장	2020.3.27
사외이사				
조성욱	남	1962	前 대전고등검찰청 검사장 現 법무법인 화우 대표변호사	2019.3.29
안동범	남	1957	前 대전지방국세청장 現 세무법인 로고스 회장	2020.10.12
윤석구 ²⁾	남	1963	前 우리종합금융 영업지원본부장 現 포어모스트 자산운용 대표이사	2022.3.29
송현주	여	1961	前 안양시 시의원 現 국민권익위원회 비상임위원	2022.3.29

1) 이사회 의장, 2) 감사위원회 위원장

이사회 보수

구분	인원 수	보수 총액	1인당 평균 보수액
감사위원이 아닌 사외이사	1	84백만 원	84백만 원
감사위원인 사외이사	3	253백만 원	84백만 원

이사회 운영

쌍용C&E는 본사에서 정기이사회를 매 분기 1회 개최하며, 필요 시 수시로 임시이사회를 개최하고 있습니다. 이사회에서는 법령 및 정관에 정해진 사항, 주주총회로부터 위임 받은 사항 및 회사경영의 기본방침과 업무집행에 관한 주요 사항을 심의·의결합니다.

정기 및 임시이사회 개최 최소 7일 전에 이사회 주요 안건을 사외이사들에게 미리 통지하여 사외이사가 안건에 대한 사전 이해를 바탕으로 신중한 토의와 의사결정이 가능하도록 돕고 있습니다. 회사의 주요 경영현황에 대한 정보는 기업공시제도, 홈페이지, 언론 등 다양한 경로를 통해 주주와 이해관계자에게 신속하게 제공하고 있습니다.

2021년에는 총 8회의 이사회를 개최하여 총 27건의 주요 안건을 심의·의결하였으며, 내부회계관리실태 운영, 준법점검 결과 등의 보고를 통해 쌍용C&E의 비재무적 경영성과를 함께 점검하였습니다. 이사회의 성립 및 결의는 이사 과반수 출석과 출석이사 과반수 찬성으로 결정하며, 특정 사안에 대해 이해관계가 있는 경우 이사의 의결권의 행사를 제한하고 있습니다. 2021년 기타비상무이사와 사외이사의 이사회 평균출석률은 100%입니다.

2021년 이사회 안건

개최 일자	구분	결의 및 보고 안건
2021.2.9.	정기	제59기 재무제표, 연결재무제표 및 영업보고서 승인의 건 외 13건
2021.3.12.	임시	제59기 재무제표, 연결재무제표 및 영업보고서 일부 변경 승인의 건
2021.4.21.	임시	집행임원 및 대표집행위원 선임의 건 외 2건
2021.6.16.	정기	신규자금 차입 및 차입금 기한 연장의 건 외 2건
2021.8.11.	임시	2021년 2분기 분기배당 시행의 건 외 1건
2021.9.15.	정기	차입금 기한 연장의 건
2021.11.10.	임시	2021년 3분기 분기배당 시행의 건 외 1건
2021.12.15.	정기	신규자금 차입의 건

이사회 전문성과 다양성, 독립성

쌍용C&E는 지배구조의 전문성과 다양성을 구현하기 위해 경영, 금융, 법률 등의 각 분야의 전문지식과 경험이 풍부한 외부인사를 추천하여 상법과 정관에 따라 이사를 선임하고 있습니다. 기타비상무이사는 이사회의 추천으로, 사외이사는 사외이사후보추천위원회의 추천으로 모두 주주총회에서 선임하고 있습니다. 사외이사후보추천위원회는 당사와 이해관계가 없는 적합한 인사를 선임하기 위해 후보자들의 자격에 대해 재검증 절차를 거치며 사외이사후보추천위원회 위원 간 최종 토론 과정을 통해 주주총회에 추천할 최종 사외이사 후보를 선정하고 있습니다.

현재 쌍용C&E의 모든 사외이사는 과거 쌍용C&E 및 쌍용C&E 계열회사에 재직할 경험이 없고, 최근 3개년간 거래 내역도 없으며, 6년을 초과한 장기재직자가 없는 등 공정성과 독립성을 철저히 확보하고 있습니다. 쌍용C&E의 사외이사는 회사가 올바른 방향으로 발전할 수 있도록 경영 전반에 걸쳐 조언과 의견 개진은 물론, 경영진에 대한 감시와 견제기능을 충실히 수행하고 있습니다.

주주가치 제고

쌍용C&E는 주식회사이며 최대주주는 한앤코시멘트홀딩스(유)이고, 보유지분은 77.68%입니다. 자세한 내용은 기업지배구조보고서를 통해 공시하였습니다. 쌍용C&E는 정관 규정에 따라 주주총회 결의로 금전과 주식 및 기타의 재산으로 이익의 배당을 할 수 있으며, 사업연도 개시일부터 3월, 6월, 9월 말일 현재의 주주에게 이사회 결의로 분기배당을 할 수 있습니다. 쌍용C&E는 정형화된 배당정책을 가지고 있지는 않으나, 연말 및 분기별 결산 후 영업실적 및 배당이익 한도, 재무구조, 사업환경, 향후 현금흐름 전망 등을 종합적으로 고려하여 배당 의사 결정을 하고 있으며, 2017년 2분기 이후 매 분기 꾸준히 상장회사 최고 수준의 현금배당을 지속적으로 시행해 오고 있습니다. 2021년 현금배당을 실시한 유가증권시장 12월 결산법인 556개사의 평균 시가배당률은 보통주 기준 2.32% 수준으로, 1년 만기 국고채수익률이 평균 0.92% 수준인 시장 상황에서, 쌍용C&E는 5.6%로 평균대비 큰 폭으로 상회하는 등 주주가치 제고를 위해 노력하고 있습니다.

최근 3년간 배당 내역

구분	단위	2019	2020	2021
총 배당금	억 원	2,123	2,217	2,210
주당 배당금	원	420	440	440
시가 배당률	%	7.3	6.3	5.6



리스크 관리

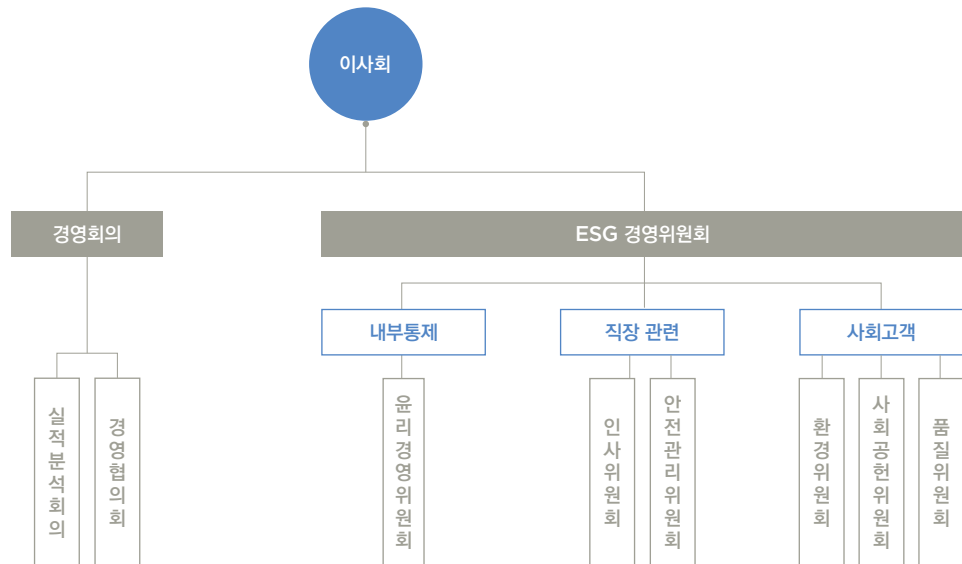
급변하는 대내·외 경영환경 속에서 중대 리스크 발생은 경영자원의 손실 뿐만 아니라 이해관계자에게도 악영향을 미쳐 사회적 신뢰에 심각한 손상을 가져옵니다. 쌍용C&E는 실효성 있는 리스크 관리체계를 정립하고 이에 따라 중대 리스크의 예방 및 발생한 리스크의 손실을 최소화하기 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

리스크 관리 체계

재무, 영업, 생산 등 부문별 조직은 대내·외 경영환경 변화에 따라 예견되는 리스크 요인을 리스크 관리 프로세스에 따라 체계적으로 관리하고 있으며, 필요에 따라서는 리스크 대응 TFT를 조직하여 유기적 협조체제를 강화하고 있습니다.

또한 당사는 기존의 CSR운영위원회의 역할을 확대 및 강화하고자 2020년 12월 ESG경영위원회를 신설하여 본격적인 ESG경영을 추진하고 있습니다. 아울러 환경사업 확대를 새로운 비전과 미래성장동력으로 삼으면서 발생할 수 있는 환경 이슈 및 민원 등 다양한 리스크를 체계적 대응하여 리스크로 인한 손실을 최소화하고자 합니다.

