

CEMENT

2021 Vol.226



한국시멘트협회
KOREA CEMENT ASSOCIATION

미래를 위한 쌍용양회의
새로운 도전



쌍용C&E
양회



지난 반세기, 시멘트로 더 나은 세상을 만들어온 쌍용양회.
이제, 환경사업과 함께 지속가능한 미래를 위해
쌍용C&E(Cement & Environment)로 새롭게 시작합니다.



06



13

「CEMENT」통권 제226호 한국시멘트협회

발행인 겸 편집인 이현준

발행처 한국시멘트협회

주소 서울 강남구 도곡로 1길 14(역삼동 837-26 삼일플라자 16층)

전화 02-538-8230

팩스 02-538-1720

인터넷 www.cement.or.kr

디자인 (주)매경바이어스가이드(02-558-4913)

발행일 2021년 04월 29일

시멘트정보와 관련하여 여러분의 소중한 원고를 기다립니다.

보낼곳 : 한국시멘트협회 홍보협력팀 (02-538-8237)

보내주시 원고는 시멘트 강국이 되기 위한 소중한 자료로 사용됩니다.

* 본지에 게재된 내용은 반드시 한국시멘트협회의 공식입장과 일치하지는 않습니다.

인트로

02 Issue

EU의 탄소국경세 추진 동향과 시멘트업종에의 영향

06 KCA News

협회 주요 행사 스케치

12 Special

국회 포럼 「플라스틱 대란시대 한국 사회가 가야할 길」

산업 & 정보

18 Industrial Report①

미국 바이든 대통령 당선
한국 경제에 미치는 영향 분석

22 Industrial Report②

2021년 기업 경영전망 조사

28 Global Report

글로벌 시멘트산업 동향

40 Interview

코엔 코펜홀 유럽시멘트협회(CEMBUREAU) 회장
인터뷰

사회 & 문화

46 Zoom in

시멘트家 사람들의 가슴 따뜻한 이야기

56 Life & Health

질문과 답변을 통해 살펴본 미세먼지 건강수칙

뉴스 & 정보

58 Membership News

한국시멘트협회 회원사 소식/회원사 인사동정

72 Statistics

시멘트산업 관련 통계

EU의 탄소국경세 추진 동향과 시멘트업종에의 영향

글 / 김동구 연구위원(에너지경제연구원)

탄소국경세(Carbon Border Tax)가 이목을 끄는 이유는?

2019년 12월 EU집행위원회는 EU의 기후변화 대응강화를 위한 유럽 그린딜(European Green Deal) 정책을 발표했다. 유럽 그린딜은 EU의 2030년 감축목표(NDC)를 1990년 대비 40%에서 55%로 상향조정하고 2050년까지 EU의 기후중립화를 달성하는 등 일련의 정책이니셔티브이다. 우슬라 폰데어라이엔(Ursula von der Leyen) EU집행위원장은 유럽 기후법(European Climate Law) 제정을 통해 이를 법제화할 계획이다. 유럽 그린딜에서 특히 우리 산업계의 이목을 끄는 것은 탄소국경세(Carbon Border Tax) 도입을 추진하겠다는 내용이다.

탄소국경세는 온실가스 배출규제가 느슨한 국가에서 상대적으로 저렴한 가격의 제품이 생산되어 관련 규제가 엄격한 국가가 수입할 때 발생하는 가격 차이를 보전하기 위해 부과되는 세금을 말한다.

온실가스 배출규제가 엄격한 국가에서 생산활동을 하는 기업들은 배출규제를 준수하기 위해 온실가스 감축투자, 배출권 구매 등의 조치를 취하다 보니 결국 생산비용이 높아지기 십상이다. 이 경우 배출규제가 엄격한 국가 내의 기업은 상대적으로 가격경쟁력이 약화되기 마련이다. 또한 기업들이 온실가스 배출규제를 견디지 못해 배출규제가 엄격한 국가에서 느슨한 국가로 생산설비를 이전하게 되면 당초 의도한 바와는 달리 한 국가에서의 배출규제 강화에도 불구하고 지구 전체의 온실가스 배출량은 감소하지 않게 되는데 이를 탄소누출(Carbon leakage)이라고 한다.¹⁾

2005년에 온실가스 배출권거래제(EU-ETS)를 세계 최초로 시행하는 등 EU의 온실가스 규제는 다른 나라들에 비해 비교적 엄격하다는 평가를 받고 있어 그간 EU 내 산업경쟁력 약화와 탄소누출 발생에 대한 우려의 목소리도 컸던 것도 사실이다. 최근에는 코로나19가 유럽에 널리 확산되면서 경기침체와 세수부족 우려가 심각한데 EU 차원의 세수확보를 위한 방안으로 탄소국경세를 바라보는 시각도 있다.



1) 김동구, 손인성 (2019). “녹색에너지협동연구: 저탄소 에너지 전환의 이행 관리”. 에너지경제연구원.

이처럼 EU집행위원회는 탄소국경세 도입을 통해 EU 내에서 생산활동을 하는 산업을 보호하고 탄소누출 발생을 억제해 전 지구적인 기후변화 대응노력도 강화하면서 EU가 침체된 경기를 부양하는 데에 활용할 수 있는 자금원도 확보한다는 세 가지 목표를 달성하고자 하고 있다.



EU, 2021년 2분기까지 탄소국경조정메커니즘 정책안 채택

현재 EU에서는 탄소국경조정메커니즘(Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM)이라는 용어로 관련 정책을 추진해 나가고 있다. 이와 관련해 특정 수입품의 해외생산 및 EU로의 운송 과정에서 발생한 탄소배출량을 EU 역내에서 생산된 제품의 탄소배출량과 비교해 그 차이만큼을 탄소관세의 형태로 부과하는 방안이 유력하게 검토되는 것으로 알려져 있다. EU집행위원회는 탄소국경조정과 관련해 추진계획(Roadmap) 및 공개협의(Public consultation) 절차를 각각 2020년 4월 및 10월까지 완료하였다.

이러한 절차를 통해 유럽시멘트협회(CEMBUREAU)는 탄소국경조정이 EU의 탄소중립 목표를 달성하면서 제3국으로의 탄소누출을 방지할 수 있다는 측면에서 도입을 환영하였다. 동시에 유럽 시멘트산업이 여전히 강력한 탄소누출 위험에 직면해 있기 때문에 EU-ETS 4기(2021~2030년)가 종료될 때까지는 시멘트업종이 받아온 부분적 배출권 무상할당과 병행되도록 탄소국경조정이 도입되어야 한다는 의견을 제시하였다. 저탄소투자를 위해 산업계가 예측 가능한 프레임워크를 필요로 하는 시기이므로 기존의 탄소누출 방지대책을 아직 검증되지 않은 메커니즘으로 대체하는 것은 EU 내에서의 투자에 상당한 불확실성과 위험을 초래할 수 있다는 의견도 덧붙였다.

스페인시멘트협회(OFICEMEN)도 거의 유사한 의견을 제시하면서 공정한 경쟁의 장이 없는 상황에서 EU의 산업은 계속 경쟁열위(competitive disadvantage)에 처할 가능성이 높으므로 탄소국경조정을 시행하는 것은 대단히 중요하며 시급하다고(critical and urgent) 주장했다.

EU집행위원회는 이와 같은 의견들을 고려해 2021년 2분기까지 탄소국경조정메커니즘 정책안을 채택할 계획이라고 밝혔다. 이후 EU 내에서의 입법절차를 거쳐 2023년부터 탄소국경조정을 시행하는 것을 목표로 하고 있다.

이와 같은 탄소국경조정의 대상 업종으로는 철강, 시멘트, 화학 등 기초소재산업이 유력하다. 이는 이들 업종이 제품생산과정에서의 에너지 사용량 및 온실가스 배출량이 많은 대표업종인 동시에 탄소누출 위험이 있어 EU가 EU-ETS에서 배출권 무상할당 혜택을 부여한 업종들이기 때문이다.

실제로 2020년 10월 디데릭 삼솜(Diederik Samsom) EU집행위원회 기후내각 수장은 “탄소국경조정의 핵심부문은 철강, 시멘트, 전력”이며 “이는 추후 알루미늄, 비료, 화학제품으로 확장될 것”이라고 발언하며²⁾ 이 같은 예상을 뒷받침한 바가 있다.

EU의 이와 같은 움직임에 따라 국내에서도 정부, 무역협회, 철강·시멘트·석유 화학 등 업종협회 및 개별업체를 중심으로 관련 동향 파악과 국내에 미칠 파급효과 분석을 위해 애쓰고 있다.

국내 시멘트업계, 탄소국경세 추진상황 예의주시해야

국내 시멘트업계는 EU의 탄소국경조정 추진과 관련하여 상대적으로 안심하고 있는 모양새다. 이러한 시멘트업계의 반응은 한편으로는 당연한 측면도 있지만 한편으로는 안심하기에는 이르다고 생각된다.

당연하다고 여겨지는 원인은 우리나라의 대 EU 시멘트 수출이 거의 없기 때문이다. 실제로 무역협회 통계에 따르면 우리나라의 2019년도 시멘트(HS코드 2523) 수출총액 2억5,679만달러 중 EU 28개국에 수출한 실적은 2만달러에 그쳐 전체의 0.008%에 불과했다. 그러나 직접적인 수출실적이 미미하다고 해서 안심하기에는 이르다. 이는 전 세계의 경제활동이 글로벌가치사슬(Global Value Chain: GVC)로 밀접하게 연결되어 있으며 우리나라는 이렇게 연결된 국제무역에 기반을 두고 경제를 이끌어나가고 있기 때문이다.

일례로 우리나라의 2019년 시멘트 수출액에서 35%를 차지해 최대 수출대상국인 중국은 EU 28개국에는 882만유로의 시멘트를 수출하고 있어 EU의 시멘트 수입대상국 중 11번째로 큰 것으로 확인되고 있다(2018년에는 EU28의 수입대상국 중 중국이 6위). 이런 상황에서 EU가 중국산 시멘트에 탄소국경세를 부과하면 중국의 대 EU 수출이 영향을 받고 이는 연쇄적으로 한국의 대 중국 시멘트 수출에도 영향을 끼칠 가능성이 크다.

한편 EU의 탄소국경세 도입에 반발해 미국, 중국 등의 국가가 보복관세를 도입하는 경우 보다 직접적인 영향이 발생할 것이다. 미국시장은 우리나라의 시멘트 수출순위에서도 3위이고, EU의 수출순위에서는 1위이기 때문이다. 실제로 2020년 1월, 윌버 로스(Wilbur Ross) 미국 상무부장관은 EU의 탄소국경세 도입에 대해 보복조치를 할 수 있다는 뜻을 밝혔다.³⁾



2) Abnett, K. (2020). "EU eyeing carbon border fees plan for steel, cement and power: senior official". Reuters (2020.10.14.)

3) Tett, G. et al. (2020). "US threatens retaliation against EU over carbon tax". Financial Times (2020.1.26.)

〈표 1〉 한국의 대 EU 시멘트(HS코드 2523) 수출실적(2019년)

순위	수출대상국	수출액(만달러)	비중(%)
1	중국	8,994	35.0%
2	칠레	5,011	19.5%
3	미국	3,563	13.9%
4	필리핀	3,461	13.5%
5	페루	1,582	6.2%
6	기타	3,069	12.0%
합계		25,679	100%

자료 : 한국무역협회 KITA.net

〈표 2〉 EU28의 EU28 역외 시멘트(HS코드 2523) 수출 및 수입실적 (2019년)

순위	수출대상국	수출액(만유로)	수입대상국	수입액(만유로)
1	미국	17,475	터키	11,429
2	스위스	5,001	콜롬비아	2,633
3	카메룬	3,244	우크라이나	2,423
4	보스니아	3,231	벨라루스	2,242
5	노르웨이	2,621	보스니아	1,409
6	기타	33,120	기타	11,059
합계		64,692	합계	31,195

자료 : Eurostat



국내에서 시멘트 공급과잉이 발생할 경우 수출로 활로를 개척해왔던 국내 시멘트업계로서는 국제무역장벽이 높아지는 것이 달갑지만은 않을 것이다. 나아가 EU 시멘트업계가 우려하는 것처럼 EU의 탄소국경세 도입으로 EU-ETS에서 시멘트업종에 부여해오던 무상할당을 중단하려는 움직임도 국내 시멘트업계에게 유리하지만은 않을 것이다. 이는 우리나라 배출권거래제가 EU-ETS를 벤치마크해 핵심설계와 제도운동을 변경시켜왔기 때문이다.⁴⁾ EU-ETS에서 시멘트업종이 무상할당 대상에서 제외될 경우 장차 국내 배출권거래제에서도 시멘트업종이 무상할당을 받지 못하게 될 가능성이 높아질 것이라고 예상할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 EU는 상당히 강력하게 탄소국경세 도입을 추진하고 있고 2021년 상반기에는 정책안이 채택될 계획이다. 국내 시멘트업계로서는 대 EU 수출실적이 거의 없어 상대적으로 안심하고 있으나 무역이나 배출권거래제 측면에서 국내 업계에도 상당한 파급효과를 불러올 수 있어 탄소국경세 추진상황을 예의주시할 필요가 있다. ▲

4) 손인성, 김동구 (2020). “EU 배출권거래제 4기의 핵심 설계 변화 분석과 국내 배출권거래제 3기예의 시사점”. 에너지경제연구원.

친환경 시멘트산업, 저탄소 경제 대전환에 나선다

- 시멘트분야 탄소중립 산·학·연·관 협의체,
‘시멘트그린뉴딜위원회’ 출범
- 시멘트업체, 2050 탄소중립 공동선언문 서명·발표

시멘트업계가 온실가스 감축을 통한 2050 탄소중립에 나선다.

국내 주요 시멘트업체를 회원으로 하는 한국시멘트협회는 지난해 10월 정부 <2050 탄소중립 비전> 선언에 동참하기 위해 산업통상자원부와 산·학·연·관 협의체인 ‘시멘트그린뉴딜위원회’를 구성, 발족하고 탄소중립에 필요한 혁신기술 개발 로드맵을 마련하는 등 저탄소 경제 대전환을 위한 구체적인 방안 도출에 나선다고 2월 17일 밝혔다.

‘시멘트그린뉴딜위원회’ 출범식에는 공동위원장으로 위촉된 이현준 협회장과 공주대학교 김진만 교수 외에 강경성 산업통상자원부 산업정책실장 및 삼표시멘트 문종구 대표, 한일현대시멘트 장오봉 대표, 아세아시멘트 이훈범 대표, 성신양회 김상규 대표 등 주요 7개 시멘트업체 대표와 학계·전문가 등 약 15명이 참석하였다. 시멘트업체는 ‘2050 탄소중립 도전 공동선언문’에 서명하고 탄소중립에 대한 적극적 동참 의지를 공식 표명하였다.



시멘트그린뉴딜위원회 출범식에서 시멘트업계는 '2050 탄소중립 도전 공동선언문'에 서명하고 탄소중립에 대한 적극적 동참 의지를 밝혔다.



주요 7개 시멘트업체 대표와 학계·전문가 등 약 15명이 참석한 가운데 지난 2월 17일 서울 밀레니엄힐튼호텔에서 시멘트그린뉴딜위원회 출범식이 개최되었다.

공동선언문에는 혁신 기술개발과 생산구조 전환을 통해 단기적으로는 순환자원(대체연료) 사용 확대, 저탄소 원료 활용 및 공정 에너지 효율 향상으로 온실가스를 감축하고 중장기적으로 저탄소시멘트 생산기술, 탄소 포집·전환 기술 개발 등으로 탄소순환형 시멘트 생산공정 구현 계획이 담겨 있다. 이외에도 산·학·연·관 전문가로 구성된 시멘트그린뉴딜위원회에서 공동 과제 논의와 상호협력체계 강화, 정부 정책과제 발굴·개선과 후방산업과 연계를 통한 탄소중립 신산업 모델 구축방안을 마련할 계획이다. 아울러 어려운 대내외 여건 하에서도 세계시멘트협회(World Cement Association, WCA) 및 각 국 시멘트업계와 국제 협력 강화를 통해 글로벌 저탄소사회 실현에 나설 계획이다.

탄소중립 도전은 온실가스 감축을 통한 기후변화 대응에 시급함을 공감해 온 시멘트업계가 건설경기 악화에 따른 시멘트 수요 감소 등 산적한 경영현안 해결에 앞서 기업의 사회적 책임을 우선한 결과다. 시멘트산업은 온실가스 배출이 불가피한 제조공정 특성상 철강, 자동차 등 타 업종에 비해 감축 수단 확보에 불리한 실정이다.

이현준 한국시멘트협회장은 이날 출범식에서 인사말을 통해 “오늘 논의하는 탄소중립은 산업계 전반에 걸친 혁신은 물론 국민 모두의 관심과 협조가 있어야 가능한 목표지만, 기후변화 대응을 위한 온실가스 감축이 인류 공통의 시대적 과제를 인식하여 시멘트업계가 혁신 기술개발과 생산구조 전환을 통해 탄소중립 실현에 적극 앞장서겠다”고 강조했다.

한편, 이날 출범식과 함께 열린 1차 회의에서는 「주요국 2050 탄소중립화 현황 및 국내 시멘트업계의 과제」와 「시멘트업종 탄소중립 R&D 로드맵 및 추진계획」 등 2건의 연구주제 발표가 있었으며 이후 자유토론과 대정부 건의사항을 청취하는 등 현안해결을 위한 양방향 소통의 시간을 가졌다. ▲

시멘트산업, 탄소중립 달성에 정부 투자지원 확대와 규제 완화 필요

- 탄소중립 추진방향·애로사항 논의,
환경정책 간담회서 의견 전달
- 온실가스 감축 투자 및 R&D시설투자에 과감한
지원확대 주문

국내 시멘트업계가 탄소중립을 달성하는데 필요한 선결과제로 정부의 관련 설비투자 지원 확대와 규제완화가 시급하다는 의견을 제시했다. 또한 R&D, 시설투자 등 결과물이 미래 수요처와 연계되는 시스템 구축에 힘을 실어 줄 것을 건의했다.

국내 주요 시멘트업체를 회원으로 하는 한국시멘트협회(회장 이현준, 現 쌍용C&E 대표)는 2월 26일(금) 그랜드 인터컨티넨탈호텔에서 환경부가 주관하는 산업계 CEO 초청 환경정책 간담회에 참여하여 시멘트업종의 탄소중립 추진방향과 애로사항을 논의하면서 탄소중립으로 가는데 필요한 정부 지원책을 요청했다고 밝혔다. 이날 간담회에는 한정애 환경부장관과 10개 업종 14명의 CEO가 참석해 중요 현안인 탄소중립 관련 의견을 교환하였으며 「기업의



2월 26일 그랜드 인터컨티넨탈호텔에서 환경부가 주관하는 산업계 CEO 초청 환경정책 간담회가 개최되었다.

탄소중립 추진 방안」을 주제로 연구 결과 발표가 있었다. 시멘트업계에서는 이현준 협회장과 성신양회 김상규 대표이사가 시멘트업계를 대표해 참여했으며 시멘트업계가 처한 상황을 환경부에 적극 개진하였다.

이현준 회장은 “시멘트업종은 주요 원료인 석회석이 시멘트로 생산되는 과정에서 온실가스 배출(공정배출)이 60%나 차지하기 때문에 석회석을 대체하지 않는 한 온실가스 감축이 어려우며 원료 수급에 한계가 있다”고 지적하면서 결국 “시멘트 업계 탄소중립 대책의 핵심은 유연탄 등 화석연료를 가연성 폐기물로 대체하는 것”이라고 진단했다. 이어 “시멘트 생산설비에서 사용할 수 있는 가연성 폐기물에 대한 과잉규제와 온실가스 감축투자 지원금 규모가 턱없이 부족해 어려움이 있으므로 가연성 폐기물(순환자원)의 규제완화와 온실가스 감축 투자에 대한 지원금 규모를 확대해 달라”며 건의했다.

성신양회 김상규 대표는 “탄소중립을 위해 CCUS와 수소연료 등 혁신 기술이 필요한데 현재 파일럿 수준의 실증연구가 완료된 상황으로 스케일업(scale up)을 통한 CO₂ 전환제품 생산으로 일부 경제성 확보가 필요하다”며 “정부 차원에서 R&D 및 시설투자에 과감한 지원책과 결과물인 CO₂ 전환제품이 미래 수요처와 연계될 수 있는 시스템 구축을 마련해야 한다”고 건의했다.

이날 간담회에서는 공주대 김진만 교수의 「2050 탄소중립을 위한 국내 시멘트산업의 과제」 등 4건의 주제발표가 진행되었으며 향후 배출권거래제 업종별 대표기업 등으로 구성된 「탄소중립 지원 협의체」를 구성·운영하기로 의견을 모았다. ▲



이날 간담회에서는 공주대 김진만 교수의 「2050 탄소중립을 위한 국내 시멘트산업의 과제」 등 4건의 주제발표가 진행되었다.

시멘트업계 발전에 기여한 유공자에 정부 포상 실시

- 산업통상자원부 및 환경부 장관상 12명 수상의 영예
- 순환자원 재활용, 온실가스 저감 등 환경문제 해결에 공로

건설경기 침체와 코로나19로 인해 창사 이래 가장 어려운 시기를 보내고 있는 시멘트산업의 위기 극복과 발전에 기여한 업계 임직원의 성과를 격려하기 위해 12명의 시멘트업계 임직원을 대상으로 정부 포상이 시행되었다.

국내 주요 시멘트업체를 회원으로 하는 한국시멘트협회(회장 이현준)는 지난해 12월 9일, 시멘트산업의 위기 극복과 발전에 기여한 업계 임직원 12명이 정부 포상인 산업통상자원부장관상(10명)과 환경부장관상(2명) 수상의 영예를 안았다고 밝혔다.

이번 정부 포상은 지난 2017년 처음 실시한 이래 매년 6월 말 한국시멘트협회 창립 기념식에 연계해 수여해 왔으나 지난해는 코로나19 확산 방지와 자발적인 사회적 거리두기 동참의 일환으로 수여식 행사는 생략하였다.

2020년 유공자 포상의 특징은 수상자 대부분이 최근 심각한 사회문제로 비화되고 있는 ‘플라스틱 대란’ 등 환경문제 해결에 핵심수단으로 주목받는 시멘트 소성로(킬른)를 통한 순환자원 재활용 분야에서 오랜 기간 정진해 온 공로를 인정하였다는 점이다. 또한 미세먼지(열소산화물) 및 온실가스 배출 저감 등 환경분야 리스크를 해결해 지구환경 보호에 필요한 지속가능경영에 기여한 바를 강조한 점도 눈에 띈다.

산업자원부장관상을 수상한 삼표시멘트 이규민 부장은 온실가스 저감용 CO₂ 가스를 포집-전환 일체형 공정 시험 마련, 한일시멘트 최장규 상무는 클링커 자동 품질(Free CaO) 등 스마트 팩토리 단계별 시스템 구축에 기여한 공로를 인정받았다. 이 외에 한일현대시멘트 정원균 이사는 공장 내 원격운전 및 자동화 시스템 도입에 큰 성과를 거뒀으며 강봉희 실장(아세아시멘트)은 석회석 원료를 비탄산염 원료로 대체하는 온실가스 감축 기술개발에 성공하였다. 한일현대시멘트 이성훈 부장은 친환경 순환자원 활용기술 적용 및 미세먼지 해소와 관리 실증화 기술개발 성공으로 수상의 영예를 안았다.



순환자원 사용량 증대를 위해 1,000억원 이상을 투자하여 시멘트 생산설비의 개조 및 신증설, 관련 인프라 구축을 완료한 쌍용양회 동해공장

성신양회 김희섭 이사는 산업부산물 처리 기술 개발과 시멘트업종 최초로 <ISO 50001 에너지 경영시스템> 인증을 취득한 공로를 인정받아 산업통상자원부장관상을 수상하였다.

한편 환경부 장관을 수상한 김재중 상무(쌍용C&E)는 폐플라스틱 사용 증대를 통한 환경문제 해결 및 미세먼지(질소산화물)배출 저감을 확대에 크게 기여한 공로를 인정받았으며 최일규 부장(한라시멘트) 역시 강릉시 순환자원(생활 및 가연성폐기물)의 재활용과 SNCR 최적화·다단연소를 이용해 미세먼지(질소산화물)를 무려 45%나 감축하는 성과를 인정받았다.

한국시멘트협회 관계자는 “과거 시멘트산업이 국가경제발전에 기여해 온 성과가 크다면 향후에는 온실가스 감축, 최근 쓰레기 대란의 주범인 폐플라스틱 처리 등 환경문제 해결에 나서야 할 때”라며 “이번 정부 포상은 향후 정책 방향에 대한 정부의 당부가 담겨있고 시멘트산업의 지속가능 발전방향 설정에도 중요한 기준이 될 것”이라고 덧붙였다. 🌱

폐플라스틱 대란 해결과 시멘트산업

국회 포럼

「플라스틱 대란시대 한국 사회가 가야할 길」

한국시멘트협회 홍보협력팀



들어가며

전세계가 환경오염에 신음하고 있다. 세계 플라스틱 연간 생산량은 약 4억5,000만톤으로 오는 2050년에는 무려 12억톤에 이를 것으로 예상된다. 현재 바다에 떠다니고 있는 폐플라스틱과 어류의 비율은 1:5이나 이대로 변화가 없다면 2050년에는 1:1에 달할 것이라는 충격적인 분석결과도 나오고 있다. 주위에 버려진 폐플라스틱 등을 포함한 폐기물처리 문제는 비단 해외의 문제만이 아니다.

국내 폐기물 발생량은 하루 약 43만톤, 연간 약 1억5,695만톤이다. 이는 컨테이너 약 480만개 분량이며 15톤 트럭 약 1,000만대, 63빌딩 약 1,400개 수준이다. 연간 폐기물 처리비용만 약 15조원에서 최대 23조원까지 소요된다고 한다. 이렇게 폭발적으로 늘어나는 폐기물 앞에서 처리시설은 님비(NIMBY)현상으로 인해 새로 확보하기 어려운 상황이라 폐기물 처리단가는 갈수록 증가하고 있다.

특히 지난해 초부터 대유행하고 있는 코로나19 바이러스는 전세계적인 경제위기를 유발해 60~70%를 미국, 유럽에 수출하던 플라스틱 재생원료는 코로나19 이후 40%대로 떨어졌고 판매단가마저 급락하였다. 또한 감염우려로 1회용 용기 사용이 급증하면서 국내 폐플라스틱 발생량은 수용 한계선을 넘어섰으며 전국에 쓰레기산만 253개, 약 120만톤의 쓰레기가 쌓여 있다고 한다.

급증하는 폐기물을 소각 또는 매립을 통해 처리해야 하지만 이마저도 한계가 있다. 이를 보완할 수 있는 방안으로 이미 전세계 대부분의 국가에서는 시멘트산업에서 순환자원으로 재활용하고 있다.

지난해 11월 16일, 국회에서는 폐플라스틱으로 인한 사회적 문제와 심각성을 인식하고 해결방안을 논의하기 위해 국회 차원의 정책포럼 「플라스틱 대란시대 한국 사회가 가야할 길」이 개최되었다.

이 글에서는 지난 포럼에서 발표된 내용을 토대로 현 플라스틱 대란 사태를 살펴보고 시멘트산업이 늘어나는 환경문제 해결의 대안으로 필요한 역할을 점검해 본다.

포럼 개요

국민의 힘 소속인 김성원 의원과 김형동 의원은 오랜 연륜의 경제지 매일경제신문과 종합편성방송 MBN을 보유하고 있는 매경미디어그룹의 후원 아래 지난해 11월 16일 국회의원회관에서 정책포럼 「플라스틱 대란시대 한국 사회가 가야할 길」을 개최하였다.

이날 포럼에는 주최자인 김성원, 김형동 의원 외에도 김기현, 강민국, 김민석, 권영세, 박형수, 배현진, 허은아, 정희용, 서범수, 구자근, 김은혜, 양금희, 김용판, 최승재, 이용, 유의동, 윤두현, 박진 등 약 20여명의 국회의원이 참관하였다. 여야를 막론하고 늘어나는 폐플라스틱 대란을 해결하기 위한 자리에 큰 관심을 끌었다.

특히 행사기간 중 코로나19 방역조치의 일환으로 엄격한 거리두기가 시행되었음에도 불구하고 50여명이 넘는 방청객들이 몰려 포럼의 중요성과 전문가의 해법에 관심을 나타냈다.



지난해 11월 16일 국회의원회관에서 정책포럼 「플라스틱 대란시대 한국 사회가 가야할 길」이 개최되었다. 이날 포럼에는 주최자인 김성원 의원과 김형동 의원 외에도 20여명의 국회의원이 참관했다.

기념사에서 김성원 의원은 “플라스틱의 사용 억제보다 근본적인 해결책과 함께 폐플라스틱을 어떻게 재활용해 사용할 것인지도 고민해야 할 시기이며 정부의 노력 만으로는 폐플라스틱 문제가 해결될 수 없다”고 강조하면서 “정부 주도, 규제 중심의 폐플라스틱 처리 문제 해결에는 한계가 있는 만큼 시민사회, 민간기업, 지방자치단체, 전문가 등 다양한 주체들이 함께 논의하고 노력해 나가야 한다”고 덧붙였다.

김형동 의원도 “폐플라스틱으로 인한 사회적 문제와 심각성을 인식하고 해결 방안을 논의하기 위해 국회 차원의 정책포럼을 개최하였다”며 “이번 포럼을 통해 도출된 담론이 전국 235개 쓰레기산, 120만톤의 폐기물을 일소하고 우리나라의 재활용 혁신을 한 단계 더 끌어올릴 수 있는 계기가 되길 바란다”고 강조했다.

조명래 전 환경부장관은 “자원순환 분야는 정부의 그린뉴딜에 있어 핵심 부분”이라며 “자원 전 과정의 효율성을 제고하여 자원의 낭비를 줄이고 발생한 폐기물은 산업의 원료로 또 에너지로 최대한 재투입함으로써 온실가스를 줄이는 것은 우리에게 맡겨진 숙명”이라고 강조했다. 이어 “포스트 코로나 시대의 핵심과제 중 하나로 ‘자원순환 정책의 패러다임 대전환’을 추진할 계획이며 생산-유통-소비 등 모든 과정에서 폐기물 발생과 자원 소모를 줄이는 것을 최우선으로 하여 발생한 폐기물은 고부가가치화하고 새로운 일자리와 산업을 만드는 한국형 순환경제 모델을 확산하겠다”는 의지를 밝혔다.

이날 포럼에서는 3건의 주제 발표가 있었는데 이채은 환경부 자원순환정책과장이 <자원순환 대전환으로 녹색 전환 실현>을, 배재근 서울과학기술대학교 환경공학과 교수는 <폐기물관리 및 처리와 관련된 이슈와 현상의 이해>를 발표했으며, 자원순환사회경제연구소 홍수열 소장은 <플라스틱 자원순환 인프라 구축방안>을 발표하였다.



이날 포럼에서 이채은 환경부 자원순환정책과장이 <자원순환 대전환으로 녹색 전환 실현>을, 배재근 서울과학기술대학교 환경공학과 교수가 <폐기물관리 및 처리와 관련된 이슈와 현상의 이해>를, 자원순환사회경제연구소 홍수열 소장이 <플라스틱 자원순환 인프라 구축방안>을 각각 발표하였다.

주제 발표

첫 번째 주제 발표에 나선 이재은 환경부 자원순환 정책과장은 정부의 <자원순환 정책 대전환 추진계획>에 대해 발표하였다.

이재은 정책과장은 전체 폐기물 발생량이 최근 10년간 22%가 증가했는데 특히 생활 폐플라스틱은 동기간 무려 72%나 증가하는 등 경제성장, 소비패턴 변화로 폐기물 발생이 지속적으로 증가하고 있다고 설명했다. 이에 따라 잘못된 분리배출, 민간업체 중심의 수거로 시장 침체 시 수거 중단이라는 폐단이 발생하는 등 기존 폐기물 관리 시스템의 한계를 극복하고 코로나 19로 변화된 여건을 반영하기 위해 정책을 수립하였다고 밝혔다.

이를 위한 추진과제로 생산될 때부터 플라스틱 사용을 줄이고 전자제품 등은 수리가 용이하게 하여 폐기물 발생을 최소화하는 폐기물절감형 설계 및 생산을 유도하겠다고 설명했다. 또한 유통 포장재 관리 강화, 포장재 없는 매장 확대 등을 추진하고 지자체가 공공수거의 계약주체가 되는 공공 책임수거로 전환하여 분리배출 여건을 개선하겠다고 밝혔다. 특히 2021년 폐기물관리법 개정을 통해 시도지사의 발생지 책임원칙을 명문화하고 타 지역 이동 처리 폐기물에 대한 반입협력금을 도입해 징수 금액은 처리시설 주변지역 주민지원에 활용하겠다고 답변했다. 이외에도 환경 및 주민친화형 폐기물 처리시설을 설치해 환경기준을 강화하고 주민과 이익을 공유하는 등 새로운 모델을 제시하겠다고 밝혔다.

두 번째 주제 발표에 나선 배재근 서울과학기술대 환경공학과 교수는 코로나19 전후로 종이류가 2020년에 일평균 889톤이 발생하여 2019년 687톤 대비 29.3% 증가하였고, 비닐류는 951톤으로 2019년 586톤 대비 11.1% 증가했으며, 플라스틱류는 848톤이 발생하여 2019년 734톤 대비 15.6% 증가하였다고 하며 특히 폐기물 재활용률이 급감하여 2020년 8월 기준 재활용률이 39%로 2018년 46%와 2019년 45%에 비해 현격히 감소하였다고 발표했다.

배교수는 이날 포럼을 통해 폐기물 발생 계속 증가, 경기침체·유가하락 등으로 재활용시장 침체, 폐기물 처리시설 포화 등 자원순환의 전 과정에서 한계점이 노출되고 있다며 우려의 뜻을 밝혔다. 특히 플라스틱 폐기물의 처리방안에 대해 별도로 설명하면서 폐플라스틱을 가공해 다른 플라스틱 제품으로 사용하는 물질 재활용을 통해 폐기물을 처리하는 데는 분명한 한계가 있으므로 폐플라스틱을 에너지원으로 활용하는 시멘트 소성로의 중요성을 강조했다.



배 교수는 규제에 막혀 있는 다른 방안과 달리 이미 시멘트 소성로는 즉시 폐기물을 흡수할 수 있는 대안으로 현재도 많이 사용되고 있다며 폐기물을 에너지화 하면 소성로 내에서 시멘트 원료인 알칼리성 석회석이 폐기물을 연소할 때 나오는 산성 물질과 만나 중화되는 데다 특히 소성로 내부가 1,500도 수준의 초고온 상태여서 완전연소가 가능해 오염물질 배출 자체가 적다고 강조했다. 다만 최적의 수단은 페플라스틱 등 폐기물로 만든 고행연료(RDF)를 연료로 활용하는 게 더 효율적이라고 지적했다. 현재 시멘트 소성로에서는 고행연료가 아닌 폐기물 자체를 활용하고 있지만 장기적으로는 시멘트 소성로에 필요한 뜨거운 열기를 발생시킬 때 연료 효율성이 더 높은 폐기물 고행연료를 활용할 필요가 있다고 강조했다.

배교수는 환경성 검토 결과도 긍정적이라고 언급했다. 석탄에 비해 고행연료의 미세먼지, 다이옥신, 황산화물(SOx), 질소산화물(NOx) 배출이 더 적으며 석탄을 고행연료로 대체하거나, 혼소할 경우 배출가스의 환경오염물질 농도도 더 낮출 수 있다고 강조했다.

홍수열 자원순환사회경제연구소장은 <플라스틱 자원순환 인프라 구축방안> 발표를 통해 처리해야 할 가연성 폐기물은 증가하고 있으나 처리시설은 정제하는 데다 특히 매립시설은 시간이 지날수록 용량이 감소함으로 대책을 마련해야 한다고 언급했다.

홍소장은 “기술적 한계로 인해 폐기물을 최대한 활용해도 50% 수준만 물질 재활용에 쓰일 수 있다”며 “이 50%조차 완벽히 순환시키기 위해서는 현재 시스템 전체에 대한 대대적 수술이 불가피하다”고 분석했다. 또한 “장기적으로 완벽한 플라스틱 자원순환 모델을 마련해야 하지만 단기적으로는 한계가 있어 페플라스틱 에너지화 등을 통해 폐기물을 처리할 수밖에 없다”고 지적하면서 “향후 수십 년간 페플라스틱 에너지화가 유효한 폐기물 정책이 될 것”이라 강조했다.

특히 이는 시멘트산업에서 시멘트 제조시 연료인 유연탄을 대신해 페플라스틱을 사용하는 방안이 필요하다는 점을 염두에 둔 것이다.

시멘트를 생산하려면 석회석 등 주원료를 1,500도 이상 고열에서 가열하는 소성 과정을 거쳐야 한다. 이 같은 초고열을 발생시키기 위해 주로 유연탄을 사용하지만 페플라스틱 등을 유연탄과 함께 태워 유연탄을 어느 정도 대체할 수 있다.

이처럼 매립해야 할 폐기물을 연료로 사용하면 전량 수입에 의존하고 있는 천연자원인 유연탄 사용을 줄일 수 있다. 페플라스틱을 연료로 활용할 수 있는 이유는 석유 성분이 포함되어 있기 때문이다. 폐기물을 사용한 ‘순환자원’ 열량은 약 7,500kcal로 5,000kcal에 불과한 유연탄에 비해 오히려 높다. 뜨거운 고열을 사용해 유해물질이 완전히 분해돼 환경 측면에서도 안전하다. 유연탄 사용량 저감에 따라 온실가스과 질소산화물 배출량도 줄일 수 있다.

홍소장은 쓰레기를 태워 처리한다는 것에 대한 오해에 대해서도 설명했다. 예를 들어 소각로 인근 주민들의 다이옥신



노출이 크게 증가했다는 주장이 제기되고 있으나 실제로 염화수소(HCL), 먼지, 일산화탄소, 질소산화물(NOx) 등 오염물질의 배출량은 기준치보다 훨씬 못 미친 것으로 나타났다.(마포자원회수시설 굴뚝자동시스템 결과) 또한 자원회수시설 인근 주민들의 혈중다이옥신 농도를 모니터링한 결과 다른 지역과 차이가 없었으며 혈중 납, 카드뮴, 수은 농도도 조사했으나 세계보건기구에서 제시하고 있는 상한값을 초과하는 경우는 없었다는 것이다. 홍소장은 마지막으로 연소처리에 대한 맹신도 주의해야 하지만 쓰레기를 태워 없앤다는 것에 대한 지나친 공포를 조장해서는 안 된다고 단언했다.

맺으며

정책포럼 「플라스틱 대란시대 한국 사회가 가야할 길」은 입법기관인 국회와 여론을 조성하고 객관적인 시각에서 건전한 대안을 제시해야 하는 방송이 의기투합해 만들어 낸 긍정적인 출발이라고 할 것이다. 코로나19 팬데믹이 폐플라스틱 대란이라는 환경문제를 가속화한 측면이 있지만 비단 코로나19가 아니더라도 폐기물 처리 문제는 미래 세대에도 큰 위기로 작용할 것이다.

폐플라스틱, 폐타이어 등 순환자원을 재활용해 만든 시멘트를 유럽에서는 ‘그린(Green) 시멘트’, 일본에서는 ‘에코(Eco) 시멘트’라고 부를 정도로 친환경 제품으로 인정하고 있다. 특히 일본에서는 환경문제 해결을 위한 정맥산업(靜脈産業, 재활용 가능한 폐기물을 안전하게 처리하여 환경으로 되돌리는 산업)으로 인정하고 있을 정도다. 현재는 세계 최대 시멘트 생산국인 중국도 순환자원 재활용을 통해 환경문제 해결에 나서고 있다. 이제 시멘트산업은 환경문제 해결을 위한 친환경산업으로 완전한 변화를 요구받고 있는 것이다.

시멘트 분야 전문가들은 “당분간 혁신적인 건축자재가 출현하지 않는 이상 대용량의 경제적이고 높은 품질의 건축자재인 시멘트를 대체할 수 없을 것”이라고 단언한다.

이는 대체재가 출현해 경쟁력을 잃지도 않았음에도 불구하고 단지 건설경기 침체에 따른 시멘트산업의 일시적 부진을 사양산업처럼 판단하는 일부의 평가는 적절치 않다는 것을 의미한다. 시멘트업계는 과거 경제개발 시대에 값싸고 질 좋은 시멘트를 공급하는데 노력했다면 미래에는 환경문제 해결에 기여하는 새로운 역할을 맡게 될 것이다. ▲



미국 바이든 대통령 당선 한국 경제에 미치는 영향 분석

미국의 제46대 대통령 선거에서 조 바이든 민주당 후보가 승리하면서 향후 우리나라 경제에 어떤 영향을 미치게 될지 관심이 집중되고 있다. 이러한 가운데 대한상공회의소는 최근 산업계와 분야별 전문가 의견을 종합해 '미국 바이든 대통령 당선에 한국경제에 미치는 영향'을 경로별로 분석해 정리한 자료를 내놓았다. 여기서는 이 자료의 주요 내용을 정리해 소개한다. <편집자주>



대한상공회의소는 ‘미국 바이든 대통령 당선에 한국경제에 미치는 영향’ 자료를 통해 민주당 후보인 바이든의 당선은 통상, 유가, 환율, 산업, 대북정책 등 우리 경제 전방위에 걸쳐 큰 영향을 미칠 것이라 지적했다. 이어 바이든 당선 후폭풍으로 촉발될 수 있는 가장 유력한 시나리오로 ‘통상분야 미국 동맹국 연대 요구(Bond with Allies)’, ‘유가 상승(Increase in Oil prices)’, ‘달러화 가치 하락(Dollar decline)’, ‘친환경산업 성장(Eco-friendly Growth)’, ‘대북전략 변화(North Korea Policy Change)’를 꼽으며 이에 대한 사전 준비의 필요성을 강조했다.

미국 바이든 대통령 당선에 한국 경제에 미치는 영향(경로별 유력 시나리오)

통상	유가	환율	산업	북한
Bond with Allies	Increase in oil prices	Dollar decline	Eco-friendly growth	North Korea policy change
통상 불확실성 감소 기대 속 ‘美 동맹-中’ 간 대립격화 시 對中무역 타격 우려	유가 상승 가능성에 무게...유가 민감 업종 사전 대응 필요	넘치는 달러 유동성에 환율 하락 가능성...수출 가격경쟁력 위협	미국 청정에너지 투자 계획에 관련 업계 수혜...기후변화 조기 대응 필요	‘Bottom-up’ 협상으로 전환 예상...협상 지연 따른 북한의 인내 여부 관련

자료 : 대한상공회의소

Bond with Allies

통상 불확실성 감소 기대 속 ‘美 동맹-中’ 간 대립격화 시 對中무역 타격 우려

무역 의존도가 높은 한국경제 특성상 산업계의 촉각은 바이든의 통상정책에 쏠려 있다.

산업계는 트럼프 행정부보다 통상마찰의 불확실성이 줄면 글로벌 교역량이 늘어날 것으로 기대했다. 자유무역 기조가 즉시 되살아나지는 않더라도 국제통상 질서를 존중하는 분위기가 마련되면 국내 수출업체에도 호재로 작용할 것이란 게 중론이다.

전문가들은 바이든의 통상전략으로 ‘중국 압박’과 ‘다자협상’에 방점을 찍었다.

정혁 대한상의 자문위원(서울대 국제대학원 교수)은 “바이든 당선으로 미국은 인권·전략적 포용(engagement) 외교로 회귀하고 동맹과 연대해 중국을 정치·경제 등 전방위적으로 압박할 것”이라며 “이 과정에서 한국의 적극적 협조를 구할 가능성이 큰데 이에 따라 대 중국 무역 비중이 큰 기업을 중심으로 타격을 받을 수도 있어 무역다변화의 필요성이 더욱 시급해질 것”이라고 말했다. 이어 “비록 자유무역 기조가 예전처럼 살아나지 않더라도 국제무역 질서에 돌발변수가 발생할 불확실성이 줄어들면서 국제무역이 전반적으로 재활성화될 가능성이 크다”고 덧붙였다.