리스크 관리 거버넌스



리스크 관리 프로세스



재무 리스크 관리

구분	리스크 관리 방안
자본 리스크	쌍용C&E는 자본구조를 주기적으로 검토하고 있으며, 장·단기 차입자금의 조정 등을 통하여 최적의 자본구조를 유지하고 있습니다. 이를 통해 지속가능한 기업으로서 존속능력을 유지하며, 자본조달 비용을 최소화하여 주주의 이익을 극대화하고 있습니다.
외환 리스크	쌍용C&E는 수출, 수입 등으로 인해 상시 환율변동 리스크에 노출되어 있습니다. 외환 리스크 회피를 위해 위험 관리 규정을 통하여 외환 리스크 한도, 오픈포지션의 한도를 설정하고 있으며, 매매 및 헷지 거래, 손실 한도 및 거래평가, 거래기록 유지, Deal·Confirmation 관리, 만기 수도결제·관리 등을 규율하고 있습니다. 환위험관리 주관 부서에서는 외환거래와 관련된 업무 및 외화포지션 관리, 환위험 측정·분석을 통하여 효율적인 외환 리스크 관리를 위해 노력하고 있습니다. 또한 내부 통제부서에서는 환위험 원칙 준수 여부와 은행 전표 및 계약서 확인을 통하여 거래 확인 및 통제를 실시하고 있습니다.
이자율 리스크	차입금의 이자율 상승은 금융비용 증가를 초래하므로 쌍용C&E는 이자율 상승 리스크를 최소화하기 위해 정기적인 국내·외 금리동향 분석을 통해 이자율 변동을 예측하여 정책에 반영하고 있으며, 내부적으로 이자율 1% 변동을 기준으로 이자율 위험을 측정하는 등 합리적으로 발생 가능한 이자율 변동위험에 대비하고 있습니다. 쌍용C&E는 이자율 위험 대응을 통해 고정이자율 차입금과 변동이자율 차입금의 적절한 균형을 유지하고 있습니다.
신용 리스크	통상적인 거래에서 발생할 수 있는 신용 리스크 관리를 위하여 신용도가 일정 수준 이상인 거래처와 거래하고, 충분한 담보를 수취하는 정책을 채택하고 있습니다. 신용 리스크 노출 및 거래처 신용등급 등을 지속적으로 검토 및 평가하고 있으며, 신용 리스크는 승인된 거래 한도에 의하여 통제됩니다.
유동성 리스크	유동성 리스크를 관리하기 위해 단기 및 중·장기 자금수지계획을 수립하고 현금 유출 예산과 실제 현금 유출액을 지속적으로 비교, 검토하여 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있습니다. 이와는 별도로 유동성 위험에 대비하여 무역금융 및 당좌차월 한도 등 한도차입금을 확보하는 등 향후 발생 가능한 유동성 리스크에 대비하고 있습니다.

비재무 리스크 관리

구분	주요 리스크 관리 분야
윤리	법규준수, 공정거래, 부정 및 비윤리적 행위, 개인정보 보호
인사	인권보호, 차별방지, 사회공헌
안전	안전사고, 자연재해
환경	환경이슈, 환경민원
품질	고객불만, 고객 안전 및 보건

비상상태 대비 및 대응

쌍용C&E는 조직의 활동, 제품 사용과 서비스 단계에서 발생할 수 있는 다양한 형태의 비상사태에 대비하여 '비상사태 대비 및 대응'체계를 운영하고 있습니다. 예측할 수 없는 재난상황에 효과적으로 대응할 수 있도록 조직과 장비 등 기본 인프라를 구축하였으며, 협력회사를 포함한 모든 임직원을 대상으로 주기적으로 교육과 훈련을 실시하여 각자의 역할과 임무에 대한 인식을 주지시키고 있습니다. 이를 통해 비상사태 발생 시 신속하게 원인을 제거함과 동시에 인적·물적 손실을 줄여 사회와 회사에 미치는 피해를 최소화할 수 있도록 노력하고 있습니다.



공정하고 청렴한 윤리경영

CONTEXT | 준법·윤리경영은 막연히 도덕적인 개념이 아니라 잘못된 관행과 비용 구조 등을 윤리라는 기준을 도입해 바로잡는 개념으로, 기업의 경쟁력과 부가가치 증대에 기여하는 핵심요소입니다. 기업의 투명성과 윤리성을 바탕으로 한 준법·윤리경영의 실천은 인재유치 및 확보에 긍정적 영향을 미치고, 생산성과 품질 향상, 브랜드 이미지 제고 등을 통해 재무성과에 긍정적 효과를 주어 기업의 생존과 번영에 밑거름이 됩니다.

APPROACH | 쌍용C&E의 모든 임직원은 준법·윤리경영을 의사결정의 최우선 원칙으로 여기고 투명하고 공정한 업무수행을 위해 기업윤리규칙과 임직원 행동지침을 준수할 것을 다짐하고 있습니다. 또한 윤리경영위원회를 필두로 준법·윤리경영 조직을 구성하고 있으며 내부회계관리제도, 내부감사제도, 준법통제제도로 구성된 내부통제체제를 구축하여 체계적인 준법·윤리경영 점검을 수행하며 각종 캠페인과 교육을 통해 사전점검 및 내재화 활동에 힘쓰고 있습니다.

NEXT STEP | 쌍용C&E는 앞으로도 지속적으로 준법과 윤리경영의 생활화로 깨끗하고 투명한 기업문화 정착에 만전을 기할 것입니다. 이를 위해 준법·윤리경영 조직과 체계를 더욱 강화하고, 핫라인 등의 소통 채널을 활성화하여 준법·윤리경영의 실행력을 더욱 견고히 할 예정입니다. 또한 2021년 8월부터는 본사 각 부서 및 생산공장 등 개별사업장에 대해서도 법규 준수 여부를 점검하여 내부통제활동을 더욱 강화할 계획입니다.

2021 KPI

준법·윤리경영 집합교육 및 온라인 교육 수료

1,110 명



준법점검 위반사항

1 건



GOVERNANCE

토픽 경계
쌍용C&E

SDG





준법·윤리경영 체계

기업의 투명성과 윤리성을 바탕으로 한 준법·윤리경영은 기업의 생존과 번영을 위한 필수 요건입니다. 쌍용C&E는 지속가능발전기업으로 나아가기 위해 준법·윤리경영 체제를 마련하고 다양한 활동을 수행하고 있습니다.

준법 윤리 경영 전략과 정책

쌍용C&E는 기업경쟁력의 근간인 공정하고 깨끗한 기업문화 조성을 위해 2014년 1월 윤리규범을 제정·시행하였고, 임직원의 윤리의식 고취와 실천력 강화를 위해 2016년 5월 2일 윤리규범을 '기업윤리 원칙', '임직원 행동지침'으로 개정하였습니다. 개정 윤리규범은 임직원들의 이해도를 높이기 위하여 알기 쉬운 명확한 용어로 변경하였고 임직원들이 반드시 지켜야 할 윤리적 행동원칙을 구체화하였으며, 쌍용C&E 모든 계열회사에 동일한 윤리규범을 적용하여 임직원의 의식과 행동에 통일성을 기할 수 있도록 하였습니다. 기업윤리 원칙은 4개 원칙으로 구성된 선언적 윤리강령으로 공정하고 깨끗한 기업문화의 약속이자 쌍용C&E 종업원이 지켜야 할 올바른 행동과 가치판단의 기준을 제시하고 있습니다. 임직원 행동지침은 기업윤리 원칙의 항목별 판단과 행동에 대한 12개의 구체적인 실천적 지침을 담고 있습니다.

준법·윤리경영 방향성



윤리규범

기업윤리 원칙	임직원 행동지침
원칙 1. 우리는 법과 질서를 준수합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 국내·외 법과 규정 준수 • 개인과 회사의 품위 유지 • 건전한 상거래 질서 준수
원칙 2. 우리는 상사, 동료, 부하직원을 존중합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원간 공정한 대우 • 임직원간 선물, 금전거래 등 금지 • 임직원간 폭력·폭언, 성희롱 금지
원칙 3. 우리는 고객, 주주, 협력사를 존중합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 선물, 향응 제공 금지 • 부당한 금품 등 수수 금지 • 협력사 존중
원칙 4. 우리는 청결한 기업문화를 유지합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 회계기준 준수 • 자산과 정보 보호 • 윤리규범 숙지 및 실천

쌍용C&E 준법·윤리경영 연혁

2013. 01	윤리경영위원회 출범, 준법통제제도 시행
2013. 0	윤리경영 관련 임직원 설문조사 및 의견수렴
2013. 12	윤리규범 이사회 승인
2014. 01	윤리경영 및 윤리 규범 선포(윤리경영에 대한 CEO메시지 대내외 공포)
2016. 05	윤리규범 개정
2016. 05	윤리규범 가이드라인 게시
2016. 05	윤리경영 자가진단 실시
2017. 02	윤리행동준칙 제정
2017. 03	부정위험관리통제지침 제정
2018. 09	윤리경영 설문조사
2019. 01	윤리경영 백서 발간