정형곤 대한상의 자문위원(대외경제정책연구원 선임연구위원)은 “바이든 역시 미국 우선주의 기조는 유지할 것으로 보이지만 트럼프의 보호무역주의·양자협상 전략을 벗어나 다자체제로의 전환을 꾀할 가능성이 높고, 그 일환으로 CPTPP 가입을 재추진할 경우 한국도 동참 압박을 받을 수 있다”며 “이 경우 기존 CPTPP 회원국인 일본과의 협상이 걸림돌이 될 것이고 타결 이후에는 대 일본 관세 인하로 인한 무역적자 심화가 우려된다”고 말했다. 이 외에도 “전통적으로 환경·노동 이슈를 중시하는 미국 민주당 기조에 따라 해당 이슈들이 무역협상에 명문화되면 국내기업들에게는 또 다른 형태의 무역장벽이 될 수 있다”고 경고했다.



Increase in oil prices

유가 상승 가능성에 무게...유가 민감 업종 사전 대응 필요

전문가들은 유가 상승 가능성에 대해 예의 주시할 필요가 있으며, 이에 대한 선제 대응 필요성도 강조했다. 송의영 대한상의 자문위원(서강대 경제학부 교수)은 “바이든이 셰일오일 개발 규제와 친환경 에너지 투자 확대를 공약한 만큼 원유 공급이 줄어 단기적으로 국제유가가 상승할 가능성이 크다”고 내다봤다. 다만 “미국-이란 간 핵협상 재개에 따른 원유 공급 증가, 탄소 중립 프로젝트의 본격 이행 등이 이뤄질 경우 중장기적으로는 유가가 다시 하락세로 전환될 수 있을 것”으로 전망했다.

김소영 대한상의 자문위원(서울대 경제학부 교수)은 “유가 상승에 따라 업종별 명암이 갈릴 수 있어 호재·악재 여부를 일률적으로 말하기 어렵다”며 “유가 상승 가능성에 대비해 공급선 확보와 저효율 설비 교체 등 기업별 사전 대응 노력이 필요하고 국가 차원에서는 러시아·사우디아라비아 등 유가 상승 수혜국의 경제력과 위상이 높아질 가능성에 대비해 경제외교 전략을 재점검할 필요가 있다”고 언급했다.

Dollar decline

넘치는 달러 유동성에 환율 하락 가능성...수출 가격경쟁력 위협

달러화 가치 하락에 대한 우려도 나왔다. 바이든이 공약한 적극적 경기부양책으로 이미 유동성이 풍부한 시장 내 달러 공급이 더 늘고 대 중국 관세 인상 가능성도 작아짐에 따라 금융·외환시장에서 위험자산에 대한 선호도가 높아지면서 위안화를 포함한 아시아·신흥국 통화 가치가 강세를 보일 것이라는 전망이다.

실제로 지난 9월 3일 달러당 1,190원을 기록하던 원/달러 환율은 바이든 당선 가능성이 커진 두 달 사이 60원 넘게 하락해 1,130원 밑으로 떨어졌다.

신현한 대한상의 자문위원(연세대 경영대학 교수)은 “원/달러 환율 하락은 국내 수출기업의 가격경쟁력을 약화시키는 요인”이라며 “이런 상황을 감안해 2021년 경영전략과 수출·조달 전략을 세우는 동시에 디자인·품질 향상, 신기술·신제품 개발 등 비가격 경쟁력 향상에도 노력을 기울일 필요가 있다”고 강조했다.

Eco-friendly growth

미국 청정에너지 투자 계획에 관련 업계 수혜...기후변화 조기 대응 필요

바이든 정부가 청정에너지 및 기후변화 대응 인프라에 4년간 2조달러를 풀 것으로 보이면서 국내 풍력·태양광 등 친환경 에너지업체와 전기차 배터리 산업 등이 수혜를 입을 것으로 예상된다.

홍종호 대한상의 자문위원(서울대 환경대학원 교수)은 “에너지, 환경 부문에서 미국 시장이 확대되면서 국내기업의 사업기회도 늘어날 것”이라며 “특히 태양광, 풍력산업에 대한 수요가 증가할 것으로 예측되는 만큼 이들 업체가 경쟁력을 키울 수 있도록 국내 그린뉴딜정책과 연계한 지원을 확대해야 한다”고 말했다.

기후변화 대응에 대한 산업계의 발 빠른 대응도 주문했다.

홍종호 자문위원은 “기업이 자발적으로 참여하는 RE100(재생에너지 100% 사용)이 글로벌 뉴노멀이 되고 탄소국경조정제가 도입되면 사실상 무역장벽으로 작용할 수 있기 때문에 국내기업의 대비가 필요하다”고 말했다. 한편 탄소국경조정세란 이산화탄소 배출이 많은 국가에서 생산된 제품에 관세를 부과하는 조치를 말한다. 바이든은 트럼프 대통령이 탈퇴한 파리기후변화협약에 재가입하겠다는 의지를 보이며 환경의무를 준수하지 못한 국가에 대해서는 탄소국경세를 부과하겠다고 말해왔다.

North Korea policy change

‘Bottom-up’ 협상으로 전환 예상...협상 지면 따른 북한의 인내 여부 관건

끝으로 미국의 대북정책에 있어서도 전면적인 변화를 예상했다.

양문수 대한상의 자문위원(북한대학원대 교수)은 “바이든 정부는 트럼프 행정부 시절의 ‘Top-down’ 방식 직접협상보다는 실무차원에서 세부사항을 논의한 후 정상 간 최종 합의하는 ‘Bottom-up’ 방식으로 변화할 것”으로 전망했다.

김병연 대한상의 자문위원(서울대 경제학부 교수)은 “대북정책 라인 구성과 협상 개시 준비까지 상당한 시간이 소요되는 만큼 북한과의 협상은 바이든 행정부 출범 이후 일정한 시간이 지나야 가능할 수 있다”며 “이는 김정은이 원하는 협상의 시기와 다를 수 있다”고 지적했다.

협상 지연에 대한 북한의 불만이 도발로 표출될 수 있다는 우려도 나왔다.

이정철 대한상의 자문위원(숭실대 정치외교학과 교수)은 “미국이 새 정책 관료를 임명하고 대북정책 검토를 진행하는 2021년 7월까지 ‘선의의 무시’ 기간에 나타날 정책 공백에 대한 불만으로 북한이 긴장을 고조시키는 행위를 감행할 가능성을 배제할 수 없다”며 “이는 한국 금융·외환시장 불안, 투자심리 위축 등으로 이어질 수 있어 한국정부가 한미정상회담 등을 통해 선제적인 평화관리에 나설 필요가 있다”고 덧붙였다.

한편 김문태 대한상의 경제정책팀장은 “바이든 당선에 따른 통상 불확실성 감소와 글로벌 교역량 증가 전망은 대외의존도가 높은 한국경제에 기회요인인 것은 맞지만 유가와 환율의 향방은 또 다른 변수로 작용할 수 있다”며 “정부와 기업은 미국의 정책기조 변화 및 거시·금융지표 추이를 면밀히 분석해 이에 맞는 대응전략을 사전에 준비해야 한다”고 강조했다. ▲

대내외 불확실성 대비 긴축경영 유지, 투자 및 채용도 축소 2021년 기업 경영전망 조사

한국경영자총협회는 지난해 말 전국의 30인 이상 기업 212개사(응답 기업 기준)를 대상으로 2021년 기업 경영전망 조사를 실시하고 그 결과를 최근 발표했다. 이번 조사 결과 2021년 경영계획을 수립한 기업들은 경영계획 기조에 대해 '긴축경영'(49.2%), '현상유지'(42.3%)라는 응답비중이 높게 나타났고 투자 및 채용계획과 관련해서도 '축소'라는 응답이 60% 이상을 차지해 우리 기업들은 코로나19 등 대내외적 불확실성 확산에 따라 경영상 어려움이 상당기간 지속될 것으로 예상하는 것으로 나타났다. 여기서는 동 조사보고서의 주요 내용을 요약해 게재한다. <편집자주>



2021년 경영계획 수립 여부

2021년 경영계획 수립 여부에 대해 조사한 결과 응답 기업의 38.7%는 '2021년 경영계획 초안도 수립하지 못했다'고 답변했다. 그 외 '최종안을 확정했다'는 32.5%, '초안은 수립했다(최종안 확정 전)'는 28.8%로 집계되었다.

기업 규모별로 300인 미만 기업에서는 '초안도 수립하지 못했다'가 57.0%로 가장 높게 나타난 반면 300인 이상 기업에서는 '최종안을 확정했다'가 49.5%로 가장 높게 나타나 기업 규모별로 차이를 보였다. 이 같은 조사 결과는 300인 미만 기업들이 높은 대내외 불확실성 요인으로 인해 연말 2021년 경영계획 수립에 어려움을 겪고 있기 때문으로 풀이된다.

〈표 1〉 2021년 경영계획 수립 여부

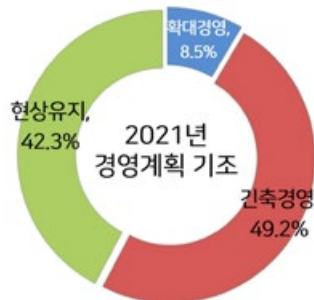
구분	전 체	300인 이상	
		300인 이상	300인 미만
초안은 수립했다(최종안 확정 전)	28.8%	36.3%	23.1%
최종안을 확정했다	32.5%	49.5%	19.8%
초안도 수립하지 못했다	38.7%	14.3%	57.0%

2021년 경영계획 기초

2021년 경영계획 '최종안을 확정'하거나 '초안은 수립'한 기업(응답 기업의 61.3%)을 대상으로 2021년 주된 경영계획 기초에 관해 질문한 결과 '긴축경영'이라는 응답이 49.2%, '현상유지'라는 응답은 42.3%로 나타났으나 '확대경영'이라는 응답은 8.5%에 불과했다.

응답 특성별로 기업 규모와 관계없이 '긴축경영'이라는 응답이 가장 높게 나타난 가운데 300인 미만 기업(51.9%)과 300인 이상 기업(47.4%) 모두 긴축경영이라는 응답비중이 높게 조사되었다.

〈그림 1〉 2021년 경영계획 기초



긴축경영의 구체적 시행 계획

2021년 경영계획 기초를 '긴축경영'이라고 응답한 기업들은 높은 대내외 불확실성에 대응하기 위해 신규투자 축소와 인력운용 합리화를 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다. 긴축경영의 구체적인 시행계획으로는 '신규투자 축소' 62.5%, '인력운용 합리화' 42.2%, '생산규모 축소' 37.5%, '사업부문 구조조정' 35.9%, '유동성 확보' 17.2% 등을 꼽았다.

〈표 2〉 2021년 긴축경영의 구체적 시행 계획

구분	신규투자 축소	인력운용 합리화	생산규모 축소	사업부문 구조조정	유동성 확보	기타
응답률	62.5%	42.2%	37.5%	35.9%	17.2%	4.7%

주 : '긴축경영'이라고 응답한 기업을 대상으로 조사. 2개까지 복수응답 가능. 각 항목 비중의 합이 100을 초과

2021년 투자계획

2021년 경영계획의 '최종안을 확정'하거나 '초안은 수립'한 기업(응답 기업의 61.3%)을 대상으로 2021년 투자계획(전년대비)을 조사한 결과 '축소'(60.0%)라는 응답이 높게 나타났다. 세부적으로 전년대비 '축소'라는 응답이 60.0%로 가장 높은 비중을 차지한 가운데 '전년(2020년) 수준' 30.0%, '확대' 10.0% 순으로 조사되었다.

응답 특성별로는 기업 규모와 관계없이 '축소'라는 응답이 가장 높게 나타난 가운데 300인 미만 기업(63.5%)과 300인 이상 기업(57.7%) 모두 '축소'의 응답비중이 높게 조사되었다.

〈표 3〉 2021년 투자계획(전년대비)

구분	축소			전년 수준	확대		
	대폭 축소	소폭 축소			소폭 확대	대폭 확대	
전 규모	10.8%	49.2%	60.0%	30.0%	6.9%	3.1%	10.0%
300인이상	12.8%	44.9%	57.7%	26.9%	10.3%	5.1%	15.4%
300인미만	7.7%	55.8%	63.5%	34.6%	1.9%	0.0%	1.9%

2021년 채용계획

2021년 경영계획의 '최종안을 확정'하거나 '초안은 수립'한 기업(응답 기업의 61.3%)을 대상으로 2021년 채용계획(전년대비)에 대해 질문한 결과 '축소'(65.4%)라는 응답이 높게 나타났다. 세부적으로 전년대비 '축소'라는 응답이 65.4%로 가장 높게 나타난 가운데 '전년(2020년) 수준' 28.5%, '확대' 6.2% 순으로 집계되었다.

응답 특성별로는 기업 규모와 관계없이 '축소'라는 응답이 가장 높게 나타난 가운데 300인 미만 기업(69.2%)과 300인 이상 기업(62.8%) 모두 '축소'의 응답비중이 높게 조사되었다.

〈표 4〉 2021년 채용계획(전년대비)

구분	축소			전년 수준	확대		
	대폭 축소	소폭 축소			소폭 확대	대폭 확대	
전 규모	8.5%	56.9%	65.4%	28.5%	6.2%	0.0%	6.2%
300인이상	11.5%	51.3%	62.8%	26.9%	10.3%	0.0%	10.3%
300인미만	3.8%	65.4%	69.2%	30.8%	0.0%	0.0%	0.0%

2020년 연초 투자계획 대비 실제 투자집행 수준

지난 2020년 연초 투자계획 대비 실제 투자집행 수준을 묻은 결과 '감소하였다'라는 응답이 62.3%로 가장 높게 나타났다. 이어 '계획과 유사했다' 36.3%, '증가하였다' 1.4% 순으로 집계되었다.

〈표 5〉 2020년 연초 투자계획 대비 실제 투자집행 수준

구분	감소하였다	계획과 유사했다	증가하였다
응답률	62.3%	36.3%	1.4%

2021년 경제성장률 전망

응답 기업의 44.8%는 2021년 우리나라 경제성장률(GDP 기준)을 '2.5% 초과~3.0% 이하' 수준으로 전망했다. 이어 '3.0% 초과'(28.8%), '2.0% 초과~2.5% 이하'(18.4%), '2.0% 이하'(8.0%) 순으로 집계되었다.

한편 국내외 주요 기관들이 2021년 우리나라의 경제성장률이 2.8%~3.2% 수준을 기록할 것으로 예상한 가운데 응답 기업들의 경제성장률 전망치 평균은 2.8%로 조사되었다.

〈표 6〉 2021년 경제성장률 전망(구간별)

구분	2.0% 이하	2.0% 초과 ~ 2.5% 이하	2.5% 초과 ~ 3.0% 이하	3.0% 초과
응답률	8.0%	18.4%	44.8%	28.8%



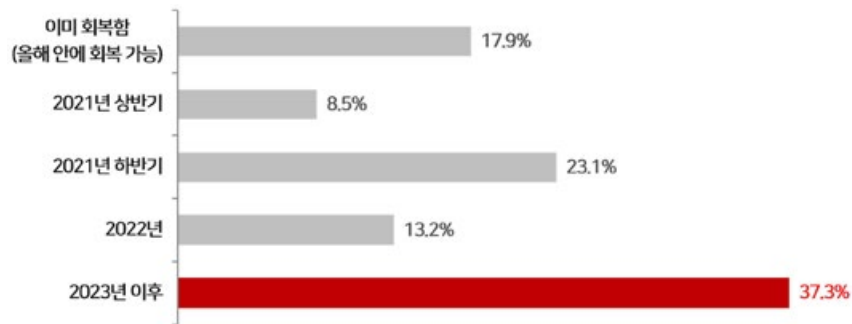
기업 경영여건이 코로나19 위기 이전으로 회복되는 예상 시점

기업 경영여건이 코로나19 위기 이전으로 회복되는 시점에 대해 조사한 결과 ‘2023년 이후’라는 응답이 37.3%로 가장 높게 나타나 위기에 대한 불확실성으로 인해 여전히 상당수 기업들은 경영 어려움이 상당 기간 지속될 것으로 내다보고 있는 것으로 조사되었다. 이어 ‘2021년 하반기’ 23.1%, ‘이미 회복함(올해 안에 회복 가능)’ 17.9%, ‘2022년’ 13.2%, ‘2021년 상반기’ 8.5% 순으로 나타났다.

응답특성별로 ‘2023년 이후’라는 응답은 300인 미만 기업(33.1%)보다 300인 이상 기업(42.9%)에서 높게 나타나는 특성을 보였다.



〈그림 2〉 기업 경영여건이 코로나19 위기 이전으로 회복되는 예상 시점



2021년 영업이익 전망

2021년 영업이익 전망에 대해 조사한 결과 응답 기업의 52.8%가 ‘2020년보다 감소할 것’이라고 답변했다. 그 외 ‘2020년보다 증가할 것’이라는 응답은 27.8%, ‘2020년과 유사할 것’이라는 응답은 19.3%로 집계되었다.

〈표 7〉 2021년 영업이익 전망(2020년 대비)

구분	전 체	300인 이상	
		300인 이상	300인 미만
2020년보다 감소할 것	52.8%	51.6%	53.7%
2020년과 유사할 것	19.3%	17.6%	20.7%
2020년보다 증가할 것	27.8%	30.8%	25.6%

응답 특성별로는 기업 규모와 관계없이 2020년보다 감소할 것’이라는 응답이 가장 높게 나타난 가운데 300인 미만 기업(53.7%)과 300인 이상 기업(51.6%) 모두 감소한다는 의견이 많았다. ▲



2021년 한국 경제의 10대 키워드

현대경제연구원은 ‘2021년 한국 경제의 10대 키워드’ 보고서를 통해 올해 우리나라 경제의 2021년 화두로 ‘WITH CORONA’를 제시했다. 연구원은 “세계 및 국내 코로나19의 대규모 재확산에 따라 2021년 한국 경제는 코로나발 경제 충격으로 한 해를 시작하고 있다”며 “코로나19 경제위기가 끝난 뒤 또 다른 새로운 위기를 올 가능성이 크므로 이에 적극 대응해 나가면서 새로운 기회를 찾아야 할 것”이라고 강조했다. 여기서는 현대경제연구원이 제시한 2021년 한국 경제의 10대 키워드별 주요 내용을 요약해 소개한다.

- ① **With coronavirus(코로나와 함께)** : 세계 및 국내에서 코로나19의 대규모 재확산에 따라 2021년 우리 경제는 코로나발 경제 충격으로 한 해를 시작할 것으로 전망된다.
- ② **Improvement(개선)** : 코로나19 대응 백신 보급 확대와 보호무역주의 기조 완화 등으로 세계 경제가 회복 기조로 진입하면서 글로벌 교역량이 확대되어 올해는 수출이 생각보다 빠른 회복세를 보일 가능성이 높다.
- ③ **Turnaround(선회)** : 2021년에도 고용 시장의 어려움이 지속될 것으로 보이지만 전반적인 경제 상황이 개선되면서 하반기 이후에는 미약하나마 회복세가 나타날 것으로 보인다.
- ④ **Herd Immunity(집단 면역)** : 2021년 경제 회복의 속도는 백신 보급으로 집단 면역이 형성되어 경제 주체의 소비 심리 정상화 시기가 얼마나 빨리 앞당겨질 수 있는지에 달려 있다.
- ⑤ **Carbon neutral(탄소 중립)** : 미국의 정치 지형 변화로 글로벌 탄소 중립 시대의 도래가 빨라질 것으로 예상되고 국내에서도 에너지 및 산업의 구조 개편이 가속화될 전망이다.
- ⑥ **Overliquidity(과잉유동성)** : 코로나19로 인해 정책 당국의 대규모 유동성 확대 정책이 지속되는 것은 불가피한 측면이 있긴 하지만 주식, 부동산 등의 자산시장 버블과 3대 경제 주체들의 부채 급증 확대가 경제의 건전성을 약화시킬 것으로 전망된다.
- ⑦ **R&D(연구개발)** : 글로벌 4차 산업 혁명 주도권의 경쟁 격화와 환경, 안전 등의 다양한 사회적 수요 증가로 민간과 정부의 연구개발투자가 확대되면서 국가연구개발 투자 규모 100조원 시대가 열릴 것으로 보인다.
- ⑧ **Ontact(온택트)** : 코로나19 팬데믹으로 촉발된 온택트 시장의 고성장이 예상되지만 일부 분야에서 낮은 진입 장벽으로 인한 과당 경쟁과 팬데믹의 추세적 완화로 성장의 한계에 직면할 것으로 예상된다.
- ⑨ **New deal(뉴딜)** : 신기술·신성장 산업 육성에 초점이 맞추어진 정부의 뉴딜 정책이 다양한 산업적 파급효과를 가져와 기업들의 사업 기회 모색이 활발해질 것으로 보인다.
- ⑩ **After the pandemic(팬데믹 이후)** : 코로나19 이후 세상은 또 다른 경제위기(Another economic crisis), 또 다른 뉴노멀(Another new normal), 또 다른 팬데믹(Another pandemic) 가능성이 지배할 것으로 전망된다.



글로벌 시멘트산업 동향

일본 스미토모 오사카 시멘트, 기준치 이하 방사능 검출 발표

스미토모 오사카 시멘트는 자체적인 검사를 통해 사노에 있는 도치기공장(연산 90만톤 규모)에서 생산되는 시멘트의 방사능 수치가 안전기준을 통과했다고 밝혔다.

도치기공장은 지난 2011년 후쿠시마현 오쿠마에 있는 후쿠시마 제1원전 근처에서 공급된 하수 슬러지를 공동 처리한 것이 발견되면서 시멘트 생산이 중단된 적이 있다. 후쿠시마 발전소는 2011년 도호쿠 지진과 쓰나미로 피해를 입어 방사능 낙진이 확산됐다.

중국 안후이 콘치, 차이나텔레콤·화웨이와 함께 5G 스마트공장 구축

중국의 안후이 콘치(Anhui Conce)가 차이나텔레콤과 화웨이가 개발한 5G end-to-end 스마트공장 시스템을 활용해 에너지 소비를 줄이고 생산성과 자원 활용도를 높였다고 밝혔다.