준법·윤리경영 조직

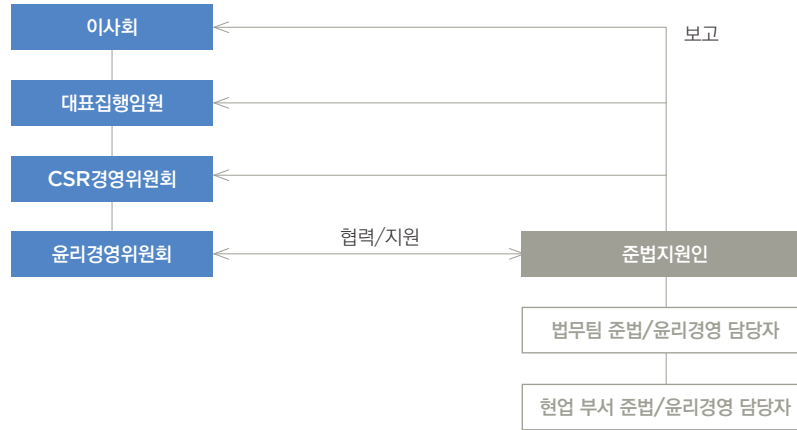
준법·윤리경영 조직

쌍용C&E는 준법·윤리경영의 효과적 추진과 실천을 위하여 체계적인 조직을 구성하고 있습니다. 이사회와 대표집행임원 산하에 윤리경영위원회를 설치하여 운영하고 있으며, 준법통제제도, 윤리규범 제·개정, 준법·윤리경영 교육 계획 수립 및 운영, 준법·윤리경영 실태점검 및 개선, 준법·윤리경영 운영 관련 안건 심의 등을 담당하고 있습니다. 2013년 1월부터 선임된 준법지원인은 준법통제제도의 운영, 준법교육 시행 등을 담당하며 윤리경영위원회와 준법·윤리경영 협력과 지원을 제공하고 있습니다. 또한 윤리경영위원회 사무국인 법무팀은 준법·윤리경영 세부 업무를 총괄하여 윤리경영위원회의 업무를 보좌하고 있으며, 법무팀 및 현업부서 준법·윤리경영 담당자는 제반 업무를 수행하고 지원하고 있습니다.

윤리경영위원회

윤리경영위원회는 회사내 주요부문 담당 임원들로 구성되어 있으며, 매 분기 정기 회의를 개최하여 회사의 준법·윤리경영과 관련한 주요 사안을 심의 및 점검하고 있습니다. 2021년 쌍용C&E 윤리경영위원회는 준법·윤리경영 교육계획, 법적 리스크 요소 변경, 준법점검 계획 등 주요 안건을 심의하였고, 준법·윤리경영 운영 현황 및 준법점검 결과 등을 보고 하도록 하여 준법·윤리경영의 운영실태를 점검하였습니다.

준법·윤리경영 추진조직



준법·윤리경영 추진조직

계획 관리 심의	<ul style="list-style-type: none"> 준법·윤리경영 관련 연간 추진계획 수립 추진실적 점검 및 개선방안 수립
사내규정 정비 심의	<ul style="list-style-type: none"> 윤리규범 및 위원회 운영규정 제·개정 준법통제제도 관련 규정 등 각종 사규의 정비
점검 및 주요 현안 처리 심의	<ul style="list-style-type: none"> 내부통제기관(준법지원인, 감사팀 등)에 대한 통제시스템 운영실태 점검 요청 컴플라이언스 위반사항 해결방안 및 재발방지대책 수립
통제시스템 유효성 심의	<ul style="list-style-type: none"> 준법통제시스템의 유효성 평가 및 후속조치
교육프로그램 운영 심의	<ul style="list-style-type: none"> 준법·윤리경영 교육계획 수립 및 시행 준법·윤리경영 홍보활동 계획 수립 및 시행

윤리경영위원회 주요 활동 내역

구분	단위	2019	2020	2021
회의 개최	회	4	4	4
심의 사항	건	4	4	4
보고 사항	건	5	5	5



준법·윤리경영 활동

쌍용C&E는 회계정보의 신뢰성과 투명성을 확보하여 투자자를 보호하고, 회사의 각종 리스크를 예방하기 위해 내부통제체제를 구축·운영하고 있으며, 준법·윤리경영에 관한 임직원의 인지도 개선을 위해 각종 캠페인과 교육 등의 준법·윤리경영 활동을 실시하고 있습니다.

준법·윤리경영 점검

쌍용C&E의 내부통제체제는 내부회계관리제도, 내부감사제도, 준법통제체제를 근간으로 하고 있으며, 이외에도 안전점검, 환경점검, 개인정보 관리현황 점검 등을 통하여 통제활동을 강화하고 있습니다.

내부회계관리제도

내부회계관리제도는 기업이 경영 목적을 달성하기 위하여 설치·운영하는 내부통제 제도의 일부분으로 기업회계기준에 따라 작성·공시되는 회계정보의 신뢰성을 확보하기 위하여 기업 내부에 설치하는 통제 시스템입니다. 쌍용C&E는 내부회계관리제도를 구축하여 운영하고 있으며, 연 2회 내부회계관리제도 운영실태의 점검을 실시하여 연 1회 내부회계운영 실태보고서를 감사위원회, 이사회, 주주총회에 보고하고 있습니다. 또한, 2019년부터는 내부회계관리제도에 대한 외부감사인의 감사를 받고 있습니다.

내부감사제도

사전 점검시스템인 내부회계관리제도와 아울러 사후 점검시스템인 내부감사제도를 운영하고 있습니다. 정기감사, 수시감사 등 각종 감사를 통하여 윤리규범과 법규위반사항 등에 대하여 조사하고 필요에 따라서는 징계하여 준법·윤리경영의 정착을 위해 노력하고 있습니다.

내부회계관리제도 체계도

- 1 내부통제 : 설계·운영실태 점검 | 내부회계관리제도의 적절한 설계·운영 여부 점검
- 2 이사회·감사위원회·주주총회 보고 | 내부회계운영실태 점검 결과를 이사회 및 감사위원회, 주주총회에 보고하고 그 결과를 공시
- 3 외부감사인 감사 | 외부감사인으로부터 내부회계관리제도에 대한 감사

준법통제제도

2013년 1월 1일 준법지원인을 선임하고 준법통제제도를 도입·운영하고 있으며, 매년 법적 리스크 요소를 관리·점검하여 법률적인 리스크로 인한 회사의 손실을 예방하기 위하여 노력하고 있습니다. 2021년 준법통제기준 준수여부에 대한 점검 결과 회사의 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 위법사항이 발견되지 않았으며, 2022년 8월부터는 본사 각 부서 및 생산공장 등 개별사업장에 대해 법규 준수 여부를 점검할 계획입니다.

준법점검 결과

구분	단위	2019	2020	2021
준법점검 결과 부적정 판정 ¹⁾	회	1	1	1

1) 보훈대상자에 대한 법률상의 의무고용을 미달건이 매년 발견되어 이사회에 보고 하고 보훈대상자 우선 채용, 보훈청에 대한 적정인원 추천요청 등 대상자 고용을 위해 노력하고 있습니다.

준법·윤리경영 점검

핫라인 운영

쌍용C&E는 임직원, 고객, 협력회사 등 이해관계자의 소중한 의견을 청취하여 제품 및 서비스 품질을 향상시키고 더 나은 업무환경을 조성하기 위해 홈페이지 내 핫라인을 운영하고 있습니다. 핫라인은 제안하기와 제보하기로 구분되어 운영됩니다. 제안하기를 통해 제품/서비스 관련 제안이나 거래 업체의 제안, 소비자 불편 사항과 업무 관련 아이디어 등의 의견을 청취하여 제품 및 서비스 품질을 향상시키고 효율적으로 업무를 수행하고 있습니다. 제보하기는 거래업체로부터의 금품, 선물, 향응 등 경제적 이익의 수령, 공무원이나 거래업체에 대한 금품, 선물, 향응 등 경제적 이익 제공, 직위나 권한을 남용한 부당한 업무처리 지시, 직위나 관계의 우위를 이용한 신체적·정신적 고통을 주는 괴롭힘, 성적 불쾌감을 주는 행위, 회사 내부정보 유출, 횡령/유용 등 회사의 재산상 손해를 발생시키는 행위, 담합/불공정거래행위 등 공정거래 관련 법령 위반, 기타 사규 및 법령 위반 행위 등에 대한 상담과 신고로 부정행위의 조기 발견과 적절한 조치를 시행하고 있습니다. 제보 내용은 독립된 외부전문기관(Hahn & Co. CSG)에 위탁하여 제보자의 신원 노출을 방지하고 공정한 조사가 진행될 수 있도록 합니다.