안후이 콘치 그룹은 스마트 시멘트공장 운영 솔루션을 4G 모바일 기술로 시작했지만 2019년 8월 차이나텔레콤 및 화웨이와 협력하여 5G로 전환했다. 추저우에 있는 공장과 우후에 있는 다른 공장 등 두 곳에서 시범 운용한 결과 원격 제어 및 운영을 통해 수동 검사 작업량이 크게 감소했고 검사 효율성도 3~4배 증가했다. 앞으로 자율 주행 능력이 확보되면 24시간 가동이 가능할 뿐만 아니라 채굴 효율성도 30%나 증가할 것으로 보인다.

미국 시멘트협회(PCA), 포틀랜드 석회석 시멘트 홍보

미국 시멘트협회(PCA)가 포틀랜드 석회석 시멘트(PLC)의 친환경성을 홍보하는 웹사이트를 구축하는 등 적극적인 대응에 나서고 있다. 실제로 일반시멘트보다 더 많은 석회석을 사용하는 PLC는 제조할 때 일반시멘트보다 온실가스 배출을 10% 줄일 수 있다.

새로 열린 PLC 웹사이트(greencement.com)는 미국과 전 세계의 상태 수용에 관한 사례 연구, 응용 프로그램 및 자주 언급되는 질문들을 수록하고 있다. 또한 건설업자, 건축가와 설계자들이 PLC가 전체 프로젝트의 탄소발자국을 얼마나 줄일 수 있는지 직접 확인할 수 있도록 PLC 계산기 시스템도 제공한다.

태국 시암시멘트그룹(SCG), 재활용 포장재 출시

태국 시암시멘트그룹(SCG) 자회사인 SCG포장이 재활용 종이를 활용한 포장재인 Doozypack을 출시했다. 이번 포장시멘트 패키징 파트너는 베트남에 있는 Vina Kraft Paper인 것으로 알려졌다.

중국 화신시멘트, 2020년 1~9월 수익 44% 감소

중국 10대 시멘트사인 화신시멘트의 2020년 1~9월 예상 수익이 1,550억원으로 전년동기의 2,763억원에서 44% 감소한 것으로 나타났다. 이는 2020년 상반기 코로나19와 7월 양쯔강 대홍수로 인해 주요 제품의 생산과 판매에 큰 영향을 미친 데다 가격하락으로 영업이익도 감소했기 때문이다. 반면 3분기 수익은 전년동기대비 5% 증가했다.

라파즈 캐나다·지오사이클 캐나다·리오 틴토, 순환경제 프로젝트 파트너 협약

라파즈 캐나다(Lafarge Canada), 지오사이클 캐나다(Geocycle Canada) 그리고 북미 유일의 주요 알루미늄 생산업체인 리오 틴토(Rio Tinto)는 알루미늄 제련 공정에서 발생하는 폐기물을 시멘트 제조에 재활용하기 위한 협력 프로젝트를 가동했다.

이번 순환경제 프로젝트는 새로운 원료 추출의 필요성을 줄이고 폐기물로부터 더 많은 가치를 창출하는 것을 목표로 하고 있다. 라파즈 캐나다의 일부인 지오사이클 캐나다와 리오 틴토는 폐기된 전해조열로 만든 새로운 제품인 알렉스트라(Alextra)를 개발한 바 있다. 알렉스트라는 수년간의 연구개발 결과물로 폐기된 전해조열로부터 지속 가능한 결과와 가치를 제공하는 새로운 방법을 찾는 것을 목표로 하고 있다. 라파즈 캐나다는 온타리오 주 배스에 있는 공장에서 약 100만톤의 시멘트를 생산할 때 알루미늄과 실리카와 같은 원료의 대안으로 알렉스트라를 사용할 예정이다.

유럽시멘트협회, Renovation Wave 출간 환영

유럽시멘트협회는 유럽위원회의 Renovation Wave의 출간을 환영한다고 말했다.

코엔 코펜홀 유럽시멘트협회장은 “Renovation Wave는 EU 시민들의 삶을 변화시킬 충분한 기회를 제공할 것으로 기대된다”며 “시멘트산업은 특히 그 역할을 충실히 수행할 준비가 되어있다”고 말했다.

유럽위원회는 Renovation Wave를 통해 생활주기 접근법, 순환성, 건축물 에너지 목표에 초점을 맞춰 탈탄소화에 대한 설득력 있는 방안을 제시하고 있다고 설명했다. 바우하우스 운동의 핵심이었던 콘크리트는 유럽의 건물과 학교, 병원 등 일상 인프라에 매우 중요한 역할을 하고 있다. 평생 동안 이산화탄소를 흡수할 수 있는 능력, 재활용 가능성과 열적 질량 특성 덕분에 유럽 건물을 탈탄소화시키는 데 결정적인 역할을 하고 있다. 물질적 중립성과 전체 생활주기 접근의 원칙에 입각한 야심찬 정책 제안을 기대하는 가운데 정책 입안자들이 과학적인 검증 없이 건설자재의 범주인 자연기반 솔루션을 다른 범주보다 선호한다는 것에 대한 우려가 있지만, 콘크리트는 완전한 현지 제품으로서 생활주기 배출 및 소싱 또는 운송과 같은 가치사슬의 영향을 고려할 때 자연에 기반을 둔 재료와 충분히 경쟁할 수 있다고 강조했다.

한편 Renovation Wave는 유럽 그린딜의 주요 정책 중 하나로 건물 부문 온실가스 배출 저감을 위해 건물을 개보수하고 에너지효율을 개선하는 그린 리모델링을 의미한다.

기후 변화는 경기 침체보다 더 큰 위협 요인

미국시멘트협회 부회장 겸 수석이코노미스트인 에드 설리번(Ed Sullivan)은 지난해 10월 22일 IEEE(동부지역 시멘트산업 포럼) 개막일 기조연설을 통해 코로나19 불황보다 기후 변화가 더 큰 위협요인으로 작용할 수 있다는 견해를 밝혔다. 코로나19로 인해 시멘트 판매가 약 5% 감소하는데 그쳐 충분히 감내할 수 있는 수준인 반면 시멘트산업에 부과되는 각종 환경 규제는 시멘트산업의 생존을 위협하는 가장 큰 도전이 되고 있다는 것이다.

설리번은 이날 포럼에서 미국의 경제 회복을 위한 세 가지 가능한 시나리오를 제시했다. 그가 제안한 가장 가능성 있는 시나리오는 급격한 하락을 동반한 U자형 회복과 하반기 완만한 회복세이다. 2020년 미국의 시멘트 소비량이 전년대비 1.3% 감소하고 2021년에도 -0.5% 감소한 후 2022년부터 1.6% 증가하게 될 것으로 전망했다. 연방정부의 지원이 1,133조원 미만일 경우 W자형 회복이 나타날 가능성이 적을 것으로 보이는데 이에 따라 소비지출이 미미한 가운데 회복세도 더디게 나타날 것으로 전망했다. 이에 덧붙여 미국의 시멘트 소비는 2020년에 1.8%, 2021년에 3.4% 감소하지만 2022년에는 1.3% 증가할 것으로 내다봤다. 다만 백신이 정상 유통된다면 경기 회복에 탄력을 받을 수 있을 것으로 예상했다.

아랍에미리트 아부다비, 인증된 포장 시멘트만 판매 허가

아부다비 경제개발국(ADEED)은 연방 또는 지역 인증이 없는 포장 시멘트는 판매가 불가능하다고 밝혔다. 이에 아부다비의 포장 시멘트에는 에미리트 표준과 계량 기준으로 아부다비 품질 및 적합성 위원회가 발행한 품질마크 없이 판매할 수 없게 되었다.

아부다비 경제개발국 주관으로 전략적 파트너들과 협력하여 시행될 이번 정책은 현지에서 생산된 건축자재가 품질 기준에 부합하도록 하고, 소비자 권익을 보호하는 것을 목표로 하고 있다. 아부다비 당국은 정책 실행에 앞서 새로운 요건을 준수하기까지 6개월을 유예기간을 주기로 했다. 규정을 준수하지 않는 건축자재에 대해서는 벌금과 법적 조치가 부과된다.

필리핀 산미구엘 시멘트, 폐플라스틱 구매 확대

필리핀의 산미구엘 시멘트(San Miguel Corp, SMC)가 시멘트공장 대체연료로 사용될 폐플라스틱 구매를 확대하기로 했다.

SMC의 대표 Ramon Ang은 이번 조치는 기존 화석연료를 사용하는 것보다 환경친화적이고 지속가능한 대안이라 생각하기 때문이라 밝혔다. 이 계획은 플라스틱 생수 사업 중단, 필리핀 최초의 재활용 플라스틱 도로 건설, 주요 하천 시스템 폐기물 제거를 위해 233억원을 투자하는 등 일련의 노력을 시작한 데 따른 것이다.

한편 SMC의 계열사인 노던시멘트는 최대 150만톤의 플라스틱 폐기물을 소비할 수 있는데 기존 연료의 사용을 최대 50%까지 줄이고 플라스틱 폐기물로 대체하는 것을 목표로 하고 있다.

시멕스(Cemex), 제로탄소 Virtua® 콘크리트 출시

멕시코를 기반으로 하는 글로벌 시멘트회사인 시멕스(Cemex)가 최초의 제로탄소 콘크리트인 Virtua®를 출시한다고 밝혔다. Virtua®는 저탄소 제품군이자 최초의 제로 CO₂ 콘크리트로 여러 유럽국가 인프라 프로젝트에 사용될 예정이다.

Virtua®는 스위스에 있는 시멕스의 연구개발 센터에서 지오폴리머 바인더 솔루션 기반으로 개발되었는데 품질 저하 없이 70%의 탄소 배출량을 줄일 수 있다.

시멕스사 CEO인 곤잘레스는 “기후변화는 우리 시대의 가장 큰 도전 중 하나로 이를 해결하기 위해 최선을 다하고 있다”며 “이번 Virtua® 제품 개발은 콘크리트가 환경 친화적인 도시 프로젝트, 지속가능한 건물 및 탄력적인 인프라 개발에 필수적인 요소로서 탄소중립 경제를 선도할 수 있다는 분명한 증거가 될 것”이라 강조했다.

터키, 1~9월 미국 시멘트 수출 비중 18%, 최대 수출대상국

터키 통계연구소(TurkStat)에 따르면 올 1~9월까지 미국이 터키 시멘트 수출에서 차지하는 비중은 18%로 최대 수출대상국인 것으로 나타났다.

터키는 같은 기간 총 134조원 상당의 제품을 수출했는데 이 중 약 1조444억원이 시멘트산업에서 생산되었다. 1~9월 터키의 대 미국 시멘트 수출액은 1,855억원을 기록했고 이스라엘(1,174억원), 가나(1,147억원)가 뒤를 이었다.

한편 터키의 1~9월 시멘트 수입량은 88억원을 기록했다. 이 중 약 독일이 44억원으로 1위를 차지했고, 프랑스는 24억원으로 2위를 나타냈다.

시멕스, 영국 철도망 개선에 9억원 이상 투자

시멕스사는 지난 2020년 영국 철도망에 9억원 이상을 투자하여 안전 기준과 신뢰성을 높이고 서비스 수준도 향상시켰다. 이번 프로젝트를 통해 Dove Holes, Salford, Sheffield, Selby, Crawley 및 Cambridge를 포함하여 6개의 철도 선로가 개선되었다. 특히 Derbyshire의 Buxton에 위치한 Dove Holes 철도선로의 경우 6억원을 투입해 레일 적재 벽면을 확장하는 등 합리적인 투자를 통해 물류 효율을 향상시켰다.

이번 투자는 4개년 개발 프로젝트의 일부로 특히 2021년에는 시멕스사 Selby 및 Sheffield 지역 선로를 추가로 정비할 예정이다.

나이지리아 단고테 시멘트, 육로수출 재개

나이지리아 정부는 단고테 시멘트(Dangote Cement)가 국경을 넘어 수출을 재개할 수 있도록 허용했다고 블룸버그 통신이 보도했다. 이번 조치에 따라 이웃 국가와 무역을 개방할 것이라는 기대감이 싹트고 있다. 한편 나이지리아 당국은 밀수를 억제하고 현지 생산 확대를 위해 국경을 1년 넘게 폐쇄하고 있다.

미국시멘트협회(PCA), 2021년 말까지 탄소중립 로드맵 개발

미국시멘트협회(PCA)는 2021년 말까지 회원사들과 함께 콘크리트 밸류체인 전반에 걸쳐 탄소중립 목표를 달성할 수 있도록 로드맵을 개발할 계획이라고 밝혔다. 이번 로드맵은 에너지 소비 절감을 위한 신기술 개발 등 업계의 당면한 문제를 해결하자는 취지다.

미국 시멘트협회장은 시멘트와 콘크리트는 지구상에서 두 번째로 많이 사용되는 소재로 미국의 미래에 중요한 역할을 하고 있으며 탄소중립 목표를 달성하기 위한 산업 전반의 노력이 필요하다고 말했다.

PCA의 지속가능성 부사장인 릭 보한(Rick Bohan)은 “2050년까지 탄소 중립 로드맵을 개발할 예정”이라며 “이는 당면한 과제를 해결하려는 우리 업계의 강한 의지를 보여주는 것”이라 밝혔다.

유럽 4개 시멘트업체, catch4climate 시범 프로젝트 위해 협력

유럽의 4개의 시멘트업체가 CO₂ 포집과 그에 따른 산업적 사용을 위한 시범 프로젝트인 ‘catch4climate’를 위해 힘을 합쳤다. 이들 기업은 독일 남부의 메르겔슈테텐(Mergelstetten) 시멘트 공장 부지에 자체 공장을 건립하여 운영할 계획인데 이곳에서 CO₂ 포획을 위해 이른바 산소연료 공정을 적용시킨다는 방침이다. 앞으로 포집된 CO₂는 재생 가능한 전기 에너지의 도움으로 항공 교통용 등유와 같은 기후중립 합성 연료인 재급유를 생산하는데 사용될 예정이다.

시멘트업체는 석회석 연소 과정에서 불가피하게 발생하는 이산화탄소 배출량을 생산 주기로 되돌리거나 신제품에 활용할 방안을 집중적으로 모색하고 있다. 이를 위해서는 시멘트 생산과정에서 CO₂를 포집해야 한다. 이러한 CO₂ 포집 방법을 실제로 입증하기 위해 유럽 4개 시멘트 제조업체인 Buzzi Unicem SpA, Dyckerhoff GmbH, Heidelberg Cement, SHWENK Cement KG, Vicat S.A.는 2019년 말 합작법인 CI4C(기후변화를 위한 시멘트혁신)을 설립하였다.

‘catch4climate’ 프로젝트의 목표는 다른 공정(CCU, CCS)에서 CO₂를 원료로 사용할 수 있도록

시멘트공장에서 CO₂ 포집 기술을 대규모로 적용할 수 있는 기반을 만드는 것이다.

산소연료 공정은 공기 대신 순수한 산소가 시멘트 킬른에 유입되는 클링커 연소 공정이다. 순수한 산소 덕분에 질소가 연소 과정에 들어가지 않아 고농축 CO₂가 생성된다. 목표는 시멘트공장에서 배출되는 CO₂의 거의 100%를 비용 효율적인 방법으로 포획하는 것이다. 이 기술을 적용하면 유럽 시멘트산업은 공정 관련 CO₂ 배출량을 크게 줄일 수 있다.

대만시멘트, 매출 감소에도 영업이익 증가

2020년 1~9월 대만 시멘트의 매출액은 3조2,000억원으로 전년동기대비 6% 감소했다. 다만 영업이익은 9,000억원으로 2019년 대비 9% 증가했고, 순이익도 7,000억원으로 4% 증가했다. 대만 시멘트 부회장은 4분기는 시멘트 시장의 전통적인 성수기라며 2020년 실적에 대해 낙관적인 견해를 밝혔다.

타이탄(TITAN) 시멘트그룹, FLSmidth와 전략적 파트너십 체결

그리스의 최대 시멘트그룹인 타이탄 시멘트는 17개 공장운영과 관련해 FLSmidth와 2년 6개월 동안 서비스 계약을 체결하였다.

타이탄 그룹 전략기획팀장은 이번 파트너십 협약을 통해 데이터 및 최적의 자원 배분을 바탕으로 유지보수 프로그램과 업그레이드 프로젝트에 양사가 전략적으로 협력할 수 있는 기반을 마련하게 되었다고 밝혔다. 이번 계약에 따라 타이탄은 모든 플랜트 운영을 포괄하는 FLSmidth의 광범위한 프로세스 및 기술 노하우와 지원 서비스에 대한 완전한 접근 권한을 갖게 된다. FLSmidth는 현장 공장검사 및 원격 지원에서 지속가능성 검사 및 교육에 이르기까지 플랜트 관리팀이 성능을 최적화하는 동시에 에너지 소비와 유지보수비용을 줄이는 데 필요한 모든 솔루션을 제공할 예정이다.

하이델베르크 시멘트, 독일 기후보호 기업 Stiftung 2° 합류

하이델베르크 시멘트(HeidelbergCement)가 기후 보호 목표 민간 기업인 Stiftung 2°에 가입하면서 기후중립성 공약을 강화했다. 앞으로 하이델베르크는 기후 보호를 지속 가능하고 성공적인 비즈니스 모델로 만들기 위해 노력할 예정이다.

하이델베르크 시멘트 대표는 “탄소 중립 건설산업의 발전을 위해 올바른 사회정치적 틀은 물론 기후 중립으로 가는 길에 경제적으로 성공할 수 있는 강력한 파트너들이 필요하다”며 “Stiftung 2° 가입은 같은 생각을 가진 다른 기업들과 협력을 통해 성공적이고 기후 중립적인 미래를 개척하는데 큰 도움이 될 것”이라고 밝혔다.

베트남 1~10월 시멘트 및 클링커 수출 19% 증가

베트남 관세청은 2020년 1~10월 베트남의 시멘트 및 클링커 수출이 3,160만톤으로 전년동기의 2,650만톤에 비해 19% 증가했다고 말했다. 수출액 기준으로는 2조원으로 7% 증가했다. 국가별로 중국은 베트남으로부터 1,800만톤, 약 7,000억원대 시멘트를 구매했는데 이는 베트남 전체 수출물량 기준으로 57%, 수출액 기준으로 34%에 달하는 것이다.

스미토모 오사카 시멘트, 2050년 탄소중립 목표와 전략 수립

스미토모 오사카시멘트는 2050년까지 일본 정부의 목표에 맞춰 탄소중립을 달성하기 위한 중장기 목표와 전략을 수립했다. 이에 따라 화석에너지 감축, 공정유발 CO₂ 배출 저감 기술개발 및 도입, 무탄소 전력, 저탄소 시멘트 및 콘크리트 제품과 관련된 기술개발 및 공급 확대, 혁신적인 결합재료 개발 및 공급, 탄소포집 활용 및 저장(CCUS) 관련 기술을 개발하고 도입할 예정이다.

라파즈홀심, 탄소배출 저감 위해 인도에 1,226억원 투자

라파즈홀심(LafargeHolcim)은 탄소 중립(Net zero) 목표를 가속화하기 위해 인도에 1,226억원을 투자해 폐열 회수 시스템을 확대한다고 발표했다. 이에 따라 향후 2년간 보일러용 폐열 재생장치를 사용하여 탈 탄소 전기를 생산하는 폐열 회수 시스템을 두 배로 늘릴 예정이다.

탄소중립 로드맵의 일환으로 라파즈홀심은 2030년까지 배출량(Scope2)을 65% 줄이는 것을 목표로 하고 있다. 이 목표는 폐열 회수부터 재생가능 에너지 투자에 이르기까지 다양한 조치를 통해 달성할 예정이다. 참고로 배출량(Scope2)에는 회사가 소유하거나 제어하는 장비에서 소비되는 구매전기, 생산에서 발생하는 배출량이 포함된다.

한편 라파즈홀심은 글로벌 전력 생산업체들과 적극 협력해 현장 곳곳에 재생에너지 설비를 설치하고 전력망 내 재생에너지 비중을 확대하고 있다.

피치(Fitch), 남미 시멘트 수요 불균등한 회복 전망

세계적인 신용평가회사인 피치(Fitch)가 코로나19 확산에 따른 봉쇄조치로 심각한 피해를 입고 있는 페루와 콜롬비아의 2020년 시멘트 수요가 두 자릿수 감소했다고 밝혔다. 이와는 대조적으로 브라질과 멕시코는 제한적인 봉쇄조치를 시행한 데다 자산가치 유지를 위한 리모델링과 부동산 투자로 인해 수요가 증가했다고 밝혔다.

피치 관계자는 “앞으로 시멘트 부문은 남미 전체에서 코로나19의 예측 불가능성과 발생한 대규모 경제 쇼크를 고려할 때 불균등한 회복에 직면할 것이다”고 지적한 뒤 “리모델링 붐이 대부분의 시장에서 지속 가능한 수요를 감추고 있다”고 말했다.

캐나다 시멘트협회(CAC), 온타리오주 유연탄 사용 단계적 중단 지지

캐나다 시멘트협회(CAC)는 온타리오 환경계획의 일환으로 석탄 사용을 줄이고 단계적으로 중단하려는 노력에 대해 강력한 지지의 뜻을 표명했다.

캐나다 시멘트협회 마이클 맥스위니(Michael McSweeney) 회장은 “우리 산업은 시멘트 제조과정에서 발행하는 온실가스 저감을 위해 화석연료에서 매립지로 가는 물질(순환자원)로부터 탄소 배출량이 적거나 전혀 없는 연료로의 전환을 촉진하는 조치들을 일관되게 시행해 왔다”고 말했다.

앞으로 온타리오주 시멘트공장은 새로운 기술을 구현함으로써 향후 5년 동안 100만톤 이상의 온실가스 배출량을 줄인다는 방침이다.

세계시멘트협회(WCA) 회장 WCA 제4차 총회에서 기조연설

세계시멘트협회 송지핑(Song Zhiping) 회장은 지난해 12월 10일에 개최된 WCA 제4차 총회에서 시멘트업계 고위 지도자들과 국제 청중에게 기조연설을 했다.