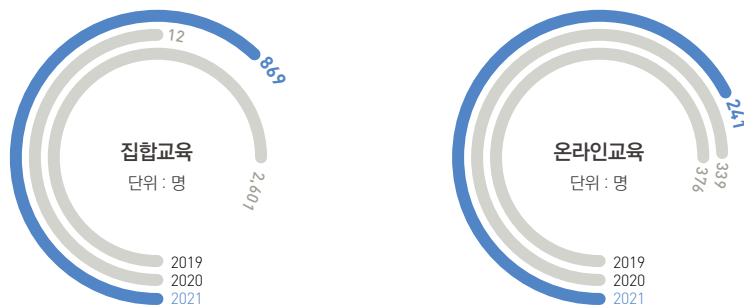
제안/제보 <http://www.ssangyongcne.com/hotline.jsp>

예방 및 내재화

준법·윤리경영 캠페인과 교육

쌍용C&E는 매월 첫째 주 수요일 '클린 쌍용, 윤리실천의 날' 등 각종 캠페인 활동을 통하여 준법·윤리경영 생활화를 추진하고 있으며, 준법·윤리의식 및 실천력 제고를 위하여 준법·윤리경영 교육을 실시하고 있습니다. 집합교육은 모든 임직원들이 최소 1회 이상, 온라인 교육은 관리직과 기능직 종업원 전체가 2년에 1회 교육을 받도록 운영하고 있습니다. 2021년의 경우 총 임직원 1,164명 중 1,110명 (95%)에 대하여 집합 및 온라인 교육을 시행하였고, 이사회와 협력회사까지 교육확대를 추진하겠습니다.

준법·윤리경영 교육 실적



APPENDIX

82	경제 · 사회 · 환경성과
87	이해관계자 참여
90	중대성 평가
91	주요 인증 및 수상 내역
93	제3자 검증 의견서
95	GRI Content Index

경제 · 사회 · 환경성과

경제성과

손익현황

구분	단위	2019	2020	2021
손익현황	매출액	1,044,760	992,644	1,142,260
	영업이익	171,194	196,067	182,874
	당기순이익	136,912	134,193	179,291
지역별 매출	국내	785,331	770,536	850,647
	해외	259,429	222,108	291,613
사업별 매출	시멘트	844,358	783,883	824,290
	석유	-	-	-
	환경자원	46,257	71,002	106,618
	임대	6,161	6,019	5,807
	해운 ¹⁾	83,969	76,759	145,892
	석회석 ¹⁾	64,015	54,980	59,653

1) 해운과 석회석 사업 : 2017년 4월 25일 각 사업 부문 흡수합병

투자지표

구분	단위	2019	2020	2021
안정성	유동비율	114.7	202.9	123.3
	부채비율	65.8	75.0	86.7
수익성	영업이익률	16.3	19.8	16.0
	총자산이익률	4.7	4.6	5.9
	자기자본이익률	7.4	7.8	11.0
성장성	매출액증가율	4.9	△5.0	15.1
	영업이익증가율	2.1	14.5	△6.7
	총자산증가율	△1.5	△1.2	4.1
	당기순이익증가율	△8.7	△2.0	33.6

경제적 성과 배분

구분	단위	2019	2020	2021
배당 ¹⁾	주당 순이익	271	267	357
	주당 배당금	420	440	440
인건비	연간 급여 총액	981	976	911
	1인당 평균급여액	91	94	86
연구개발	연구개발비용	4,481	4,037	4,261
	매출액대비 연구개발비용	0.4	0.4	0.4

1) 보통주 기준, 2018년 주당 배당금은 액면분할 반영하여 계산

요약재무상태표

구분	단위	2019 ¹⁾	2020	2021
유동자산	백만 원	612,915	575,200	481,542
비유동자산		2,347,918	2,348,727	2,561,075
자산총계		2,960,833	2,923,927	3,042,617
유동부채		536,289	283,516	390,453
비유동부채		638,946	969,127	1,022,236
부채총계		1,175,235	1,252,643	1,412,689
자본금		505,403	50,386	50,386
자본잉여금 ¹⁾		774,905	486,135	19,314
기타포괄손익누계액		△1,090	△108	△3,077
이익잉여금		506,381	1,142,696	1,563,305
자본총계		1,785,598	1,671,283	1,629,928

1) 자본조정을 포함한 금액

요약손익계산서

구분	단위	2019 ¹⁾	2020	2021
매출액	백만 원	1,044,760	992,644	1,142,260
매출원가		784,875	701,306	861,166
매출총이익		259,884	291,338	281,094
판매관리비		88,691	95,271	98,220
영업이익		171,194	196,067	182,874
금융수익		43,003	42,124	43,718
금융비용		21,482	19,677	20,801
기타수익		22,439	10,973	36,795
기타비용		48,879	74,042	66,403
법인세비용차감전순이익		166,275	155,445	176,183
법인세비용		29,363	21,252	△3,108
당기순이익		136,912	134,193	179,291

지배구조

이사회 운영 성과

구분	단위	2019	2020	2021
개최 횟수	회	8	10	8
의결 안건 수	건	22	43	27
이사회 참석률	%	98.1	100	100
사외이사 참석률		96.5	100	100

2021 년 이사회 보수지급 현황

구분	인원수	보수총액(백만 원)	1인당 평균 보수액(백만 원)
사외이사	4	337	84
기타 비상무이사	3	-	-
계	7	337	-

주주 현황

구분	소유 주식 수(천 주)	(%)
한앤코시멘트홀딩스	391,388	77.68
기타	112,471	22.32
계	503,860	100.00

사회성과

임직원 현황

구분	단위	2019	2020	2021
임직원 수	임원 ¹⁾	11	16	26
	직원	1,073	1,074	1,138
업무영역별	사무직	253	247	277
	기술직	820	827	861
고용형태별	정규직	1,067	1,001	1,017
	비정규직	6	73	121
	비정규직 비율	%	0.6	6.8
노동조합	가입대상	767	744	796
	가입인원	666	721	781
	가입률	%	87	97
여성인력	인원	44	41	44
	비율	%	4.1	3.8
장애인 고용	인원	35	35	35
	비율	%	3.26	3.26
연구개발인력	명	29	27	27

1) 비상근 임원 제외

연령별/성별 현황

구분	단위	2019	2020	2021
50세 이상	남	347	369	389
	여	-	-	-
40대	남	364	344	350
	여	7	8	9
30대	남	290	280	284
	여	29	25	25
20대	남	26	40	71
	여	10	8	10

사회성과

입사 및 퇴직 현황

구분	단위	2019	2020	2021
입사자	남	22	49	114
	여	-	1	6
	50세 이상	4	1	27
	40대	-	4	4
	30대	3	19	38
	20대	15	26	51
입사자 비율	전체	2.1	4.7	10.5
	남	2.1	4.6	10.0
	여	-	0.1	0.5
퇴직자	남	60	62	74
	여	4	1	4
	50세 이상	45	52	63
	40대	4	3	5
	30대	14	7	6
	20대	1	1	4
퇴직자 비율	전체	6	5.9	6.9
	남	5.6	5.8	6.5
	여	0.4	0.1	0.4
정년퇴직 인원	명	34	35	33
평균 근속년수	년	18	17	16
평균 연령	세	45	45	45

육아휴직 사용 및 복직 현황

구분	단위	2019	2020	2021
육아휴직 사용 인원	남	1	4	2
	여	1	1	2
업무 복귀 인원	남	1	1	4
	여	1	-	-
복귀 후 12개월 근속 인원	남	1	1	1
	여	1	1	-
복귀율	남	50	20	100
	여	50	-	-
근속율	남	50	50	100
	여	50	50	-

환경성과

환경 효익

구분		단위	2019	2020	2021
원료	순환자원 사용량	천 톤	1,689	1,562	1,886
	천연자원 절감량		1,521	1,413	1,560
	순환자원 사용 비율	%	67.9	67.8	72.1
연료	순환자원 사용량	천 톤	498	717	1,046
	천연자원 절감량		355	449	652
	순환자원 사용 비율	%	21.7	28.8	38.8

원료 사용량

구분		단위	2019	2020	2021
석회석 사용량			18,011	16,396	17,047
부원료 사용량	천연원료 사용량	천 톤	660	655	596
	순환자원 사용량		2,271	2,141	2,094

대기오염물질 배출

구분	단위	2019	2020	2021
먼지	톤	332	321	337
질소산화물		16,471	12,538	9,760
염화수소		5	7	5
황산화물		135	109	8

소음 배출

구분	단위	2019	2020	2021
동해공장	dB(A)	49.3	58.9	58.5
영월공장		42.3	41.2	43.3
북평공장		48.4	59.4	57.3

• 공장소음 배출허용기준 : 낮 70dB(A), 밤 60dB(A)

토양오염물질(TPH) 배출 농도

구분	단위	2019	2020	2021
동해공장	mg/kg	불검출	불검출	불검출
영월공장		-	불검출	-
북평공장		-	136	-
광양공장		-	불검출	-

• 토양오염검사 격년 시행, 토양오염물질 TPH(Petroleum Hydrocarbon) 배출허용기준 : 2,000

수질오염물질 배출

구분	단위	2019	2020	2021
화학적 산소 요구량(COD)	kg	45	10	14
총부유물질(SS)		28	2	5
광유류 노말 핵산(N-H)		-	0	0
음이온 계면활성제(ABS)		3	0	6

이해관계자 참여

쌍용C&E는 회사의 지속가능발전은 이해관계자들과 소통이 기본이 되어야 함을 강하게 인식하고, 이해관계자들의 기대와 관심 사항에 부응하기 위해 적극적인 노력을 기울이고 있습니다. 주요 이해관계자는 고객, 임직원, 주주, 지역사회, 정부 및 공공, 협력회사로 정의하였으며, 다양한 채널을 구축하여 이해관계자들과 지속적으로 소통하고 이를 경영활동에 반영하고 있습니다.