송지핑 회장은 코로나19로 인해 전 세계적으로 매우 어려운 한 해였음을 되새기면서 시멘트산업이 최근 몇 달 동안 위기 상황에서 어떻게 대처했는지에 대해 설명했다. 이어 업계는 새로운 균형을 찾고 코로나19의 현실에 적응하기 위한 다른 방향을 모색하고 있다고 지적하면서 코로나19 종식 이후 세계 시멘트산업의 주요 현안을 다음과 같이 설명했다.

첫 번째, 생산과 환경의 조화로운 공존이 우선순위가 될 것이다. 이번 팬데믹은 지속가능성을 향한 산업활동의 중요성을 상기시켜주었는데 앞으로 세계시멘트협회(WCA)는 지속가능한 시멘트산업의 장기적인 발전에 기여하기 위한 각 방안들을 회원들에게 지속적으로 제공할 것이다. 높이 평가하는 것은 최근 시작된 페가수스 벤치마킹 프로젝트다. 이를 통해 회원들에게 다양한 환경 지표에서 성과를 측정하고 격차를 해소하는 방안을 모색할 기회를 제공했다.

두 번째, 개별 기업이 더 넓은 시장과 효과적으로 공존하여 합리적이고 공정한 경쟁을 지원하는 것이다. 코로나19 영향 중 하나는 기존의 시장 경쟁 패턴을 재구성하고 수요와 공급의 불균형을 해소할 필요성을 불러일으켰다는 것이다.

송지핑 회장은 “WCA는 창립 이래 시멘트 생산과 환경 사이의 공존, 경제와 자연을 동반발전시키는 정책을 우선시 해왔다”며 “앞으로 시멘트산업은 전통적인 개발 패턴을 깨고 새로운 발전 방식을 어떻게 바꿀 지에 대해 생각할 필요가 있다”고 강조했다.

터키 지난해 1조원대 시멘트 수출

Turk Cimnento 회장은 터키가 지난 2020년 3,000만톤(금액기준 약 1조원)의 시멘트를 수출해 세계 2위의 시멘트 수출국으로 부상했다고 기자회견을 통해 밝혔다. 이날 기자회견에서 터키 시멘트산업의 생산 및 판매능력이 각각 유럽 1위, 세계 6위이며, 총생산 능력이 1억톤이라고 밝혔다. 또한 터키 시멘트업계는 미국의 주요 프로젝트에 시멘트를 공급하는 등 가격, 품질 및 서비스에서 다른 국가와 차별화된 경쟁력을 갖추고 있다고 평가했다. 그는 또한 코로나19의 어려움에도 불구하고 터키 시멘트산업은 상승세를 유지하고 있다며 2021년에도 이러한 추세가 지속될 것으로 확신한다고 강조했다.

스페인 시멘트산업, 2030년까지 온실가스 배출량 43% 감축

스페인 시멘트협회는 2030년까지 1990년대 대비 온실가스 배출량을 43% 감축하는 목표를 세웠다. 이번 목표는 협회의 2050년 지속가능성 로드맵의 일부로 발표되었다. 이를 위해 스페인 시멘트협회는 유럽시멘트협회가 내세우고 있는 5C 접근방식 즉 클링커, 시멘트, 콘크리트, 건설 및 건설 환경, 그리고 재탄산화를 통해 실질적면에서도 엄격한 감축 프로그램을 가동시키기로 했다.

한편 스페인 시멘트 소비는 지난해 1~11월까지 전년대비 12% 감소한 1,222만톤을 기록했고, 수출도 5% 감소했다.

미국 일반 시멘트 및 혼합 시멘트 수입량 3% 증가

미국 지질조사국(USGS)에 따르면 미국과 푸에르토리코에서 일반 시멘트 및 혼합 시멘트의 수입량은 2020년 10월 기준 980만톤으로 전년대비 3% 증가했다. 텍사스, 캘리포니아, 플로리다, 오하이오 및 일리노이주는 총 수송량의 38%를 차지하는 가장 큰 소비지역인 것으로 나타났다. 주요 생산지역은 텍사스, 미주리, 캘리포니아, 플로리다 및 미시간으로 이곳이 시멘트 전체 생산량의 41%를 차지했다.

메이슨리 시멘트 출하량은 2020년 10월 20만8,000톤으로 7% 감소했다. 주요 소비지역은 플로리다, 텍사스, 노스캐롤라이나, 테네시 및 조지아로 10월 출하량의 55%를 차지했다. 미국의 클링커 생산량은 2020년 10월 총 720만톤으로 전년대비 5% 감소했다. 미국은 부족한 생산량을 보충하기 위해 전년대비 20% 늘어난 160만톤의 시멘트와 클링커를 수입하였다. 2020년 1월부터 10월까지 일반 시멘트와 혼합 시멘트의 공급량은 8,660만톤에 달했다. 같은 기간 메이슨리 시멘트 출하량은 전년대비 3% 감소한 200만톤이었다. 푸에르토리코를 제외한 클링커 생산량이 6,480만톤으로 소폭 감소한 가운데 텍사스, 캘리포니아, 미주리, 플로리다 및 앨라배마가 클링커 생산이 활발한 지역이었다.

한편 미국의 1~10월 시멘트 및 클링커 수입은 전년대비 3% 증가한 1,430만톤을 기록했다.

베트남, 2021년 시멘트 수출 증가세 둔화 전망

베트남의 시멘트 수출 성장세가 2021년에 둔화할 것으로 전망된다. SSI리서치 발표에 따르면 그동안 중국의 높은 인프라 지출로 수출이 안정적으로 유지되어왔으나 중국의 내수 회복 지연에 따라 성장 가능성은 크지 않다고 밝혔다. SSI리서치는 2021년 베트남의 시멘트 및 클링커 판매량은 전년대비 2% 증가한 1억200만톤에서 1억400만톤으로 예상되는 가운데 내수 판매는 5~7% 증가할 것으로 예상했다. 시멘트 생산능력은 2021년 상반기 7% 또는 700만톤 증가할 것으로 보인다.

인도 시멘트 수요, 코로나19 이전 수준으로 회복

인도 신용평가기관인 ICRA는 2022 회계연도(2021.4~2022.3. 기준) 인도의 시멘트 수요가 전년대비 20% 증가해 코로나19 이전 수준으로 회복할 것으로 예상했다.

ICRA는 최근 보고서를 통해 주택과 인프라 부문의 회복을 포함한 농촌 수요가 성장을 뒷받침할 것으로 내다보았다. 시멘트 생산능력은 전년도 1,700만톤에서 최대 2,200만톤까지 증가할 것으로 예상했다. 추가 생산량의 대부분은 동부 지역에서 소비될 전망이다.

세계시멘트협회(WCA) 전문위원회, 2021년 의제 설정

세계시멘트협회의 전문위원회(안전 보건, 환경, 기후 변화 및 기술, 혁신)는 지난해 12월 WCA 제4차 총회에서 2021년 글로벌 시멘트산업의 목표를 발표하고 진행 상황을 점검하였다.

시멘트산업이 직면한 기후변화, 탈탄소화 및 지속가능성 문제가 이번 환경 및 기후 변화위원회의 핵심의제가 되었다. 위원회 위원장인 아시와니 파후자(Ashwani Pahuja, Dalmia Cement)는 에너지 효율성 향상, 대체연료 활용, 디지털화, CCUS 문제 등을 해결하고 저탄소 시멘트 및 콘크리트를 홍보함으로써 지속 가능성을

가속화하는 것을 골자로 하는 2021년의 핵심 사업을 설명했다. 기술 및 혁신위원회 위원장인 Wang Kedong(CUCC)은 온실가스 배출 및 에너지 소비 감소, 친환경 제품 혁신, '인더스트리 4.0' 및 디지털화를 포함한 여러 주요 우선순위를 포괄하는 기술 로드맵을 발표했다. 안전보건위원회는 코로나19 지원 및 예방조치부터 에너지 및 교통안전과 같은 고위험 활동 관리에 이르기까지 2021년 계획안 발표했다. 위원회 위원장인 아니 라만(Anil Raman, 말레이시아 YTL Cement)도 WCA 회원들로부터 수집한 각종 사고사례를 데이터베이스화하고 특히 고위험 사고를 예방하는 방법과 모범 사례를 가장 효과적으로 공유하는 방법에 대한 연구결과를 공유하겠다는 포부를 밝혔다.

WCA의 CEO인 Ian Riley는 “전문위원회를 중심으로 업계의 주요 이슈를 효과적으로 해결하기 위해 지속적으로 협력하게 된 것을 기쁘게 생각한다”며 “제시된 의제의 순조로운 이행과 함께 전세계 시멘트 생태계에 걸쳐 기회를 창출하고 지식을 공유하기를 기대한다”고 말했다.

시멕스 벤처스, Modulou에 투자

시멕스의 계열사로 건설 솔루션을 제공하는 시멕스 벤처스(Cemex Ventures)가 모듈식 건설 시스템을 활용하는 회사인 Modulou에 투자했다. Modulou에 대한 시멕스 벤처스의 투자금액은 정확히 공개되지 않았다.

Modulou는 자재 공급망 관리를 디지털화하여 비용과 시간 건설 공정을 줄이는데 중점을 두고 있다. 이를 지원하기 위해 소프트웨어에서 기계 학습, 생성 설계 및 5D BIM 모델링을 사용하고 있다.

시멕스 벤처스 투자 책임자인 마테오 짐머만(Mateo Zimmermann)은 “Modulou의 혁신적인 접근방식을 통해 지속가능한 공급망을 확보하고 고품질 주택을 제공하여 시간과 비용을 크게 줄일 수 있게 되었다”며 “이번 투자를 통해 주거 개발 산업에 혁명을 일으킬 것으로 기대하고 있다”고 밝혔다.

일본 태평양시멘트, 도쿄 인근에 재난 폐기물 처리 시설 건립

일본의 태평양시멘트가 사이타마현에 자연재해로 인해 발생하는 폐기물 처리 시설을 건립할 계획이다. 이 시설을 통해 태평양시멘트는 재활용을 위해 폐기물을 분류하고 추가 처리를 위한 시멘트 첨가제로 사용하기에 적합한 비 재활용 물질을 분류해 처리할 예정이다. 이 계획은 2021년 1월 중순 쿠마가야시와 사이타마현으로부터 승인을 받았다.

라파즈홀심 캐나다 리치몬드 시멘트 공장에서 CO₂MENT 2단계 완료

라파즈홀심 캐나다, Svante, Total 세 업체간 협력으로 라파즈홀심 캐나다 리치몬드(Richmond) 시멘트공장에서 CO₂MENT1 탄소포집 및 저장(CCS) 프로젝트 2단계를 완료했다. 완료된 단계는 연료 가스를 포집하고 여과하기 위한 CO₂MENT 기술의 구축과 설치로 구성되어 있다. 향후 3년에 걸쳐 건설 예정인 3단계에는 액화장치 설치, 배출량 추가 감축을 위한 확장 프로젝트 개발 및 라파즈 네트워크를 통해 추가 확장을 위한 비즈니스 사례 검토가 포함될 예정이다.

한편 CO₂MENT는 라파즈 캐나다 리치몬드 시멘트공장에서 CO₂를 포집하고 재사용하는 동시에 온실 가스 배출을 줄이는 세계 최초의 전체 사이클 솔루션을 구축하는 프로젝트를 뜻한다.

미국 시멘트협회, 미국의 파리협정 재가입 환영

미국 시멘트협회(PCA)는 전 세계 온실가스 배출을 줄이기 위해 파리 협정에 재가입하려는 바이든 행정부의 정책방향에 대해 환영의 뜻을 밝혔다. 미국 시멘트협회는 기후변화야말로 우리 시대의 가장 큰 도전 중 하나로 시멘트 및 콘크리트 산업은 안전하고 탄력적이며 지속 가능한 경제에 필요한 건축자재를 제공함으로써 저탄소사회를 여는데 기여하고 있다고 밝혔다.

미국 시멘트협회 관계자는 “탈탄소화 문제를 해결하는데 필요한 기술 중 일부는 여전히 연구개발 단계에 머물러 있어 개발과 설치를 가속화하기 위해서는 정부의 지원이 필요하다”며 “우리는 연방정부가 전세계적인 협력을 통해 온실가스문제 해결을 위해 나서는 것을 적극 지지한다”고 강조했다.

라파즈홀심, MIT와 함께 기후 및 지속가능성 컨소시엄 참여

라파즈홀심이 매사추세츠공과대학교(MIT)와 함께 기후 및 지속가능성 컨소시엄의 창립 멤버가 되었다. 이번 컨소시엄은 혁신을 통해 기후 활동을 가속화하는 것을 목표로 하고 있는데 기후변화에 대처하기 위한 확장 가능한 솔루션을 개발하기 위해 MIT의 연구팀과 협력할 예정이다.

한편 이 컨소시엄에는 라파즈홀심 외에도 Apple, Boeing 및 IBM을 포함한 12개 회사가 참여하고 있다.

중국, 2020년 시멘트 생산량 2% 증가

중국 통계청(NBS)이 2020년 중국의 시멘트 생산량이 전년대비 1.6% 증가한 23억7,700만톤을 기록했다고 밝혔다. 지난해 12월까지 중국에서 3,203건의 건설 프로젝트가 시작되었으며, 총 투자액은 465조원이었다. 이러한 가운데 신화 뉴스는 중국의 시멘트 가격이 수급현황 개선으로 2021년에도 안정세를 유지할 것으로 내다보았다.

한편, 중국시멘트협회는 지역 협회와 생산자들에게 공정거래법 준수를 요청했다. 이는 특정 지역 시멘트협회와 6개 시멘트 회사의 담합에 대한 공정위의 조사 결과에 때문이다. 협회는 지속적인 시멘트 생산량 감소와 관련하여 담합 행위를 중단할 것을 촉구했다.

유럽시멘트협회, EU 탄소 국경 조정 메커니즘 완료까지 무상 할당 유지 요구

유럽시멘트협회는 유럽연합(EU)이 2030년 탄소 국경 조정 메커니즘(CBAM)을 완료할 때까지 EU 배출권 거래 시스템(ETS)에 따른 탄소배출권 무상할당을 계속 허용해 달라고 요청했다.

유럽시멘트협회회장은 CBAM과 기존 탄소누출 대책의 상호작용에 대해 실용적 접근이 필요하다고 지적하면서 CBAM과 무상할당의 완전한 공존은 업계의 위험을 최소화하고, 내부 시장의 왜곡을 피하며, 수출 경쟁력을 보호하고, 투자자에게 확실성을 제공하기 위한 필수 사안이라고 강조했다. 또한 이러한 완전한 공존은 적어도 2030년 EU ETS의 4단계가 끝날 때까지 지속되어야 한다고 설명하면서 CBAM은 EU에서 유사한 탄소 제약을 받지 않는 제품의 수입을 해결하는 유용한 도구이자 탄소누출 위험을 완화하여 유럽 시멘트업계가 저탄소 투자를 확대할 수 있도록 해야 한다고 덧붙였다.

환경위원회의 보고서는 특히 CBAM이 EU와 비유럽연합(Non-EU) 협력업체가 동일한 CO₂ 비용 기반에서 경쟁하도록 해야 하는데 시장 왜곡을 피하기 위해서는 CBAM의 범위가 넓어야 하며, 직간접 배출량도 모두 포함돼야 한다는 점도 강조했다.

태평양시멘트, 코로나19 확산에도 순이익 증가

일본 태평양시멘트의 2020년 회계연도 연결 순이익이 4,000억원으로, 전년의 3,248억원대비 22% 증가했으나, 매출은 7조400억원에서 7조억원으로 2% 감소한 것으로 나타났다. 회사 측은 코로나19 확산에 따라 주요 건설 프로젝트가 중단되면서 2020 회계연도 2분기 내수가 감소했다고 밝혔다.

한편 일본 생산업체의 시멘트 판매량은 2,960만톤으로 5% 감소했지만, 수출은 822만톤으로 6% 증가했다. 공공·민간 부문 수요는 공정 지연과 건설 인력 부족으로 인해 2020 회계연도 3분기까지 부진했다.

2020년 미국 시멘트시장 소폭 확대

미국지질조사국(USGS)에 따르면 2020년 12월 미국과 푸에르토리코에서 수입을 포함한 포틀랜드 및 혼합 시멘트의 총 출하량은 750만톤으로 전년 대비 13% 증가했다. 시멘트를 가장 많이 소비한 지역은 텍사스, 캘리포니아, 플로리다, 조지아, 애리조나로 12월 발주량의 44%를 차지했다. 주요 생산지역은 텍사스, 캘리포니아, 미주리, 플로리다 및 앨라배마였다.

메이슨리 시멘트는 18만1,000톤으로 전년대비 10% 증가했고, 메이슨리 시멘트 소비를 주도한 지역은 플로리다, 텍사스, 캘리포니아, 노스캐롤라이나 및 조지아로 나타났는데 이들 지역이 메이슨리 시멘트 선적의 60%를 차지했다. 2020년 12월 푸에르토리코를 제외한 클링커 생산량은 720만톤으로 전년대비 10% 증가했다. 클링커는 주로 캘리포니아, 텍사스, 미주리, 플로리다 및 앨라배마에서 생산되었다.

한편 2020년 전체로는 미국과 푸에르토리코에서 1억300만톤의 포틀랜드와 혼합시멘트(수입포함)가 선적되어 전년대비 소폭 증가했다. 2020년 메이슨리 시멘트 출하량은 240만톤으로 감소했다. 클링커 생산량은 7,910만톤, 수입은 6% 증가한 1,720만톤을 각각 기록했다.

일본 태평양시멘트, 탄소중립 기술개발팀 구성

일본의 태평양시멘트는 2021년 4월 탄소중립기술개발 프로젝트팀을 구성할 계획이다. 이 팀은 시멘트 킬른 설치를 위한 탄소포획 및 저장(CCS) 기술을 개발하는데 적극 나설 예정이다. 이와 아울러 산업용 어플리케이션을 활용한 실용적인 제품 개발과 함께 시멘트공장 공정을 활용하여 산업 부산물을 순환경제로 활용 접목한 CCS 기술도 개발할 계획이다.

한편 태평양시멘트는 새로운 프로젝트팀을 구성을 통해 탄소 중립을 실현하는 혁신적인 기술개발을 적극적으로 추진해 나갈 예정이라고 밝혔다.

코엔 코펜홀 유럽시멘트협회(CEMBUREAU) 회장 인터뷰 유럽 시멘트산업의 순환자원 재활용과 향후 발전 방향

코로나19 팬데믹으로 인해 비대면(Untact) 분위기가 확산됨에 따라 1회용품기 사용이 급증하면서 페플라스틱이 인간의 건강을 위협하는 등 전세계가 환경오염에 신음하고 있다. 세계 플라스틱 생산량은 약 4억5,000만톤으로 오는 2050년에는 무려 12억톤에 이를 것으로 예상된다. 현재 바다에 떠다니는 페플라스틱과 어류의 비율에 변화가 없을 경우 2050년에는 약 1:1에 달할 것이라는 충격적인 분석까지 제기되고 있다. 버려지는 페플라스틱 등 폐기물 처리문제가 국제사회의 골칫거리로 등장한 가운데 국내에서도 얼마 전 '의성 쓰레기산'으로 국제적인 망신을 산 바 있다. 그런데 이 '의성 쓰레기산' 해결에는 시멘트산업이 큰 역할을 했다. 이미 유럽, 일본에서는 시멘트산업에서 페플라스틱, 페타이어 등을 화석연료인 유연탄 대신 연료로 재활용해 환경문제 해결에 큰 도움을 주고 있다. 이에 코엔 코펜홀 유럽시멘트협회장을 통해 유럽 시멘트산업의 순환자원 재활용과 향후 발전 방향에 대해 들어보았다. <편집자주>



유럽시멘트협회(설립시기, 목적, 운영방향, 회원국 등을 중심으로)를 소개한다면.

유럽시멘트협회(CEMBUREAU)는 1947년 스웨덴 스톡홀름에서 설립되었습니다. 사무국은 원래 말뫼(Malmö, 스웨덴)에 있었으나 1966년 1월 파리로 이전했다가 이후 1988년 10월 브뤼셀로 이전해 현재까지 이어지고 있습니다.

우리 협회는 유럽 시멘트산업의 이익을 대변함으로써 시멘트-콘크리트의 가치 사슬을 촉진하고 시멘트산업에 대한 전반적인 관심사와 현안 특히 과학, 문헌, 제도 관련 기술적 현안들을 연구하는 것을 목적으로 하고 있습니다. 회원국은 몰타와 슬로바키아를 제외한 모든 EU국가들이 포함되며 비 EU 국가인 노르웨이, 스위스, 터키, 영국도 회원국에 속합니다. 이밖에 사이프러스의 Vassiliko 시멘트사 및 우크라이나 시멘트협회와도 협력 협정을 체결 중입니다.



유럽 시멘트업계의 생산/판매량(출하)은?

지난 2018년 EU국가의 시멘트 총생산량은 1억7,980만톤으로 전세계 생산량의 약 4.5%를 차지했습니다. 시멘트 소비량은 1억 6,700만톤입니다.



2021년 유럽 시멘트산업을 전망한다면.

2020년은 코로나19 위기로 유럽 시멘트업계도 직격탄을 맞았습니다. 2020년 위기에 따른 생산량 감소는 각 국가별로 영향이 상이해 예측하기



코엔 코펜홀 유럽시멘트협회 회장

어렵지만 EU 전 지역이 9.5%의 하락률을 보였는데 향후 2년간(2021~2022년)은 1.5~2%의 성장률을, 이후 2030년까지는 연 0.5%씩 완만한 성장세를 이어갈 것으로 예상됩니다. 그 영향이 예상했던 것만큼 심각하지 않을지라도 건설 시장의 침체 또는 장기화로 인해 코로나 이전 수준으로 회복하는데 최소 10년이 걸릴 수도 있습니다. 특히 공공 재정부담으로 공공부문 또는 인프라 확충 관련 건설산업의 경우 회복하는데 시간이 좀 더 필요할 것으로 보입니다.



유럽시멘트업계 현안과 향후 발전 전략은?

2019년 12월 유럽위원회가 2050년 탄소 중립 실현을 위한 EU의 ‘그린 딜’을 발표한 이후 대부분의 EU정책은 그 목표 달성에 초점이 맞춰져 있습니다. 2050년이 아직 까마득해 보일지라도 시멘트산업처럼 장기적 투자주기를 지닌 산업에서는 그리 먼 미래의 일이 아닙니다. 정책 이니셔티브는 시멘트산업의 CO₂ 배출 감소 인센티브와 저탄소 제품의 시장 활용 장려 조치, 혁신 체계 등을 포함하고 있습니다.

그린 딜 발표 직후 유럽시멘트협회는 탄소 중립화 목표를 제시하는 2050 로드맵을 발표했습니다. 로드맵을 통해 우리는 클링커 및 시멘트 제조 단계부터 건축용 콘크리트 사용에 있어서 CO₂ 저감 잠재력, 최종적으로는 건축 구조물의 수명 기간과 수명 이후 콘크리트의 CO₂ 흡수 잠재력까지 지속적으로 CO₂ 저감 경로를 평가해 나가고 있습니다.



코로나19 위기로 한국에서는 일회용 플라스틱용기 사용이 급증하는 등 심각한 환경오염 문제가 대두되고 있는데 유럽은 어떠한지.

유럽은 연간 2,500만개의 플라스틱을 사용하고 있는데 이 중 30%만 재활용됩니다. 2018년 유럽연합은 플라스틱 제품이 설계·사용·재활용되는 방식을 전환하려는 목적으로 ‘플라스틱의 자원순환경제를 위한 유럽 전략’을 수립하였습니다. 양질의 플라스틱 제품 설계는 플라스틱 폐기물의 재활용 비율을 끌어올리고 더 많은 양질의 재활용 폐기물은 재활용 플라스틱 시장을 활성화하는 역할을 할 것입니다. 이 전략은 EU 전역의 플라스틱 사용에 영향을 줄 것으로 보이는데 그 범위는 대체 가능한 일회용 플라스틱(예: 플라스틱 접시, 빨대 및 주방용 칼)의 전면 금지, 식품 용기 및 음료 컵 등의 품목에 대해 국가 차원에서 부과하는 감축 목표 또는 일회용 플라스틱 사용의 유상 판매 보장입니다. 유럽 위원회가 의식개선 캠페인을 발표한 가운데 생산업체는 폐기물 관리 및 청소비용을 부담하게 될 것으로 보입니다.

Q 음식찌꺼기 등 아물질이 달라붙은 플라스틱 용기의 경우 재활용이 쉽지 않는데 유럽은 이 경우 어떻게 처리하는지? 또한 유럽에서는 시멘트 소성로에서의 폐플라스틱 및 각종 폐기물 처리방식이 확실한 솔루션으로 인식되고 있는지.

플라스틱은 도시, 산업, 상업 및 건설, 철거 폐기물에서 생산되는 폐자원 재생 연료 중 일부에 불과하지만 시멘트산업은 여타 재활용 활동에 협력하고 지원해 줍니다. 연료로 에너지를 회수하고 재활용도 동시에 처리하는 시멘트 제조 공정은 폐기물 처리작업과 구별되어야 합니다. 시멘트 제조 공정 중 폐기물에서 발생하는 재가 시멘트 반제품인 클링커에 통합되어 찌꺼기를 남기지 않기 때문입니다. 물적 재활용이 어려운 폐기물과 바이오매스 폐기물은 시멘트 소성로에 쓰이지 않으면 매립될 수밖에 없습니다. 이 폐기물을 생산 공정에 사용함으로써 시멘트산업은 지자체와 지역 사회에서 환경문제 해결이라는 가치 있는 서비스를 제공합니다.

다만 시멘트산업의 폐기물 재활용이 다른 폐기물 처리 부문과 경쟁하는 것은 아닙니다. 시멘트산업은 폐기물 분리수거 및 분류를 우선하여 제조 공정 내에서 최대한 재활용하고 있습니다. 특히 시멘트산업은 주로 산업 폐기물을 대체 연료로 연간 1,230만톤을 사용하고 있다는 점에 주목해야 합니다. EU에서 연간 생성되는 지자체 고형 폐기물은 2억5,000만톤에 달하므로 시멘트 소성로에서 사용되는 폐기물 활용량은 EU 전체 폐기물의 일부에 불과합니다.

화석연료 감축이 아니더라도 시멘트산업에서 폐기물을 대체 연료로 사용함으로써 폐기물의 소각 또는 매립으로 인한 온실가스(GHG) 배출량 증가도 억제할 수 있습니다. 시멘트 소성로에서 폐기물 재활용 시 취급하고 보관하는데 필요한 장비뿐만 아니라 국가 당국으로부터 해당 연료 사용의 허가를 받는데 필요한 모든 테스트를 진행하기 위해 유럽의 시멘트산업은 엄청난 투자를 해왔는데 이는 환경 측면에서 도움이 되기 때문입니다. 특히 대체 연료 사용 허가를 받기 위해서는 국가 당국과 합의된 규격에 맞도록 연료를 전처리해야 합니다.

유럽 시멘트산업은 폐기물의 안전한 취급 및 처리에 필요한 기록을 확보 중이며 모든 시멘트 공장은 ‘최적가용 기법(BAT)’으로 규정되는 산업 배출 지침 및 명시된 규정에 따라 허가를 받는 등 사용 조건에 대한 지식들을 체계화시키고 있습니다.

유럽의 시멘트 공장은 정기적으로 정부에 건강 보고서를 제출해야 하는데 이 과정에서 유해한 영향과 관련된 증거는 발견되지 않았습니다. 이는 시멘트산업에 적용 가능한 EU 법규 중 산업 배출 지침 및 최적 가용 기법(BAT)



코엔 코펜을 유럽시멘트협회 회장은 인터뷰를 통해 시멘트산업이 자원순환경제를 구현하는데 있어 필수적인 산업임을 강조했다.

시행 지침 준수를 언급하는 유럽의회의 질문에 대한 유럽 위원회의 일관된 대응 결과에서도 나타납니다.

순환자원 재활용과 관련해 유럽 시멘트업계의 순환자원 종류, 재활용률을 포함한 최신 동향을 설명한다면.

2018년 시멘트 소성로에 필요한 연료의 48%는 다양한 폐기물 대체 연료, 즉 순환자원으로 충족됩니다. 순환자원 사용 시 연간 800만톤의 화석연료와 연간 2,100만톤의 CO₂ 발생을 줄일 수 있습니다. 순환자원 사용은 1990년 2%에서 최근 48% 수준으로 꾸준히 증가하고 있습니다. 유럽시멘트협회의 로드맵에서 순환자원을 대체 연료로 사용하는 목표는 2030년까지 60%(이 중 30%는 바이오매스 폐기물)이며 2050년까지는 95%입니다.(이 중 60%가 바이오매스 폐기물로 설정)

유럽에서는 기후 변화에 어떻게 대응하고 있는지.

유럽시멘트협회는 2050년까지 시멘트-콘크리트 가치 사슬을 따라 탄소 중립화를 목표로 2050 로드맵을 발표했습니다. 로드맵은 가치 사슬을 포괄하는 '5C 콘셉트'에 따라 CO₂ 감축 잠재력을 평가합니다.

한국은 온실가스 배출 감축을 위해 정책적으로 석탄 화력발전소를 단계적으로 폐쇄하고 있는데 이와 관련해 유럽의 동향은?

유럽 그린 딜(European Green Deal)은 실제 석탄 화력 발전소의 단계적인 폐쇄를 예상하고 있으며, 그 시기는 현재 EU가 회원국들과 진행 중인 가장 어려운 논의 중 하나입니다. 발전소가 단계적으로 폐쇄되면 석탄재의 가용성이 낮아지고 철강부품 탈탄소화로 인해 사용 가능한 슬래그의 양도 줄어들게 됩니다. 이것이 시멘트산업이 포졸란(화산재와 같이 석회와 결합해 굳는 물질)이나 점토와 같은 다른 대체 원료의 가능성을 모색하는 이유입니다. 결국 탈탄소화 노력의 성공은 대체 원료의 가용성과 순환자원에 대한 접근성에 달려있다고 할 수 있습니다.

환경 보호 측면에서 원자력발전에 대한 유럽에서의 일반적인 인식은?

에너지 믹스(Energy Mix: 전력 사용량을 감당하기 위해 조정되는 전력 발생원의 구성비)에서 원전의 역할은 주로 유럽에서 격렬한 논쟁거리로 이어집니다. 회원국들은 에너지 믹스에서 원전에 대한 상이한 입장을 취하고 있습니다. 예를 들어 벨기에는 2025년까지 EU 내 원전을 단계적으로 폐쇄 수순을 밟을 예정인데 에너지 공급 확보와 가격에 미치는 영향에 대한 불안을 불러왔습니다.

Q 온실가스 감축 대응과 석탄재 조달이 업계의 화두로 부상하고 있는데.

그렇습니다. 온실가스 감축 대응의 일환으로 시멘트의 클링커 함량 감소 및 석탄재를 비롯한 클링커 대체재를 모색하는데 더 많은 노력을 기울이고 대응책 마련과 함께 이에 따른 경영전략을 수립해야 할 것입니다.

Q 한국에서는 시멘트업체가 폐기물을 재활용한다는 이유로 일부 편향된 환경주의자들로부터 비난을 받고 있는데.

앞서 말씀드렸듯 유럽 시멘트업체의 모든 폐기물의 순환자원 재활용은 환경과 인간의 건강 모두를 보호하는 엄격한 법규를 적용받고 있으며 공장 운영 허가를 위한 필수사항입니다. 특히 이는 시민사회를 비롯한 모든 관련 주체와 협의해 체계화되었다는 점을 알려드립니다.(참고로 국내에서는 지난 2008년 민관협의회 조사 연구를 통해 유해성 논란을 종식하고 시멘트산업의 순환자원 재활용을 체계화했음)

Q 시멘트산업의 폐기물 재활용과 관련해 유럽지역 사례를 소개한다면.

유럽에서도 시멘트산업의 폐기물 재활용에 대한 NGO의 활동이 활발한 편입니다. 이에 1차 원료(점토, 철광석, 규석 등)를 대신하는 2차 원료의 재활용이나 에너지 회수를 통해 폐기물 재활용이 유용한 목적이 되는 자원순환 경제 모델에서 시멘트산업의 역할을 지속적으로 홍보하는 것이 중요합니다. 유럽의 경험을 보면 시민들이 시멘트산업에서 처리 가능한 폐기물 유형의 구체적인 샘플을 접촉하는 것이 사회적인 수용을 높이는데 도움이 됩니다. 시멘트산업의 주된 목적은 클링커와 시멘트를 생산하는 것이므로 前처리된 폐기물은 특정 원료 및 연료의 품질에 호환되는 사양을 갖춰야 합니다. 엄격한 품질 관리를 통해 시멘트 강도 등 최종 제품의 성능 특성이 고품질 기준은 물론 고객의 기대도 확실히 충족시켜야 합니다. 유럽시멘트협회는 순환자원(재활용 가능한 폐기물) 관리에 있어 유럽 시멘트산업의 위상에 역점을 두고 시멘트산업이 자원순환 경제의 일부분으로서 필수적일 뿐만 아니라 환경문제 등 다양한 현안을 해소하는데 도움을 주는 역할을 하고 있음을 확신하고 있습니다.

Q EU에서 순환자원 재활용 시멘트를 신뢰하는 이유는?

자원순환 경제에 관한 마음가짐은 EU와 회원국의 정책 결정에 잘 포함되어 있고 시민들의 일상생활과 습관에도 잘 반영되어 있습니다. 앞서 언급했듯이 시멘트산업이 자원순환경제를 구현하는데 필수임을 강조함으로써 소비자 인식을 제고시켰습니다.





1905년 준공 이후 현재까지 운영 중인 벨기에
오브르 시멘트공장

Q 유럽에서는 동물 사체(死體)를 비롯한 다양한 대체 연료가 사용된다는데. 실제로 EU 시멘트산업에서는 다양한 대체 연료를 사용하고 있습니다. 이 가운데 가축사료, 육골분(肉骨粉)이 약 7%를 차지합니다.

Q 벨기에 오브르(Obourg) 공장은 1905년 완공 이후 100년 이상 가동되어 왔는데 행여 순환자원을 재활용하는데 있어 문제는 없는지.

유럽의 모든 시멘트 공장들은 최상의 수준에서 운영되고 있으며 이러한 기준에 달성하기 위해 필요한 정비와 보수를 꾸준히 진행하고 있습니다. 이는 오브르공장도 마찬가지로 현재까지도 최상의 수준을 유지하고 있어 순환자원 재활용에 아무런 문제가 되지 않습니다.

Q EU에서 시멘트산업의 협력과 함께 환경 문제를 해결을 위한 정책을 펴는다면.

EU 내에서는 시멘트산업이 환경 문제 해결에 책임과 역할이 있다고 생각합니다.

이에 온실 가스 배출 감축에 관한 배출권 거래제를 통해 유럽 시멘트업계에 인센티브를 제공하고 있습니다. EU는 산업, 정부 및 시민사회로 구성된 포럼을 통해 시멘트공장에 대한 최상의 가용 기술이 결정되는 산업 배출에 대한 입법 체계를 마련했습니다.

Q 순환자원 재활용을 위한 정부 지원 또는 정책(지역 사회에 대한 지원 또는 보조금 포함)을 소개한다면.

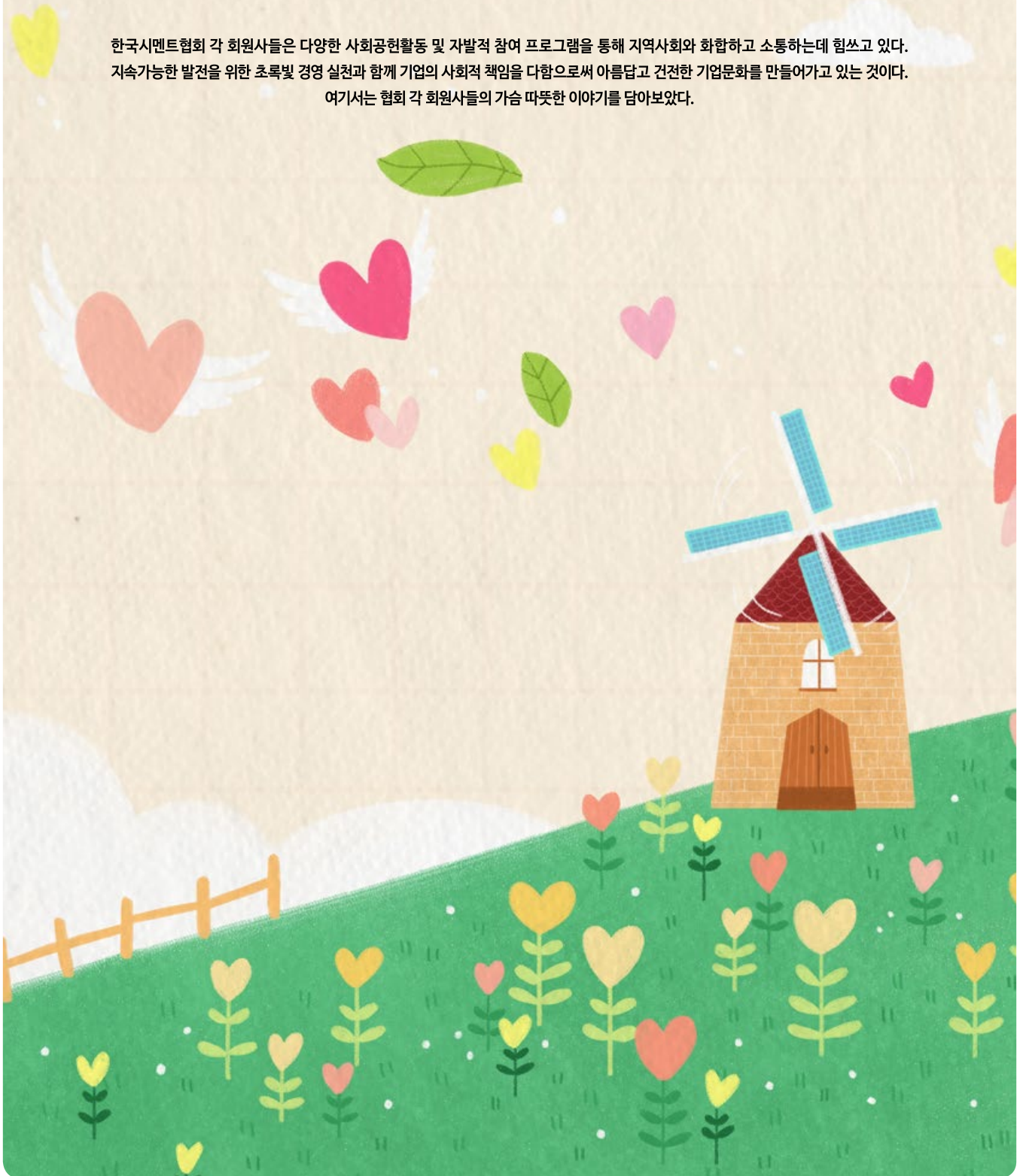
앞서 언급했듯 폐기물을 시멘트 소성로에서 대체 연료로 재활용하는 것은 EU 또는 회원국 차원의 규제를 통해 촉진시킬 수 있습니다. 매립 금지는 폐기물의 시멘트산업으로 순환자원을 환류시킬 뿐만 아니라 세금 인센티브, 시멘트 소성로의 폐기물 재활용에 대한 승인 조건 완화 및 지역간 폐기물 관리 조정에도 도움이 될 수 있습니다.

Q 마지막으로 한국 시멘트산업의 지속 가능한 발전과 환경 문제 해결을 위해 조언한다면.

한국 시멘트산업 또는 한국 정부가 잘 할 것이라 믿습니다. 다만 유익하게 생각하는 것은 환경문제 해결, 기후 변화, 경쟁력과 혁신이라는 더 나은 이해 증진을 목표로 정부와 산업계간 지속적인 대화와 협력을 통해 사회에 변화를 가져올 수 있는 길을 마련해 나가야 할 것입니다. ▲

시멘트家 사람들의 가슴 따뜻한 이야기

한국시멘트협회 각 회원사들은 다양한 사회공헌활동 및 자발적 참여 프로그램을 통해 지역사회와 화합하고 소통하는데 힘쓰고 있다. 지속가능한 발전을 위한 초록빛 경영 실천과 함께 기업의 사회적 책임을 다함으로써 아름답고 건전한 기업문화를 만들어가고 있는 것이다. 여기서는 협회 각 회원사들의 가슴 따뜻한 이야기를 담아보았다.



SAMPYO (주)삼표시멘트

태풍 피해복구

자원봉사 지원

삼척지역을 연달아 강타한 태풍 하이선과 마이삭으로, 단일규모로 세계 최대 장미꽃단지로 유명한 장미공원이 침수되는 피해를 입자 삼표시멘트 삼척공장 임직원들이 피해 복구 지원에 나섰다.

지난해 9월 9일부터 10일까지 이틀간 대외협력담당 삼표시멘트 서원철 상무의 지휘아래 총 46명의 인원이 무더운 날씨에도 불구하고 직접 삽을 들고 장미공원 안에 가득 찬 진흙들을 치웠고 건식 청소차 1대, 살수차 1대, 스kid로더(SKID-LOADER) 1대 등을 3일간 지원해 빠른 복구가 이루어질 수 있도록 도왔다. 또 군장병, 공무원, 자원봉사자들을 위해 아이스크림, 초코파이 등을 지원하였다.

삼표시멘트 동우회,

이웃돕기 물품 전달

삼표시멘트 퇴직자 모임인 ‘삼표시멘트 동우회’(회장 권정웅)는 지난해 9월 15일 추석 명절을 앞두고 삼척공장 주변 남양동, 정라동, 노곡면 여삼리 등 14개 경로당 어르신들에게 10kg 백미 100포대(300만원 상당)를 전달했다.

삼표시멘트 동우회는 지난해 3월 저소득 취약계층의 코로나19 극복을 위하여 삼척시에 성금 200만원을 기탁하고, 지역인재 육성을 위해 향토장학금을 기탁하는 등 꾸준한 선행을 이어오고 있다.

권정웅 동우회 회장은 “향토기업인 삼표시멘트와 상생을 함께하며 향후에도 이와 같은 지원사업을 계속할 계획이다”라고 밝혔다.

이웃 사랑 김장 담그기

및 나눔 행사 참여

삼표 삼척공장은 지난 11월 18일 삼척시여성단체협의회에서 주관한 ‘이웃사랑 김장 담그기 및 나눔 행사’에 200만원의 후원금을 전달하였다. 또한 대외협력담당 서원철 상무를 비롯한 대외협력팀, 관재팀 직원 7명이 직접 김장을 담가, 추운 겨울 어려운 이웃들에게 따뜻함을 나눌 수 있는 기회에 적극 동참하였다.

대외협력담당 서원철 상무는 “마음을 담아 담근 김장김치가 관내의 어려운 이웃에게 조금이나마 도움이 되기를 희망하며 앞으로도 소외되고 어려운 이웃과 함께하여 지역사회에 기여할 수 있도록 최선을 다하겠다”라고 말했다.

한편 이번 행사로 담근 김치 1,000포기(207박스)는 독거노인, 취약계층 등 관내 어려운 이웃들에게 전달되었다.



SAMPYO (주)삼표시멘트

삼표시멘트 노동조합

이웃돕기 성금기탁

삼표시멘트 노동조합은 지난해 11월 23일(사무기술직)과 12월 21(생산직) 각각 삼척시에 이웃돕기 성금을 전달하였다.

매년 삼척시에 성금을 기탁하였지만 2020년은 특히 코로나19로 힘든 시기를 보내고 있는 지역주민들을 위해 조금이나마 도움이 되고자 전 조합원들이 자발적으로 참여하여 의미를 더했다.

S 쌍용C&E

동해시에

상생발전기금 50억원 쾌척

쌍용C&E가 지역사회와의 상생발전을 위한 지원을 확대하고 있다.

쌍용C&E는 지난 1월 초 동해시청에서 삼화동 도시재생 뉴딜사업과 청소년 도서관 건립, 청소년체육문화센터 건립에 필요한 사업비 지원기금 50억원을 심규언 동해시장에게 전달했다. 이어 지역주민들의 쉼터인 무릉복지회관에 대한 리모델링 지원 등 지역과 상생발전을 위한 건출물과 토지에 대한 기부채납도 실시했다.