이해관계자와의 소통

이해관계자 (관련부서)	소통 채널	빈도	주요 관심 사항	대응 현황
고객 (기술서비스)	<ul style="list-style-type: none"> 수시 방문 상담 기술서비스 방문 프로그램 콘크리트 기술교육 홈페이지 제안·제보 핫라인 	<ul style="list-style-type: none"> 수시 94회 0회* 수시 	<ul style="list-style-type: none"> 가격, 납기 안정적 품질/개선 기술 지원 제품 안전성 	다양한 소통 채널을 통해 접수한 고객의 불만과 어려움에 대해 기술적 서비스 신속 시행
임직원 (본사 인사)	<ul style="list-style-type: none"> 노사협의회 고충처리제도(인트라넷) 정기 인사고과(자기의견서) 홈페이지 제안·제보 핫라인 	<ul style="list-style-type: none"> 분기 1회 수시 연1회 수시 	<ul style="list-style-type: none"> 고용안정 일과 삶의 균형 역량강화(교육) 임금·복지후생·안전 	교육, 복리후생 측면에서 직원 사기 및 만족도 제고를 위한 다양한 프로그램 운영
주주 (자금, 총무)	<ul style="list-style-type: none"> 주주총회 공시자료 IR (Investor Relations) 홈페이지 제안·제보 핫라인 	<ul style="list-style-type: none"> 수시 매 분기 공시 분기 1회 수시 	<ul style="list-style-type: none"> 경제적 성과 지표 미래 지속가능성 회사의 이미지 지배구조 	회사의 경제적 수익 및 평판 극대화에 임직원 역량을 최대한 결집하여 회사의 지속가능발전 추구
지역사회 (공장 대외협력)	<ul style="list-style-type: none"> 사회공헌활동 자매결연 지역 대표자 초청 간담회 홈페이지 제안·제보 핫라인 	<ul style="list-style-type: none"> 수시 수시 매년 수시 	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 사회적 책임 (지역 투자, 서비스) 오염물질 배출 저감 순환자원 안전성 	지역사회 공헌 활동 (의료봉사, 지역사업 비용 지원 등) 및 오염물질 배출 저감을 위한 환경 투자 시행
정부/공공 (공장 대외협력)	<ul style="list-style-type: none"> 지역사회 협력 프로그램 공식문서 홈페이지 제안·제보 핫라인 	<ul style="list-style-type: none"> 수시 수시 수시 	<ul style="list-style-type: none"> 민관협력 파트너십 (지역 지원사업) 법규 및 규제 준수 적정 세금 납부 	생산공장 관할 지자체가 추진하는 정책 사업 최대 지원, 체계적 준법 경영 활동, 지속적인 네트워킹
협력회사 (환경안전)	<ul style="list-style-type: none"> 협력회사 안전·보건 위원회 업무 협의 협력회사 안전 교육 홈페이지 제안·제보 핫라인 	<ul style="list-style-type: none"> 매월 수시 수시 수시 	<ul style="list-style-type: none"> 공정거래(적정보수) 윤리경영 안전한 작업 환경 투자계획 	안전과 윤리경영을 최고의가치로 선포(최고경영진), 지속적인 모니터링과 개선 활동 시행

* 코로나로 인해 기술교육 미시행('21년)

이해관계자 인터뷰

주주



한화증권 애널리스트
송유림

최근 원자재 수급의 불안정으로 인한 가격 급등으로 산업 전반에 원가 부담이 가중되고 실적 부진으로 이어지는 상황이 지속되고 있습니다. 이러한 시장 상황에도 불구하고 쌍용C&E는 선제적으로 시멘트 원재료인 유연탄 활용 비중을 줄이고 순환자원을 적극 활용하여 원자재 리스크를 감소시켜 안정적인 실적을 유지하고 있습니다. 또한 시멘트 산업이 내수 중심의 저성장 비즈니스라는 프레임을 벗어나 원가 절감을 위한 과감한 투자 실행과 환경을 위한 적극적인 실천으로 진취적이고 역동적인 행보를 이어가고 있습니다. 시멘트 산업이 건설 경기애 민감한 분야이므로 이를 완충할 수 있도록 자원순환사업을 내실화하여 외연을 확장한다면 업계 ESG경영을 선도하는 기업으로서 자리매김할 수 있을 것입니다.

고객



성안레미콘
임필수

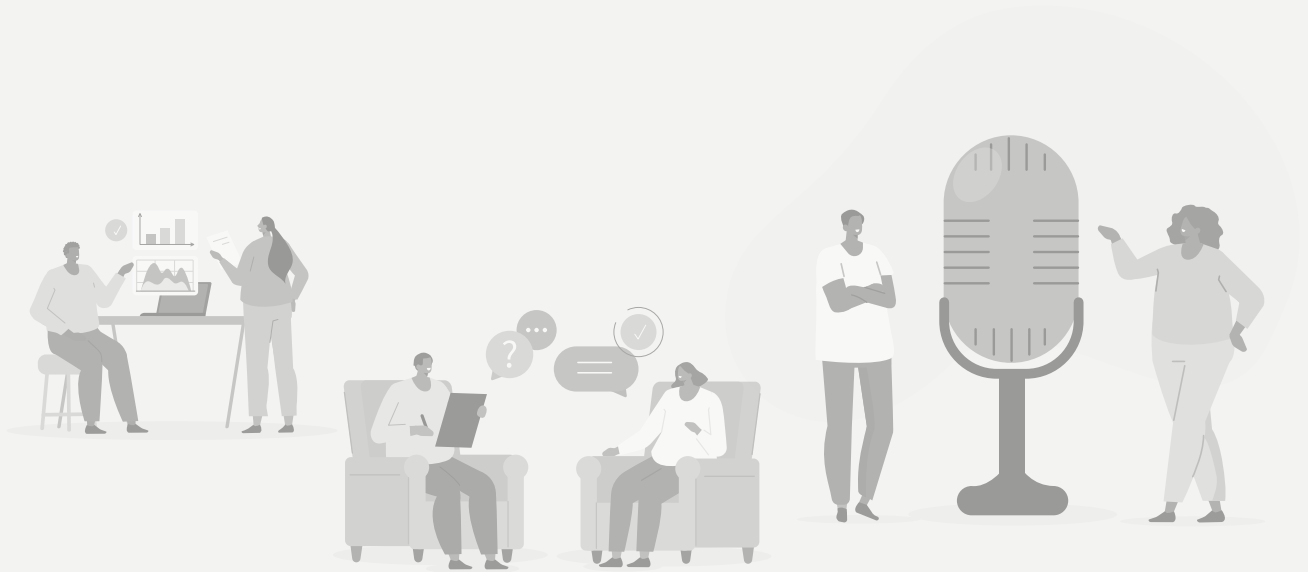
쌍용 C&E는 안정적인 품질관리로 고품질의 시멘트를 제공하고, 예기치 못한 레미콘 품질 관리 변수가 발생한 경우에도 기술지원 전담팀의 신속하고 숙련된 현장관리로 신뢰할 수 있는 서비스를 제공하며 기술교육, 현장견학, 품질불만 해소 등 고객의 니즈를 적극 파악하고 제공한다는 점에서 만족하고 있습니다. 이에 더해 고객과 소비자가 시멘트 원료나 유해성분 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 투명하게 공개된다면 보다 안심하고 사용할 수 있을 것입니다. 폐기물을 연료화하고 폐합성수지 재활용 설비를 활용하여 국가적 차원의 환경문제 해결에 나서는 등 기후변화에 적극적으로 대응함과 동시에 유연탄 비중 감소로 인한 온실가스 감축을 실행하는 명실상부한 종합환경산업 분야의 리더로서 더불어 발전하는 쌍용 C&E가 되길 바랍니다.

임직원



영월공장 환경관리팀장
김종훈

쌍용 C&E는 시멘트 전문기업으로서 건설을 비롯한 국가 기간사업에 기여해왔습니다. 이러한 역량을 바탕으로 폐기물 재활용 사업에 적극 투자하여 종합환경기업으로 전환 체계를 갖추고 지속가능발전기업으로 재도약하고 있습니다. 최근 전지구적 차원의 환경 이슈와 국내 환경정책 방향인 2050 탄소중립달성에 기여하기 위해 당사는 2030년까지 기존 시멘트 제조 원료인 유연탄 사용을 제로화하고 대체 순환자원을 도입하여 기후변화에 대응하고 있습니다. 또한 ESG경영방침을 수립하고 온실가스 저감을 위한 설비 증설, 폐열회수발전, 연소설비 개조 등 환경 영향을 최소화하는 인프라 구축에 최선을 다하고 있습니다. 앞으로도 탈석탄 경영을 통한 온실가스 저감으로 미래세대에 보다 나은 환경을 돌려주기 위해 환경 친화적이고 자원순환형 사업 체계를 구축하고자 합니다.