이현준 쌍용C&E 대표는 “지역사회 발전과 지역주민의 삶의 질 개선 등 지속가능한 발전을 위해 더 많은 노력을 기울이겠다”며 꾸준한 사회공헌활동을 다짐했다.

한일시멘트(주)

코로나19

극복 위한 헌혈행사

한일시멘트가 지난해 7월 29일 코로나19 극복을 위한 사랑의 헌혈 행사를 진행했다.

헌혈행사는 서초동 본사 사옥에서 진행됐으며 전근식 대표를 비롯하여 한일시멘트 외 계열사 임직원 100여명이 자발적으로 참여했다. 한일시멘트는 코로나19 위생 수칙 준수를 위해 헌혈 접수 시 발열 체크, 헌혈자 간 거리두기, 마스크 필수 착용 등을 실시했다.

한일시멘트는 “코로나19 장기화로 인한 혈액 부족 사태 극복에 힘을 보태기 위해 헌혈행사를 진행하게 됐다”며 “작은 나눔이지만 모두의 노력이 모여 소중한 생명을 살리는 데 보탬이 되었으면 좋겠다”고 말했다. 한편 한일시멘트는 지난해 3월 코로나19 극복을 위해 1억2,000만원 상당의 성금과 방역물품을 기탁한 바 있다.



한일시멘트(주)

단양장학회

5,000만원 기탁

한일시멘트가 충청북도 단양장학회에 특별재난 장학금 5,000만원을 기탁했다.

지난해 9월 23일 한일시멘트 단양 공장은 단양군청을 방문해 지역인재 육성과 면학 분위기 조성을 위해 사용해 달라며 류한우 군수에게 장학금을 전달했다.

한일시멘트는 “수해로 어려움을 겪는 단양지역에 희망과 힘을 보태기 위해 장학금을 기탁하게 됐다”며 “앞으로도 지역과 상생하고 책임 있는 기업으로 역할을 다하겠다”고 말했다.

단양지역

매포초·중학교에 장학금 기탁

한일시멘트 단양공장은 지난해 11월 11일 매포초등학교와 매포중학교에 방문해 장학금을 전달했다. 이날 한일시멘트는 매포초 17명, 매포중 7명의 학생에게 총 690만원의 장학금과 장학증서를 전달하고 격려했다.

한일시멘트는 매년 미래 지역사회의 모범학생들에게 장학금을 지원해 왔으며 2020년까지 총 500여명에게 약 1억4,000만원의 장학금을 전달했다. 앞으로도 한일시멘트는 지역을 위한 장학사업과 이웃돕기 등 지역사회를 위한 각종 환원사업을 통해 지역주민과 기업이 함께 상생할 것을 약속했다.

봉사단 WITH,

성남시장 표창패 수여

한일봉사단 WITH는 성남 수정노인복지관으로부터 지역사회에 나눔을 실천한 노력을 인정받아 지난해 12월 4일 성남시장 표창패를 받았다. 봉사단 WITH는 2016년부터 매월 둘째 주 토요일마다 수정노인복지관을 방문해 독거노인 배식봉사활동을 실시하고 있다. 이밖에도 겨울철 김장 나눔 행사, 생필품 키트 전달, 나들이 행사 등 성남지역 독거노인을 위한 다양한 활동들을 펼쳐왔다.



한일현대시멘트(주)

영월장학회

1,000만원 기탁

한일현대시멘트 영월공장은 지난해 7월 21일 군청을 방문하여 장학금을 전달하였다.

영월 공장장은 “코로나19로 인해 개학 연기 및 사회적 거리 두기가 지속되면서 학생들이 학업에 열중하기 어려워진 것 같아 안타깝다”며 “학생들이 다시 마음 편히 공부할 수 있는 환경이 조성되기를 바라며 지역 인재 양성을 위한 일이면 앞장서 지원하겠다”고 언급하며 영월장학회에 1,000만원을 기탁하였다.

단양공장,

수해복구 위해 식료품 및 생필품 지원

한일현대시멘트 단양공장은 지난해 8월 7일 집중 호우로 침수 피해를 입은 삼곡1리 마을 회관을 찾아가 식료품과 생필품을 지원했다. 또한 임직원들은 피해를 입은 집을 찾아가 폐기물을 수거하고, 오염된 가재 도구를 씻는 등 피해 현장 복구활동을 도우며 구슬땀을 흘렸다.

단양 공장장은 “이번 지원으로 주민들이 생활 터전으로 돌아가는 데 작은 보탬이 되길 바란다”며 “수해복구가 완전히 끝날 때까지 지속적으로 지원을 아끼지 않겠다”고 주민들을 위로하였다.

추운 겨울의 시작,

작지만 따뜻한 나눔

한일현대시멘트 영월공장 임직원들은 지난해 12월 2일 인근 지역의 홀몸 어르신 가구 6가구를 선정하여 연탄 500장씩 총 3,000장을 전달하였다. 영월공장 임직원들은 이 외에도 저소득층 가구에 매월 쌀 20kg 등을 지속적으로 지원하고 있으며 12월에는 경로당 8개소에 각 800ℓ의 난방유를 지원하기도 했다.

한일현대시멘트 사랑의 연탄 나눔 봉사에 참여한 임직원들은 “코로나19로 인해 힘든 시기에 작지만 따뜻한 나눔으로 서로를 위하는 마음이 더해지면 결국은 선순환이 되어 모두 힘든 시기를 이겨낼 수 있는 힘이 될 것이다”라고 말했다.



asia 아세아시멘트(주)

아세아·한라,

수재민 돕기에 5,000만원 기탁

아세아시멘트와 한라시멘트는 지난해 8월 20일 수해민 생활지원을 위해 재난안전 취약계층 지원금으로 5,000만원을 제천시에 기탁했다. 성금은 대한적십자 충북지부를 통해 수재민들에게 필요한 물품지원 등에 쓰인다.

양승조 지원기획본부장은 “이번 재난은 지역이 함께 해결해야 하는 우리의 일이라고 생각한다”며 “작은 도움이라도 됐으면 좋겠다”고 전했다. 이상천 제천시장은 “항상 어려울 때마다 앞장서 주는 아세아시멘트·한라시멘트에 감사드린다”고 답했다.

지역주민과

함께하는 사랑 나눔

아세아시멘트가 추석을 앞두고 제천지역의 소외된 이웃을 돕는 사랑나눔을 실천했다. 아세아시멘트는 지난해 9월 22일 송학면과 인근 지역의 차상위 계층, 기초수급자, 홀몸노인 가정에 ‘2020 사랑 담은 꾸러미’를 전달했다.

또 결손가정 자녀 5명에게는 총 220만원의 장학금을 지급했다. 생필품을 담은 선물 꾸러미와 장학금은 임직원들이 십시일반 정성을 모아 마련했다.

박찬철 총무팀장은 “작은 정성이지만 코로나19로 어려운 시기인 만큼 지속적인 사회공헌 활동을 통해 지역민과 상생하는 기업이 되겠다”고 말했다.

따뜻한 겨울나기

‘사랑의 연탄 나눔’ 봉사

아세아시멘트 제천공장은 지난해 10월 22일 제천시 일대 독거노인 및 차상위계층을 대상으로 ‘사랑의 연탄나눔’ 봉사활동을 펼쳤다. 이날 10여명의 적십자봉사회원은 14가구에 연탄 4,200여장을 직접 전달하느라 구슬땀을 흘렸다.

아세아시멘트는 “앞으로도 우리의 지역사회 공존을 위해 노력과 지원을 아끼지 않겠다”며 “소외된 이웃을 도울 수 있는 프로그램을 더 많이 개발하겠다”고 말했다.

한편 아세아시멘트는 2012년 대한적십자사와 사회공헌 협약을 체결하고 해마다 인근 지역 취약계층을 대상으로 사랑의 집수리 봉사, 사랑의 연탄 나눔, 한방 및 양방 의료봉사, 노인복지시설 방문 등 다양한 사회공헌 활동을 펼치고 있다.



asia 아세아시멘트(주)

대구공장,

칠곡군에 시멘트 1,200포 기탁

아세아시멘트 대구공장은 지난해 11월 10일 경북 칠곡군 약목면에 수재의연품으로 시멘트 1,200포를 기탁했다. 이날 기탁한 시멘트는 지난 여름 태풍 피해를 입은 칠곡군 8개 읍면의 주민을 위해 사용되었다.

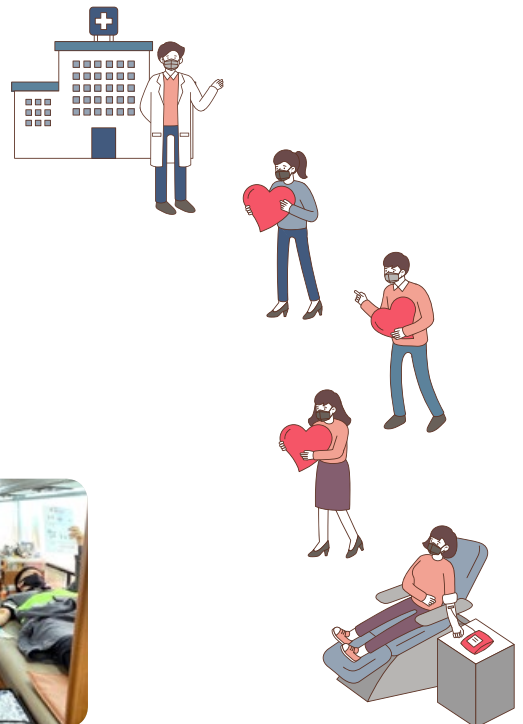
정순호 대구공장장은 “전례 없는 집중호우로 인한 피해로 실의에 빠진 지역주민들이 하루빨리 수해의 아픔을 극복하는데 도움이 되길 바란다”며 “앞으로도 피해복구 지원에 적극 동참하겠다”고 밝혔다.

사랑의

헌혈행사 진행

아세아시멘트는 11월 13일 제천공장에서 생명 나눔 문화확산과 실천의 일환으로 ‘사랑의 헌혈행사’를 열었다. 임직원들의 자발적인 참여로 이뤄진 이번 행사는 대한적십자 충북혈액원의 출장 방문으로 진행됐다. 아세아시멘트의 헌혈 동참은 2020년들어 총 네 번째다.

회사 임직원들은 “코로나19로 인해 공공 및 민간기관 등의 단체 헌혈이 취소되고 있다는 소식을 듣고 적극적으로 동참하게 됐다”고 말했다.



SUNGSHIN 성신양회(주)

성신양회 인근지역

기초소방시설 자원 기증

지난해 7월 22일 성신양회는 단양소방서와 함께 가곡면 여천1리 40가구에 대해 주택용 기초소방시설을 설치하고 홍보물을 배부했다. 그동안 단양소방서는 관련 조례에 의거해 취약계층 위주로 주택용 소방시설을 보급해 왔는데 앞으로도 화재 초기대응이 어려운 마을 위주로 주택용 소방시설을 보급할 계획이다

한편 단양소방서는 주택용 소방시설의 보급률을 향상시키고자 지역 언론과 SNS, 홈페이지 등을 통해 지속 홍보할 예정이라고 밝혔으며 성신양회도 그 뜻을 함께 하기로 했다.

단양군 향토기업

성신양회 선행 릴레이

성신양회 단양공장이 유례없는 장마와 집중호우로 피해를 입은 지역주민들을 위해 수해 복구에 팔 걷고 나섰다. 붕괴된 제방 및 선제적 복구를 위해 필요한 석분과 포장시멘트 1만대 등 1억원 상당의 공사자재를 군에 긴급 제공했다. 또 긴 장마 후 이어지는 찜통더위로 더욱 고통을 받고 있는 수재민과 취약계층 지역주민들을 위해 제습기 150대를 대한적십자사 충북지사를 통해 전달했다.

성신양회 단양공장 김일래 공장장은 “지역사회의 어려움 극복을 위해 모두가 힘을 모아야 할 때”라며 “군민들이 위기와 난관을 극복하고 일상으로 하루빨리 돌아갈 수 있도록 향토기업들도 최선을 다할 것”이라고 말했다.

단양공장,

홀몸노인 등에 이불 전달

성신양회 단양공장이 지난해 12월 7일 매포읍 행정복지센터에 300만 원 상당의 겨울이불 35채를 기탁했다. 전달된 이불은 성신양회가 시행하는 사회공헌 프로그램 중 하나인 임직원의 ‘월급 끝전 모으기’로 마련됐다.

김일래 공장장은 “코로나19와 경기 불황에 모두가 힘들지만 위기 극복을 위해 향토기업으로 책임감을 갖고 지역을 위한 일에 적극 참여하겠다”고 말했다.

한편 기탁된 이불은 매포읍 권역(매포가곡·영춘·어상천 등) 홀몸 노인과 취약가정에 전달되었다.



지역 농산물

팔아주기 운동 전개

지난해 7월 22일 한라시멘트가 ‘지역 농산물 팔아주기 운동’으로 4,200여만원 상당의 지역 특산물을 구매했다. 한라시멘트는 강릉의 대표 향토기업으로 기업의 사회적 가치 제고와 지역사회와의 동반성장을 위해 2008년부터 매년 지역 특산물을 구매해 전 직원들과 나누는 운동을 진행해 오고 있다.

2020년에도 직원 복지 차원에서 옥계지역에서 생산된 감자·옥수수·미역 등 3가지 특산물을 구매한 뒤 전 직원들과 협력업체 직원들에게 원하는 품목 한 박스씩을 무상으로 제공했으며 주요 고객 및 임직원들의 개인 선물용 농산물 구매도 함께 진행했다.

이를 통해 특산물 1,780박스 약 4,500여만원 상당을 직원 나눔용과 선물용 등으로 구매했다.

신승근 대외협력팀장은 “지난 10여년간 꾸준히 이어 오고 있는 지역 농산물 팔아주기 운동으로 옥계 특산물의 우수성을 다른 지역에도 알리고 지역경제 활성화에 작으나마 직접적인 도움을 줄 수 있어 뿌듯하다”며 “지역사회와의 상생발전을 위해 앞으로도 행사를 적극 이어 가겠다”는 계획을 밝혔다.



옥계면-한라시멘트 장학재단,

2020년 장학금 전달

8월 28일 옥계면-한라시멘트 장학재단이 옥계지역 우수 학생들에게 장학금 6,600만원을 전달했다. 동 장학재단은 한라시멘트가 옥계면 장학회와 함께 8억원 규모의 기금으로 2003년 설립한 재단으로 매년 지역주민 자녀들에게 장학금을 지원해 왔다.

2020년 대상자는 옥계지역 우수학생 104명으로 대학생 67명과 고등학생 37명이다. 예년의 경우 학생과 가족 및 관계자 등이 모인 자리에서 수여식을 열었으나 2020년에는 코로나19 확산방지를 위해 성적우수 대학생 1명과 장학회·장학재단 관계자 등 최소 인원만 참석한 가운데 옥계면사무소에서 행사가 치러졌다. 옥계면-한라시멘트 장학재단 이용기 이사장은 “옥계 지역 우수 학생들에게 장학금을 지원하게 되어 뿌듯하다”며 “앞으로도 지역 발전과 우수한 인재 양성을 위해 후원활동을 꾸준히 이어 갈 것”이라고 덧붙였다.



HALLA CEMENT 한라시멘트(주)

제24회 백두대간

산삼심기 체험행사 개최

10월 24일 백두대간 백봉령 일원에서 '제24회 백두대간 산삼심기 체험행사'가 개최되었다. 백두대간보전회가 주관하고 한라시멘트 및 동부지방산림청이 공동으로 진행한 본 행사는 백두대간 보전을 위해 백두대간보전회와 한라가 함께 추진해 온 'Eco-백두대간 2+ 운동'의 일환이다. 이날에는 한라시멘트, 동부지방산림청 담당자 등을 비롯해 50여명이 참여한 가운데 오전 9시부터 3시간여동안 백두대간 백봉령 일원에서 산삼 씨앗을 심는 작업이 이어졌다.

대외협력팀 김학성 부장은 "Eco-백두대간 2+ 운동은 회사가 지속적으로 추진해 온 공익 환경활동의 큰 축"이라며 "백두대간 산삼심기 체험행사의 경우 백두대간 생태복원에 대한 관심을 환기시키기 위한 행사인 만큼 그 의미가 크다"고 밝혔다.

1사 1문화재 지킴이

봉사활동 실시

10월 27일, 옥계공장 직원 10여명이 강릉시 향교에서 '1사 1문화재 지킴이 봉사활동'을 펼쳤다. 본 활동은 본공장 소재지인 강릉지역 내 문화유산을 지키고 후손에게 물려주자는 취지로 지난 2008년 강릉향교와 협약을 맺어 매년 진행 중인 당사의 주요 사회공헌 중 하나이다. 이날 봉사에 참여한 직원들은 2시간여 동안 강릉향교 내 시설물 청소 및 주변 환경정화를 통해 문화재 지키기 활동의 취지를 되새겼다.

신승근 대외협력팀장은 "한라시멘트는 지역과 함께하는 동반자 관계를 지속적으로 이어 나가고자 한다"며 "현재와 같이 장학재단 운영, 환경정화활동, 농산물 팔아주기, 농촌일손돕기 등 다양한 사회공헌 활동을 이어갈 계획"이라고 설명했다.

옥계면사무소에

급여 우수리 기금 전달

11월 26일, 한라시멘트가 옥계지역 내 어려운 이웃을 위해 마련한 '급여 우수리 기금' 500여만원을 옥계면사무소에 기탁했다. 2006년부터 15년째 이어 온 급여 우수리 기금은 한라시멘트 직원들의 매월 급여액에서 1,000원 미만의 금액을 모은 후 회사도 동일한 금액을 더하는 매칭그랜트(matching grant) 방식으로 조성된다.

이날 김영환 경영지원본부장, 박천복 노조위원장 및 실무 담당자는 옥계면사무소를 방문해 성금 5,041,186원을 직접 전달하며 지역민들과의 사랑 나눔이라는 의미를 되새겼다. 본 기금은 옥계지역 내 독거노인 및 소년소녀 가장 등 경제적으로 어려운 이웃들을 위한 생필품과 연탄 구입 등에 사용되었다. ▲



질문과 답변을 통해 살펴본 미세먼지 건강수칙

질병관리청은 최근 미세먼지로부터 국민 건강을 보호하기 위하여 대한의학회와 함께 ‘근거 중심의 미세먼지 건강수칙’을 발표했다. 이번에 공개된 건강수칙은 미세먼지로 인한 건강영향과 대응방법에 대한 국민의 관심과 우려 해소를 위한 것으로 미세먼지 민감군별 건강수칙 실천방법과 그 근거, 미세먼지 대응법과 관련해 자주 하는 질문 등이 담겨 있다. 여기서는 질병관리청이 내놓은 ‘근거 중심의 미세먼지 건강수칙’의 주요 내용을 Q&A 형식으로 소개한다.



미세먼지란?

미세먼지는 우리 눈에 보이지 않을 정도로 작은 먼지 입자로 입자 크기에 따라 직경 $10\mu\text{m}$ 이하인($10\mu\text{m}$ 은 0.001cm) 것을 미세먼지(PM₁₀)라고 하며 직경 $2.5\mu\text{m}$ 이하인 것을 초미세먼지(PM_{2.5})라고 합니다. 이들 먼지는 매우 작아 숨 쉴 때 폐포 끝까지 들어와 바로 혈관으로 들어갈 수 있습니다.



미세먼지의 발생 원인은?

미세먼지 중 건강에 영향이 큰 PM_{2.5}는 자동차, 화력발전소 등에서 연소를 통해 배출된 1차 오염물질과 대기 중 다른 물질과 반응하여 생성된 2차 오염물질이 주요 발생원으로 주로 황산염, 질산염, 유기탄소 등으로 구성되어 있습니다.

미세먼지 발생 원인

자연적 발생원	인위적 발생원
흙먼지, 식물 꽃가루	자동차 배기가스, 연료의 연소, 보일러 등



미세먼지는 건강에 어떤 영향을 미치는지?

미세먼지에 대한 노출은 심장 및 폐 관련 질환으로 인한 병원 입원과 응급실 방문을 증가시키고 사망 증가와 연관이 있습니다. 단기적으로는 천식 발작, 급성 기관지염, 부정맥과 같은 증상을 악화시키고 미세먼지 농도가 높은 곳에서 오래 노출되는 경우 심혈관질환, 호흡기질환, 폐암 발생의 위험이 증가합니다. 체내에 들어오면 체내 여러 장기에 활성산소를 공급하여 세포 노화를 촉진합니다. 또 염증 반응을 촉진하여 조직 손상을 가져옵니다. 이러한 작용은 혈류를 따라 전신에서 작용하므로 미세먼지의 영향은 단지 호흡기에 그치지 않고 신체 다양한 장기에 영향을 미칠 수 있습니다.



미세먼지 민감군이란?

임산부·영유아, 어린이, 노인, 심뇌혈관질환자, 호흡기 알레르기질환자는 특히 미세먼지 노출에 대한 위험성이 더 큼니다. 임산부가 흡입한 미세먼지는 태아의 성장과 발달은 물론 조산과도 관련이 있습니다. 운동을 하거나 신체 활동이 증가하면 숨을 더 빠르고 깊이 쉬게 되어 더 많은 미세먼지 입자를 흡입하게 되는데 영유아와 어린이는 폐가 다 발달하지 않아 미성숙하고, 숨을 더 자주 쉬고 실외활동 빈도가 높고 신체활동도 활발하기 때문에 미세먼지에 더 취약합니다. 또한 노인은 아직 진단을 받지 않았더라도 심장 및 폐질환을 가지고 있을 가능성이 있어 미세먼지가 더 위험할 수 있습니다.



미세먼지 노출 후 나타나는 증상은?

미세먼지 노출로 인해 발생하는 특별한 증상이나 질환이 있는 것은 아니며 다음과 같이 영향 받는 부위나 정도에 따라 다양한 증상과 질환을 유발하거나 악화시킬

수 있습니다. 미세먼지는 체내 활성산소를 공급하고 염증반응 등을 일으켜 전신에 걸쳐 많은 장기에 영향을 미칩니다. 기존에 가지고 있는 질환이 있다면 증상이 심해지거나 중증으로 진행할 수 있어 평소에 질환을 적극적으로 치료하고 건강을 관리하는 것이 중요합니다.