쌍용 C&E는 ESG경영 혁신을 기반으로 협력사와 공정하고 투명한 계약과 사업 추진을 통해 동반성장 파트너십을 강화하고 있습니다. 또한 지역사회와의 상생을 위한 다양한 지원 사업과 봉사 활동을 협력사와 함께 수행하여 지역사회의 구성원으로서 책임과 의무를 다하고자 노력하고 있습니다. 최근 쌍용C&E에서 추진하고 있는 친환경매립장 조성과 폐자원을 활용한 시멘트 생산 시스템 구축은 시멘트 산업의 성장 정체를 극복하기 위한 중요한 모멘텀이라고 할 수 있습니다. 지속적인 혁신설비 투자와 지역사회와의 원활한 소통으로 지역 경제 활성화를 도모하여 유기적인 상생체계를 확보할 수 있을 것입니다. 환경적 영향을 최소화한 자원순환형 사업 추진으로 지역사회는 물론 지속가능한 지구를 위한 토대를 마련할 수 있을 것입니다.

협력회사



진성전기공사 사장
박낙근

지역사회에 근간을 둔 기업의 성패는 곧 지역사회의 성장 또는 소멸을 좌우합니다. 강원 지역의 폐광을 직접 경험하면서 지역사회와 기업이 상생하며 공존할 수 있는 방안을 모색하는 것이 가장 중요하다고 생각합니다. 쌍용 C&E가 그동안 지역사회의 문제해결에 관심을 가지고 의료지원이나 농가지원, 미세먼지 개선 등 적재적소에서 기업의 사회적 역할을 자처하며 쌓아온 신뢰를 기반으로 함께 발전할 수 있는 계기를 만들어가면 좋겠습니다. 최근 쌍용 C&E의 폐기물 유입과 관련해 기업의 입장과 지역사회 내의 이견들이 오가는 양상이 지속되고 있습니다. 지역 주민의 우려를 해소하고, 충분한 의견 청취와 수렴을 거친 사업 진행을 통해 환경과 지역 주민의 건강을 우선하는 사업 추진으로 지역사회와 함께 성장하는 쌍용 C&E가 되길 바랍니다.

지역사회



쌍용지역주민협의회 회장
노재복

중대성 평가

중대성 평가 프로세스

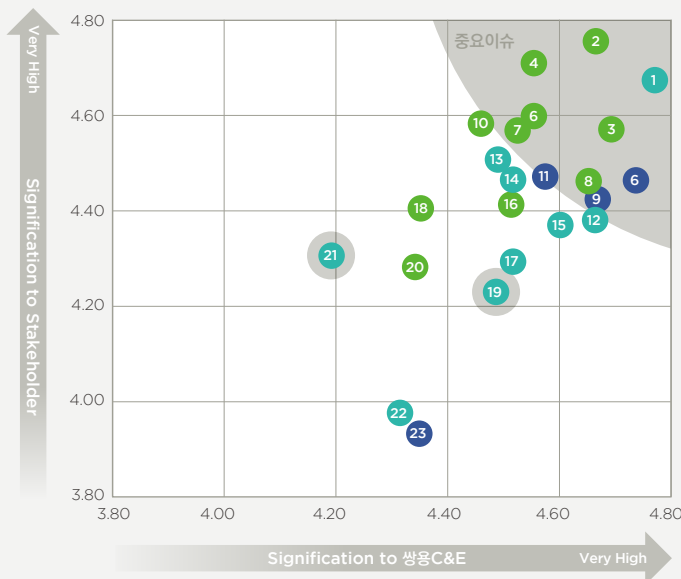
쌍용C&E는 내·외부 이해관계자들의 다양한 기대와 관심사항을 파악하고 경영활동에 영향을 미치는 지속가능경영 이슈를 도출하기 위해 중대성 평가를 실시하였습니다. GRI Standards가 제시하는 평가 기준과 ISO 26000에서 제시하는 방법을 참고하여 중대 이슈 Pool 도출, 관련성 및 중대성 평가, 유효성 검증의 단계를 통해 이슈의 우선순위를 결정하였고, 선정된 중요 이슈는 보고서 목차 및 내용 구성에 활용하였습니다.

단계	1. 이슈 pool 도출	2. Relevance 평가	3. Significance 평가	4. 유효성 검증
의미	기업이 사회에 중요한 영향을 미치는 측면, 토픽 등 파악	다양한 이슈가 해당 기업에 관련이 있는지 평가	선정된 이슈 중, 어떤 정보를 보고서에 공개해야 하는지 우선순위 파악	경영진이 도출된 중요 이슈를 검토하여 승인
방법	기업의 모든 활동, 제품, 서비스, 관계를 고려하여 미디어, 자료 조사 등	ISO 26000에 의거하여 선정된 평가기준 부합여부 평가	5점 척도로 설문지를 구성하여 정량적으로 평가	필요에 따라 중요 이슈 추가, 삭제, 우선순위 변경 발생
수행 결과	국제 표준 분석, 산업중요이슈 검토, 벤치마킹 등을 통해 중 이슈 도출	중요이슈 중 23개 이슈 선정	145명 내·외부 이해관계자 대상 설문 분석 등을 통해 9개 중요 이슈 선정	내부 전략방향 등을 고려하여 2개 설문 분석 등을 통해 9개 중요이슈 추가 선정하여 최종 11개 선정

중대성 평가 결과

총 23개의 이슈를 대상으로 내·외부 이해관계자의 우선 순위를 분석한 결과 총 9개 이슈가 상위 이슈로 선정되었습니다. 2019년부터 3년 연속 '근로자 안전과 건강 관리'가 최우선 이슈로 선정되었으며, '온실가스 배출관리', '환경/사회 관련 법규 준수', '기후변화 대응전략' 등 환경과 관련된 이슈가 높은 순위로 선정되었습니다. 또한 '환경/사회 관련 법규준수', '기후변화 대응전략', '지속가능한 공급망 관리', '지역사회공헌 및 투자' 이슈는 2021년 중대성 평가에서 신규 중대 이슈로 선정되었습니다. 선정된 이슈는 보고서 내 관련 항목에서 자세한 정보를 공개하였습니다.

● 환경 ● 사회 ● 경제/일반



이슈	GRI Standards Topic	보고 경계	페이지
1. 근로자 안전과 건강 관리	GRI 403 산업안전보건	내부/외부	48-53
2. 온실가스 배출 관리	GRI 305 배출 2016	내부	31, 33-34, 86
3. 환경/사회 관련 법규준수	GRI 307 환경법규 위반 GRI 419 사회-경제적 법규 위반	내부	31, 79
4. 기후변화 대응전략	GRI 201기후변화의 재무적 영향과 위험 및 기회	내부	33, 34
5. 준법과 윤리경영	GRI 102 윤리성 및 청렴성 GRI 205 반부패 GRI 206 공정거래	내부	76-80
6. 폐기물 적정 처리	GRI 306 폐기물 2020	내부	36
7. 대기, 수질 토양오염 관리	GRI 305 배출	내부	35-36
8. 순환자원활용투자 (자원재활용 등)	GRI 301 원재료	내부	22-28
9. 성장 동력 확보	GRI 201 경제적 가치 창출 및 배분	내부	12, 82

주요 인증 및 수상 내역

협회 및 학회 가입현황

협회		학회	
전국경제인연합회	한국상장사협의회	한국콘크리트학회	한국자원리사이클링학회
한국경영자총협회	환경보전협회	한국지반공학회	한국폐기물자원순환학회
한국시멘트협회	환경기술인협회	한국도로학회	한국건설순환자원학회
한국표준협회	한국인사관리협회	대한토목학회	한국화학학회
한국능률협회	지속가능발전기업협의회	대한건축학회	한국화학공학학회
서울상공회의소		한국세라믹학회	한국고분자학회

주요 인증 및 수상 내역

주요 인증 내역

연도	인증내역	주관처	사업장
1994. 1	환경관리 모범업소	환경처	영월공장
1994. 7	ISO 9001 품질경영시스템	환경품질재단	본사, 동해·북평공장, 기술연구소
1994. 12	환경관리 모범업소	환경부	영월공장
1996. 11	ISO 14001 환경경영시스템	한국품질재단	영월공장
2000. 10	신노사문화 우수기업	노동부	동해공장
2003. 11	품질경쟁력 1위 기업	한국능률협회	쌍용양회공업(주)
2003. 11	한국사용품질지수 1위 기업	한국표준협회	쌍용양회공업(주)
2005. 11	한국사용품질지수 1위 기업	한국표준협회	쌍용양회공업(주)
2006. 9	노사문화 우수기업	노동부	동해공장
2007. 8	한국사용품질지수 1위 기업	한국표준협회	쌍용양회공업(주)
2007. 12	자발적협약 우수사업자	에너지관리공단	동해공장
2008. 7	한국사용품질지수 1위 기업	한국표준협회	쌍용양회공업(주)
2009. 9	한국사용품질지수 1위 기업	한국표준협회	쌍용양회공업(주)
2009. 12	자발적협약 우수사업자	에너지관리공단	동해공장
2009. 12	온실가스 인벤토리	에너지관리공단	동해공장, 영월공장
2010. 9	ISO 14001 환경경영시스템	한국품질재단	동해·북평공장
2011. 1	우수 재활용 제품	기술표준원	광양공장
2012. 10	배출권거래제 시범사업 우수업체 (2년 연속)	에너지관리공단	쌍용양회공업(주)
2014. 9	기후변화 경쟁력 우수기업	산업통상자원부	쌍용양회공업(주)
2017. 9	인적자원개발 우수기관	고용노동부, 산업통상자원부, 한국산업인력공단	쌍용양회공업(주)
2021. 7	노사문화 우수기업	고용노동부	영월공장

주요 인증 및 수상 내역

주요 수상 내역

연도	인증내역	주관처	사업장
1981. 11	품질관리 대상	국무총리	쌍용양회공업㈜
1981. 12	1억불 수출의 탑	대통령	쌍용양회공업㈜
1981. 12	철탑산업 훈장	대통령	쌍용양회공업㈜
1983. 4	동탑산업 훈장	대통령	쌍용양회공업㈜
1984. 3	은탑산업 훈장	대통령	쌍용양회공업㈜
1988. 8	생산성 대상	상공부장관	쌍용양회공업㈜
1991. 3	금탑산업 훈장	대통령	쌍용양회공업㈜
1992. 2	보람의 일터 대상	한국경영자총협회	쌍용양회공업㈜
1993. 3	산업평화의 탑 금탑	대통령	쌍용양회공업㈜
1994. 12	산학협동 최우수기업상	산학연합동운동국민대회	쌍용양회공업㈜
1995. 3	기업혁신 대상	대한상공회의소	쌍용양회공업㈜
1995. 11	한국품질 대상	대통령	쌍용양회공업㈜
1998. 6	강원환경대상 생산관리부문 수상	강원도, 강원일보	동해공장
2001. 11	TPM 우수상	일본 JIPM	동해·영월공장
2004. 6	강원환경대상 기업부문 수상	강원도, 강원일보	영월공장
2005. 10	설비관리 Best Practice상	대한설비관리학회	동해공장
2010. 4	강원 문화재지킴이 최우수상	KBS춘천방송국	영월공장
2013. 11	에너지절약 공로상	산업통상자원부장관	영월공장
2015. 6	대한민국 최고기업 대상	한국경영인협회	쌍용양회공업㈜
2019. 3	2019 사회공헌대상 (환경보전부문)	조선일보, 보건복지부, 환경부, 문화체육관광부, 동반성장위원회	쌍용양회공업㈜
2021. 4	2020 사회공헌대상 (ESG경영 부문), 3년 연속	보건복지부, 문화체육관광부, 환경부, 동반성장위원회, 조선일보	쌍용C&E
2021. 7	한국의 최고 경영대상 수상 (ESG경영 부문)	조선일보	쌍용C&E
2021. 10	2021년 ESG 평가 통합 A 등급	한국기업지배구조원	쌍용C&E
2021. 10	2021 지속가능성지수 시멘트부문 1위(2013년부터 총 8회)	한국표준협회, 국제정책대학원	쌍용C&E
2021. 12	2021 e대한경제 건설부동산 대상(건설자재대상), 2년 연속	e대한경제	쌍용C&E

제 3자 검증 의견서

쌍용씨엔이주식회사 경영진 및 이해관계자 귀중

■ 서문

한국표준협회(이하 '검증인')는 쌍용씨엔이주식회사(이하 '쌍용 C&E')로부터 '2021 쌍용C&E 지속가능경영보고서'(이하 '보고서')에 대한 독립적인 검증을 요청받았습니다. 검증인은 쌍용C&E가 작성한 보고서에 포함된 데이터의 타당성을 검토하여 독립적인 검증 의견을 제시하였으며, 본 보고서에 포함된 모든 주장과 성과에 대한 책임은 쌍용C&E에 있습니다.

■ 독립성

검증인은 독립된 검증기관으로서 보고서에 대한 제3자 검증을 제공하는 업무 이외에 쌍용C&E 사업 활동 전반에 걸쳐 어떠한 이해관계도 맺고 있지 않으며 독립성을 저해할 수 있거나 영리를 목적으로 하는 연관관계를 갖고 있지 않습니다.

■ 검증표준 및 수준

검증인은 AA1000AS v3의 검증표준에 따라 포괄성, 중요성, 대응성 및 임팩트 원칙의 준수여부 및 보고서에 포함된 정보의 신뢰도를 '일반 수준(moderate)'으로 검증하였으며, GRI Standards에 의거하여 검증을 수행하였습니다.

■ 검증유형 및 범위

검증인은 AA1000AS v3 검증표준의 유형2(Type 2)에 해당하는 검증을 수행하였으며, 이는 쌍용C&E의 주장과 보고서에 담긴 성과정보의 정확성을 평가하였음을 의미합니다. 검증범위는 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지를 기준으로 하였으며, 보고 기간 동안 쌍용C&E의 지속가능경영 정책과 목표, 사업, 기준, 성과 등 시스템과 활동을 중점으로 검증을 수행하였습니다. 또한 환경, 사회 데이터와 광의의 경제적 성과에 대한 재무 데이터를 검증하였으며, 이해관계자 참여에 관한 검증은 중요성 평가 프로세스에 대한 검토로 제한되었습니다.

■ 검증방법

검증인은 다음과 같은 방법을 사용하여 검증범위와 관련한 정보, 자료 및 증거를 수집하였습니다.

- 쌍용C&E의 지속가능경영과 관련하여 보도된 미디어 조사 및 분석
- 지속가능경영 성과 개선과 보고서 작성에 사용된 관리시스템 및 프로세스의 검토
- 재무 실적 데이터와 재무제표에 대한 감사보고서 및 공시자료의

일치 여부 검토

- 내부문서 및 기초자료 검토

■ 검증결과 및 의견[검증 원칙/프로세스 차원]

검증인은 보고서 초안에 수록된 내용을 검토하고 의견을 제시하였으며 이에 따라 보고서의 수정이 이루어졌습니다. 또한 본 보고서에 수록된 내용 중 중대한 오류나 부적절하게 기술된 점을 발견할 수 없었습니다. 검증인은 '2021 쌍용C&E 지속가능경영보고서'에 대하여 다음과 같은 의견을 제시합니다.

포괄성

쌍용C&E는 지속가능성에 대해 전략적으로 대응하는 과정에서 이해관계자를 포함시켰는가?

쌍용C&E는 지속가능경영을 추진함에 있어 이해관계자 참여를 중요하게 인식하고 참여 프로세스를 수립하기 위해 노력하고 있음을 확인하였습니다. 쌍용C&E는 임직원(노조 포함), 고객, 주주 및 투자자, 정부 및 유관기관, 협력회사, 지역사회를 주요 이해관계자 그룹으로 선정하고 그룹별 커뮤니케이션 채널을 보유하고 있으며, 이를 통해 다양한 의견을 수렴하고 있음을 확인하였습니다.

중요성

쌍용C&E는 이해관계자의 현명한 판단을 위한 중요 정보를 보고서에 포함시켰는가?

쌍용C&E는 이해관계자에게 중요한 정보를 누락하거나 제외하지 않았다고 판단합니다. 또한 쌍용C&E 내·외부 환경분석에서 도출된 주요 이슈로 중요성 평가를 실시하고 그 결과에 따라 보고하였음을 확인하였습니다.

대응성

쌍용C&E는 이해관계자의 요구와 관심에 적절히 대응하였는가?

쌍용C&E는 이해관계자들로부터 수렴된 의견을 보고서에 반영하여 이해관계자의 요구 및 관심사 대응을 위해 노력하고 있음을 확인하였습니다. 또한 중요한 이해관계자 이슈에 대한 쌍용C&E의 대응활동이 부적절하게 보고되었다는 증거를 발견하지 못했습니다.

임팩트

쌍용C&E는 이해관계자에게 미치는 영향을 적절히 모니터링 하였는가?

쌍용C&E는 업데이트된 검증표준 비즈니스 활동으로 인해 이해관계자들에게 미치는 영향을 모니터링하고 파악하고 있음을 확인하였습니다. 또한 이를 보고서에 적절하게 반영하고 있음을 확인하였습니다.

■ **GRI Standards 적용수준 검토**

검증인은 본 보고서가 GRI Standards의 Core Option에 의거하여(In accordance with) 작성되었음을 확인하였으며, 쌍용C&E가 제공한 자료에 기반하여 다음의 공통표준(Universal Standards) 및 특정주제 표준(Topic-specific Standards) 지표에 관련된 내용이 제시된 자료에 기반하여 사실임을 확인하였습니다.

공통표준(Universal Standards)

검증인은 보고서가 Core Option의 공통표준 요구사항을 준수하고 있음을 확인하였으며, 아래의 지표를 검토하였습니다.

102-1~102-13(조직 프로필), 102-14(전략), 102-16~102-17(윤리와 청렴성), 102-18(지배구조), 102-40~102-44(이해관계자 참여), 102-45-102-56(보고관행), 103-1-103-3(경영접근방식)

특정주제 표준(Topic-specific Standards)

검증인은 보고 항목 결정 프로세스를 통해 도출된 중요 주제(Material Topic)에 대한 세부공개항목을 확인하였으며, 아래의 지표를 검토하였습니다.

경제 : 201-1, 205-2, 206-1

환경 : 301-2, 302-1, 302-3, 302-4, 303-3, 305-1, 305-2, 305-4, 305-7, 306-2

사회 : 401-2, 401-3, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 404-1, 404-2, 412-2, 413-1, 416-1, 416-2, 417-2

■ **분야별 의견 및 개선 권고사항[실행 성과/이슈 차원]**

검증인은 쌍용C&E가 전체 조직 차원의 지속가능경영 전략 수립 및 지속적인 이슈에 대응할 수 있도록 다음의 사항에 대한 검토를 권고 드립니다.

경제분야

쌍용C&E는 코로나 19 등의 영향으로 경제환경의 불확실성이 높은 상황에서도 시멘트업계 최초로 ESG 경영을 선포하며 제조원가

절감과 탄소 배출 저감을 위한 대규모 설비 투자로 시멘트사업의 경쟁력을 높였고, 환경사업으로의 사업영역 확장에 주력하는 등 지속가능한 기업의 경쟁력을 갖추기 위해 다방면에 걸쳐 노력하였습니다.

또한, 쌍용C&E는 매년 ESG경영 활동과 성과를 담은 지속가능경영보고서 발간을 통해 경제분야 활동 및 성과를 이해관계자들과 공유하고 있으며, ESG(환경·사회·지배구조) 평가기관으로부터 우수한 성과를 인정받는 등 ESG 경영을 선도하고 있습니다. 향후에는 쌍용C&E가 2030년까지 시멘트 제조 과정에서 사용한 유연탄 비중의 제로화를 추진하는 ESG경영비전 ‘Green 2030’ 목표 달성을 위해 내외부 이해관계자들과 함께 협력하며 공정하고 투명한 경영을 유지하시는 것을 권고 드립니다.

환경분야

쌍용C&E는 업계 최초로 탈석탄 선언을 비롯 ESG 및 온실가스 감축에 대한 성과를 보이고 있으며, 이를 근거로 기후환경변화와 규제 리스크에 대한 대응이 우수하다고 판단됩니다. 이는 대표적인 온실가스 다배출 산업인 시멘트 업계의 귀감이 되고 있으며, 저탄소기반 사회에 맞는 지속가능발전 이행에 경쟁력을 갖추고 있다고 보입니다. 향후에는 지속가능발전 리더로서 최고 경영진의 의지를 확인할 수 있도록 환경 거버넌스에 비롯한 환경관련 메시지 전달을 권고합니다.

사회분야

2021년 3월 쌍용C&E는 종합환경기업으로의 도약 의지를 담아 사명을 변경하고, ESG경영의 선도적 실천을 이어오고 있습니다. 쌍용C&E는 지역사회 내 사업 추진으로 인한 환경적, 사회적 영향을 최소화하고 생태계 보존과 지역경제 발전을 위해 다방면으로 노력하고 있음을 확인할 수 있었습니다. 향후에는 보다 차별화된 ESG 경영을 위하여 현재 수행하고 있는 비재무 리스크 관리를 보다 체계적으로 정비하여 ESG 분야별 리스크를 식별하고, 분야별 리스크의 예방 및 완화 활동을 추진하시기를 권고 드립니다.

2022년 8월
한국표준협회 회장 강명수




한국표준협회는 1962년 한국 산업표준화법에 의거 설립된 특별법인으로서 산업표준화, 품질경영, 지속가능경영, KS-ISO인증 등을 기업에 보급·확산하고 있는 지식서비스 기관입니다. 특히, ISO 26000 국내간사기관, GRI 지정교육기관, AA1000 검증기관, 대한민국지속가능성지수(KSI) 운영기관, UN CDM운영기구, 온실가스에너지 목표관리제 검증기관으로서 우리 사회의 지속가능발전에 이바지하고 있습니다.

GRI Content Index

주제(Topic)	공개(Disclosure)	페이지
GRI 102: General Disclosures 2016		
조직 프로필	102-1 조직명	4
	102-2 활동, 브랜드, 제품, 서비스	10, 11
	102-3 본사 위치	4
	102-4 사업장 위치	4, 5
	102-5 조직 소유 및 법적 형태	71
	102-6 시장 영역	8-11
	102-7 조직 규모	4-5
	102-8 임직원 및 근로자에 대한 정보	84
	102-9 조직 공급망	12-13
	102-10 조직 및 공급망의 중요한 변화	4, 19, 71
	102-11 사전예방 접근법이나 원칙	30
	102-12 외부 이니셔티브	30, 33
	102-13 가입협회	91
전략	102-14 최고 의사결정권자 성명서	2-3
	102-15 핵심 영향, 위험, 기회	17, 34
윤리성과 청렴성	102-16 가치, 원칙, 표준, 행동규범	7, 76
	102-17 윤리에 대한 자문과 신고 메커니즘	79, 80
거버넌스	102-18 거버넌스 구조	69-70
이해관계자 참여	102-40 이해관계자 집단들의 목록	87
	102-41 단체 협약	60
	102-42 이해관계자 파악 및 선정 기준	87
	102-43 이해관계자 참여 방식	87
	102-44 제기된 핵심 토픽과 관심사	87
파악된 중대측면과 경계 및 보고서 프로필	102-45 조직의 연결재무제표에 포함 주체	사업보고서 p116
	102-46 보고 내용과 토픽 경계 결정	90
	102-47 중요 토픽의 목록	90
	102-48 정보 수정	해당사항 없음
	102-49 보고 변화	90
	102-50 보고 기간	About This Report
	102-51 가장 최근 보고서 보고일자	About This Report
	102-52 보고 주기	About This Report
	102-53 보고서 관련 문의 시 연락처	About This Report
	102-54 GRI Standards 부합 방법	About This Report
	102-55 GRI 인덱스	95-96
102-56 외부 검증	93-94	

주제(Topic)	공개(Disclosure)	페이지
Topic-specific Standards		
GRI 200: 경제		
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 201: 경제 성과 2016	201-1	직접적인 경제가치 발생과 분배
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 205: 반부패 2016	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 관련 교육 현황
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 206: 반경쟁적 행위 2016	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치의 수와 그 결과
GRI 300: 환경		
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 301: 원재료 2016	301-2	재생투입 원재료 사용 비율
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 302: 에너지 2016	302-1	조직 내 에너지소비
	302-3	에너지 집약도
	302-4	에너지 소비 감축
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축
	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 103: Management Approach 2016	303-1	공유자원으로서 물에 대한 인식과 접근
	303-2	물 방류 관련 영향의 관리
	303-3	취수량
GRI 303: 용수 및 폐수 2018	303-3	취수량
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 304: 생물다양성 2016	304-2	생태계 보호지역/주변지역에 사업활동, 제품, 서비스 등으로 인한 영향
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 305: 배출 2016	305-1	직접 온실가스(GHG) 배출(Scope 1)
	305-2	에너지 간접 온실가스(GHG) 배출(Scope 2)
	305-4	온실가스(GHG) 배출 집약도
	305-7	NOx, SOx 및 기타 중요한 대기 배출물
	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 306: 폐수 및 폐기물 2016	306-2	유형과 처리방법에 따른 폐기물
	306-3	중요한 유해물질 유출 건수 및 유출량
GRI 400: 사회		
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 401: 고용 2016	401-1	신규 채용 임직원과 이직 임직원
	401-3	육아휴직
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 403: 산업안전보건 2018	403-1	산업안전보건 체계
	403-2	위험 식별, 리스크 평가 및 사건 조사
	403-3	산업보건 의료 서비스
	403-4	산업안전보건에 대한 근로자 참여, 자문 및 소통
	403-5	산업안전보건 관련 근로자 교육
	403-6	근로자 건강 증진 프로그램
	403-7	비즈니스 관계로 직접 관련된 산업안전보건 영향의 예방 및 완화
	403-8	산업안전보건관리시스템 적용 근로자
	403-9	업무상 부상
	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 404: 훈련 및 교육 2016	404-1	근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간
	404-2	임직원 직무교육 및 전직 지원 프로그램
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 412: 인권 영향 평가 2016	412-2	인권 정책 및 절차에 관한 임직원 훈련
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 413: 지역사회 2016	413-1	지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 416: 고객 안전보건 2016	416-1	개선을 위해 안전보건 영향을 평가한 주요 제품 및 서비스군의 비율
	416-2	제품 및 서비스의 안전보건 영향에 관한 법률규정 및 자율규정 위반한 사건 수(처분 결과)
GRI 103: Management Approach 2016	103-1, 2, 3	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명, 경영접근방식과 그 구성 요소, 경영접근방식 평가
GRI 417: 마케팅 및 라벨링 2016	417-2	제품 및 서비스 정보와 라벨링에 관한 법률규정 및 자율규정을 위반한 사건



ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



본 보고서는 친환경용지에 콩기름으로 인쇄되었습니다.

2021 쌍용C&E 지속가능경영보고서

SSANGYONG C&E
SUSTAINABILITY REPORT 2021

발행일	2022년 8월 29일
발행인	이현준
발행처	쌍용C&E

*이 책자에 대한 문의는
쌍용C&E 생산기획팀(02-2270-5688)으로 연락바랍니다.