미세먼지 노출 후 나타나는 증상

- 기침과 같은 호흡기 점막 자극증상, 폐기능 감소 및 악화로 인한 호흡 곤란, 가슴 답답함, 쌕쌕거림, 천식증상
- 혈관기능장애로 인한 가슴 압박감, 가슴 통증, 가슴 두근거림, 호흡 곤란 등 심혈관계 증상
- 가려움, 따가움을 동반하는 피부 알레르기, 아토피피부염
- 통증, 이물감, 가려움증을 동반하는 알레르기결막염과 안구건조증



미세먼지에 오래 노출되면 면역이 되는지?

미세먼지에 오래 노출된다고 해서 면역이 되는 것은 아니며 오히려 노출량을 줄일수록 건강에 좋습니다. 미세먼지가 나쁜 날이나 차량 통행이 많은 시간대에는 가급적 외출을 삼가고 운동이나 산책 시에는 대로변이나 공사장, 발전소 주변을 피해 공원, 학교 운동장, 실내에서 합니다. 또한 미세먼지가 나쁠 때에는 활동 강도를 낮추고 노출 시간을 줄여 총 노출량을 줄이는 것이 좋습니다. ▲



SAMPYO (주)삼표시멘트



① 클링커 누적생산량 3억톤 돌파

삼표시멘트가 지난 1957년 삼척 시멘트 공장을 가동한 지 63년 만인 2020년 클링커 누적 생산량 3억톤을 돌파했다.

클링커(Clinker)란 주원료인 석회석에 점토질, 산화철 등의 부원료를 혼합하고 열처리, 가공한 시멘트 반제품으로 3~5%의 석고를 첨가, 분쇄하면 최종 시멘트 제품이 된다.

앞서 삼표시멘트에서는 1996년 클링커 생산량 1억톤, 이후 2007년 12월 클링커 누적 생산량 2억톤을 돌파했다. 시멘트 누적 생산량 역시 2020년 12월 말 또는 2021년 초 3억톤 달성이 예상된다.

최근 주택시장 규제 강화로 인한 수요 감소, 환경부담금 증가, 코로나19 장기화 등의 여파로 건설경기가 위축되어 수익성 확보에 어려움이 있었으나 해외 수출 물량을 늘리고 생활폐기물을 연료 대체재로 활용하는 친환경 사업 확대에 나서는 등 삼표시멘트는 시멘트 사업의 선도 기업으로서 위상을 강화해나갈 계획이다.

② 생산담당 이규민 상무 산업부장관상 수상

한국시멘트협회는 2020년 12월 10일, 시멘트 산업 발전에 기여한 업계 종사자에 대한 정부포상을 시행한 가운데 삼표시멘트의 이규민 부장(현 생산담당 상무)이 온실가스 저감용 이산화탄소 가스 포집 전환 일체형 공정시험을 마련한 공로를 인정받아 산업자원부장관상을 수상하였다.

시멘트협회 관계자는 “과거 시멘트산업이 국가경제발전에 기여해 온 성과가 크다면 향후에는 온실가스 감축, 최근 쓰레기 대란의 주범인 폐플라스틱 처리 등 환경문제 해결에 나서야 할 때”라며 “이번 정부 포상은 향후 정책 방향에 대한 정부의 당부가 담겨있고, 시멘트산업의 지속가능 발전방향 설정에도 중요한 기준이 될 것”이라고 전했다.

한편 코로나19 확산 방지와 자발적인 사회적 거리두기 동참의 일환으로 수여식 행사는 생략됐다.

S 쌍용C&E

① 쌍용C&E로 신규 사명 변경

쌍용양회가 종합환경기업으로 도약하기 위한 새로운 사명인 ‘쌍용C&E’를 공식 선포했다. 쌍용C&E는 3월 26일 서울 중구 저동 본사에서 신규 사명 선포식을 열고 쌍용양회에서 쌍용C&E로의 기업 명칭 변경을 발표했다.

신규 사명인 쌍용C&E는 기업의 정체성인 ‘쌍용’을 그대로 유지하면서 시멘트(Cement)와 환경(Environment)의 이니셜인 ‘C&E’를 더해 만들었으며, 친환경사업을

미래의 핵심가치로 삼아 지속가능한 발전을 이어가겠다는 비전과 전략을 담았다.

이번 사명 변경을 계기로 지난 1962년 창사 이래 줄곧 시멘트사업에 주력해온 쌍용C&E는 사업영역을 환경분야로 확장하고, 친환경 자원순환형 사회를 선도하는 종합환경기업으로 도약한다는 계획이다.

아울러 시멘트 중심의 비즈니스 모델에서 벗어나 2025년까지 환경사업의 비중을 전체 이익(EBITDA, 상각전 영업이익)의 50% 수준까지 확대하겠다는 구체적인 목표도 제시했다.

또한 쌍용C&E가 시멘트사업에서 환경사업 분야로 사업 영역을 확장하며 지속성장 발전해 나가기 위한 비전 'Green2030'을 발표하면서 올해부터 ESG 경영을 본격화하겠다는 의지도 표명했다.

'Green2030'은 ▲탈석탄, 친환경 자가발전을 통한 자원순환사회 구축 ▲사회 공헌활동 강화 등 기업의 사회적 책임 실천 ▲준법·윤리경영 생활화와 공정하고 투명한 경영 체계 강화 등 ESG 경영실천을 위한 추진 전략과 목표가 담겨 있다. 이를 통해 정부의 2050 탄소중립 비전과 그린뉴딜에 기여하기 위해 2030년까지 유연탄을 폐플라스틱 등의 순환자원으로 전량 대체하기 위한 투자를 지속해 국내 시멘트업계 최초로 석탄 사용량 제로(탈석탄)를 달성해 초격차 경쟁력을 유지하려는 경영진의 의지를 엿볼 수 있다.

㉔ 제6회 대한민국 최고의 경영대상 수상

쌍용C&E가 3월 4일 매경미디어그룹 매경닷컴과 매경비즈가 주최하고 매일경제, MBN, 산업통상자원부, 과학기술정보통신부, 보건복지부, 고용노동부, 중소벤처기업부, 동반성장위원회, 식약처가 후원하는 '제6회 대한민국 최고의 경영대상' 시상식에서 친환경경영분야에서 경영대상을 수상했다.

대한민국 최고의 경영대상은 '따뜻한 경영, 사랑받는 기업'을 모토로 국내 최고의 경영철학을 가진 기업과 기관을 선정하는 행사로 쌍용C&E는 환경경영과 관련하여 그동안 대표 시멘트기업으로서 순환자원 재활용을 확대해 자원순환사회의 기틀을 확고히 하고, 전량 수입에 의존하는 유연탄의 사용을 줄임으로써 천연자원 보존과 이산화탄소 배출량 감축 성과를 거뒀다.

특히 최근 CNN에 보도되어 국제적 이슈거리가 된 의성쓰레기산 처리에 주도적인 역할을 수행하기도 했다.

쌍용C&E는 환경경영대상 시상식을 통해 "안전하고 완벽한 순환자원 재활용 확대로 국가 환경문제 해결에 기여하는 등 환경을 생각하는 기업으로서의 사회적 책임 실천에 적극 앞장설 계획"이라며 "향후 종합 환경기업으로 도약과 도전을 이어가겠다"는 의지를 밝혔다.



한일시멘트(주)

① 2020년 한국품질만족지수(KS-QEI) 3개 부문 1위

한일시멘트가 지난해 10월 23일 한국표준협회가 주최하는 ‘2020 한국품질만족지수(KS-QEI) 시상식’에서 포틀랜드시멘트 부문, 드라이모르타르 부문 및 레디믹스트 콘크리트 부문에서 각각 1위 기업으로 선정됐다.

이날 한일시멘트는 포틀랜드시멘트 부문에서 2019년 명예의 전당에 헌정된데 이어 2020년에는 11년 연속 수상의 영예를 안았다. 한일시멘트는 2004년 업계 최초로 ISO 9001을 전 사업장이 취득해 전사적 품질시스템을 통해 ‘환경과 품질’을 일찌감치 최우선 경영목표로 설정하고 국내 시멘트산업 발전에 앞장서고 있다.

12년 연속 1위에 선정된 레미탈은 업계에서 유일하게 수도권(인천, 부천), 중부/강원권(여주, 공주), 영남권(가야, 함안), 호남/제주권(목포) 등 전국적인 생산거점 및 판매망을 구축하고 있다. 업계 유일의 이동식 특허 사일로(SILO)를 이용한 벌크 공급 시스템을 갖추고 있으며, 기존 타일시멘트 대비 약 80%의 분진을 저감할 수 있는 타일접착용 모르타르 폴리픽스 1000과 폴리픽스 2000 등을 국내 최초로 출시하는 등 최고의 마감재로써 시장을 선도하고 있다.

레미콘은 끊임없는 연구개발 투자로 국내 최초로 설계기준 100MPa 초고강도 콘크리트 현장 타설, 세계 최초 슬럼프 플로우 850mm 이상의 고유동성을 발휘하는 초유동 콘크리트 개발에 성공하며 건설기술 발전에도 크게 기여하고 있다. 또한 제품 생산에서 발생하는 환경영향의 전 과정을 투명하게 공개하여 환경개선을 추구하는 환경성적 표지 인증을 취득, 소비자의 환경을 고려하는 구매활동을 지원하고 있다.

한편 한국품질만족지수는 해당 기업의 제품을 구매하거나 이용한 소비자와 제품 전문가를 대상으로 품질의 우수성과 만족도를 조사해 발표하는 종합지표다. 한일시멘트는 사용품질차원(성능, 신뢰성, 내구성, 사용성, 안전성, 접근성)과 감성품질차원(이미지, 인지도, 신규성)에서 좋은 평가를 받았다.



② 2020 올해의 브랜드 대상 ‘올해의 시멘트’ 선정

한일시멘트가 한국소비자포럼과 한국경제신문이 주관하여 발표하는 ‘2020 올해의 브랜드 대상’에서 ‘올해의 시멘트’에 선정됐다. 2020년 처음 신설된 시멘트 부문에는 국내 주요 시멘트 브랜드가 후보에 오른 가운데 대국민 투표와 위원회 심사를 통해 한일시멘트가 올해의 시멘트로 선정됐다.

‘올해의 브랜드 대상’은 매년 한 해를 빛낸 최고의 브랜드를 선정하고, 소비자에게 이를 알려 브랜드의 우수성과 가치를 인정하기 위한 취지의

조사로 올해로 18년째 조사결과를 발표하고 있다. 올해 조사는 지난 7월부터 8월까지 대국민투표를 진행하여 총 55만6,154명의 소비자 참여를 통해 선정됐다.

‘올해의 시멘트’로 선정된 한일시멘트는 친환경적인 제품생산, 자원 재활용, 에너지의 효율적 사용 등을 통한 환경 중심의 경영을 해왔으며 배식 봉사활동, 연탄 나르기, 녹색환경을 위한 나무 심기 등 다양한 사회공헌 활동을 해 온 것이 소비자들에게 인정받았다는 평가를 받았다.

㉓ 전근식 대표, ‘덕분에 챌린지’ 캠페인 동참

한일시멘트 전근식 대표가 임직원들과 함께 코로나19 극복을 위한 ‘덕분에 챌린지’에 동참했다. 전근식 대표와 임직원들은 코로나19 극복을 위해 헌신하는 의료진과 방역관계자들에게 경의와 응원의 메시지를 전달하기 위해 이번 챌린지에 동참하게 됐다.

‘덕분에 챌린지’는 코로나19 치료와 확산 방지를 위해 헌신하는 의료진을 격려하기 위해 보건복지부에서 시작한 캠페인이다. 전근식 대표는 포스코터미널 정규진 사장의 지명을 받았으며 다음 주자로 SK디스커버리 박찬중 사장, 태영건설 이승모 본부장, (주)미래인 정주영 회장을 추천했다.

전근식 대표는 “고생하는 전국의 의료진에게 항상 감사하고 고마운 마음”이라며 “이번 캠페인을 통해 모두가 함께하면 위기를 극복할 수 있다는 희망의 메시지를 전하고 싶다”고 말했다.

④ 인천공장, 스마트공장 수준확인 1호 기업

한일시멘트 인천공장은 지난해 10월 28일 한국건설생활환경시험연구원(KCL)으로부터 ‘KCL 스마트공장 수준확인 1호 기업’으로 선정됐다

스마트공장 수준확인제도는 민간이 스마트공장을 도입한 경우 공신력 있는 확인기관에서 스마트공장 수준을 진단하고 향후 고도화 시 참고할 수 있도록 현장의 요구사항을 반영하여 시행하는 제도다.

인천공장은 현장에서 물론 혼합하여 시공하는 첨단 건축자재인 레미탈을 연간 300만톤 생산할 수 있는 국내 최대 규모의 최첨단 자동화공장으로 한일시멘트의 스마트공장 수준은 제조공정 관련 데이터 정보를 실시간 모니터링 가능한 레벨2 수준이다.

전근식 대표는 “스마트공장 수준확인제도를 통해 공장의 제조혁신역량수준을 객관적으로 진단 받을 수 있었다”며 “함께 제공받은 로드맵에 따라 시스템을 지속적으로 고도화할 예정”이라고 말했다.



⑤ 제46회 국가품질경영대회 3개 부문 수상

한일시멘트가 지난해 11월 19일 열린 '제46회 국가품질경영대회'에서 총 3개 부문에 참여해 수상하는 쾌거를 이루었다.

개인부문에서 국무총리상을 수상한 기술연구소 품질경영팀 권인표 팀장은 공정 원가 품질 및 원재료 수급 안정화를 위해 사업장별 1테마 프로젝트를 기획하여 회사의 경쟁력을 획기적으로 강화하였고, 건설재료 관련 특허 취득과 국내 주요 건설사와의 적극적인 공동연구를 통해 학술논문을 발표하는 등 건설재료 산업기술 발전에 크게 기여한 공로를 인정받았다. 또한 시멘트협회 품질협의회 및 레미콘공업협회 기술분과위원회 위원으로 참여하여 대외 품질교류 강화를 위해 산업계의 품질경영 및 혁신활동을 활성화시킨 바 있다.

분임조운영부문에 참여한 단양공장 생산팀 로타리 분임조는 '변화와 도전으로 고부가가치를 창출하는 로타리가 되기까지'를 주제로 금상을 수상했다. 사무간접부문에 참여한 단양공장 기계팀 바퀴 분임조는 '시멘트 폐열발전 열교환 공정 프로세스 개선으로 업무처리 시간 감소'를 주제로 동상을 수상했다. 산업통상자원부 국가기술표준원이 주최하고 한국표준협회가 주관한 이번 대회는 제품, 서비스, 생산 등의 다양한 분야에서 품질 혁신에 탁월한 성과를 낸 기업과 인물을 선정해 포상하는 행사다. 이날 서울 코엑스에서 열린 행사는 코로나19 여파로 인해 국무총리와 산업통상자원부장관, 수상기업 임직원 등만 참석한 가운데 최소 규모로 진행됐다.



⑥ 한일시멘트 최장규 상무보 산업통상자원부장관상 수상

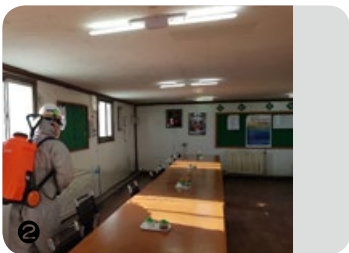
한국시멘트협회가 주관하는 정부 포상에서 지난해 시멘트산업의 위기 극복과 발전에 기여한 공로로 한일시멘트 최장규 상무보가 산업통상자원부장관상을 수상했다. 최장규 상무보는 클링커 자동 품질(Free CaO) 등 스마트 팩토리 단계별 시스템 구축에 기여한 공로로 수상의 영예를 안았다.

⑦ 전 임직원 대상 복장 자율화 실시

한일시멘트가 지난해 8월 10일부터 전 임직원을 대상으로 복장 자율화를 실시했다. 이번 복장 자율화는 자유롭고 편안한 복장을 통해 업무 효율을 증대하고 유연한 조직문화를 조성하기 위해 결정됐다.

임직원들은 이날 이후 회사에서 근무 복장으로 정장, 비즈니스 캐주얼, 캐주얼 의류 등을 시간·장소·상황에 따라 본인이 판단해 일할 때 가장 편한 복장을 선택하면 된다. 앞서 한일시멘트는 노타이 정장 착용과 매주 금요일마다 비즈니스 캐주얼이 가능한 '비즈니스 캐주얼 데이'를 운영해왔다.

한일현대시멘트(주)



① 한일현대시멘트 56주년 시업기념일

한일현대시멘트가 56주년 시업 기념일을 맞아 장기근속사원과 우수사원에 대하여 표창 및 포상하고 그동안의 노고를 치하했다.

금번 수상자는 우수사원 표창 2명(본사 1명, 영월 1명), 장기근속 표창 49명이다.

② 코로나 대유행에 순환 재택근무 실시 및 방역수칙 준수

한일현대시멘트가 코로나 119 재확산 영향에 따라 순환 재택근무 및 시차출퇴근을 시행했다.

한일현대시멘트는 필수인력을 제외한 본사 사무직 임직원이 교대로 나눠 순환 재택근무를 하도록 했다. 아울러 시차출퇴근 제도 및 비대면 회의(화상회의)를 적극 시행하도록 하였고 고위험 시설 방문 자제, 출장 제한, 회식 금지 등 내부지침을 시행하고 있다. 또한 한일현대시멘트 공장은 사무실, 대기실, 구내식당, 직원 숙소 등 매일 2회 이상 환기와 주기적 소독을 실시하며 코로나 방역수칙을 철저히 준수하고 있다.

③ 한일시멘트그룹 통합그룹웨어 오픈

한일현대시멘트는 지난해 9월 한일시멘트그룹(한일현대시멘트, 한일홀딩스, 한일시멘트, 한일네트웍스, 한일산업, 한일건설, 한일인터내셔널, 하늘목장, 안양레미콘 등 9개사)의 통합그룹웨어 시스템을 오픈했다.

통합그룹웨어는 그룹 내 정보공유, 지주회사 및 사업회사 사후정보 조회 등 그룹 시너지 인프라 구축을 목적으로 한 통합그룹시스템으로 그룹웨어를 통해 그룹 내 시너지를 이끌어낼 것으로 기대하고 있다.

아세아시멘트(주)

① 자발적 에너지효율목표제 협약

기업들이 자율적으로 에너지를 절감할 수 있는 문화를 정착하기 위해 한국에너지공단은 지난해 9월 25일 쉐라톤 서울 팔래스 호텔에서 '2020년 자발적 에너지효율목표제 시범사업 협약식'을 개최했다.

'자발적 에너지효율목표제 시범사업'은 국가 에너지효율 혁신을 선도하기 위해 에너지 다소비 사업장을 중심으로 기업의 자발적 참여를 통해 에너지 원단위 개선목표를 협약하고 이행실적을 평가하여 우수사업장을 인증하는 신규 제도다. 이날 행사에는 아세아시멘트를 비롯하여 총 45개 기업이 참석해 양자협약을 체결했다. 아세아시멘트를 비롯한 참여기업들은 자발적인 에너지효율 향상 및 에너지 원단위 개선 등을 위해 노력하고, 국가 에너지 이용 합리화 및 온실가스 감축 사업에도 적극 참여하겠다는 의지를 다졌다.

㉔ 제46회 국가품질경영대회 금상 및 은상 수상

아세아시멘트는 ‘제46회 국가품질경영대회’에서 금상과 은상을 동시 수상했다. 현장개선 부문에 출전한 상록수 분임조가 ‘4호 소성로 예열공정 개선을 통한 대체 연료 투입 중간시간 감소’라는 주제로 금상을 수상함으로써 우수품질분임조 부문에서는 4년 연속 금상이라는 쾌거를 이루어냈다. 또한 상생협력 부문에 출전한 퍼팩트 분임조는 ‘백(bag) 시멘트 포장공정 개선을 통한 부적합품물 감소’를 출품, 은상을 거머쥐었다.

아세아시멘트 관계자는 “특히 퍼팩트 분임조의 수상은 협력업체 분임조와 함께 이룬 쾌거여서 그 의미가 크다”면서 “회사의 모든 임직원은 품질 및 공정혁신을 위한 연구와 노력에 더욱 최선을 다할 것”이라고 말했다.

한편 2020 국가품질경영대회는 대구 엑스포에서 개최할 예정이었으나 코로나19 여파로 인해 서류 심사로 대체했다. 금번 대회는 각 지역 예선을 통과하고 본선에 오른 전국 우수분임조 307개 팀이 경합했다.



㉕ 2020년 시멘트산업 유공자 표창 수상

아세아시멘트 생산본부 기술연구소 강봉희 팀장과 환경팀 김만백 과장이 지난해 11월 27일 2020년 시멘트산업 유공자로 선정되어 표창을 수상했다. 강봉희 팀장과 김만백 과장은 시멘트산업 발전에 기여한 공을 인정받아 각각 산업통상자원부 장관상과 시멘트협회장상 수상자로 선정되었다.

㉖ 제47회 시멘트심포지엄 우수논문상 수상

아세아시멘트 기술연구소 강봉희 팀장, 권상진 파트장, 최재원 과장이 지난해 11월 27일 개최된 ‘제47회 시멘트심포지엄’ 논문 발표에서 ‘우수논문상’을 수상하였다. 기술연구소는 ‘반도체 슬러지 첨가가 클링커 소성성 및 시멘트 품질에 미치는 영향’을 주제로 발표했는데 총 15건의 발표 논문 중 유일하게 우수논문으로 선정되는 영예를 안았다.

4



㉗ 2020년 상장회사협의회 유공자 표창

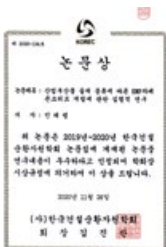
지난해 12월 11일 아세아시멘트 본사 서울사무소 장혁진 과장이 한국상장회사협의회에서 수여하는 유공자 표창을 수상하였다.

상장회사 유공자 포상은 상장회사 현안 발굴 및 제도개선에 기여한 자, 정부·국회 및 유관기관 등과의 소통과 관계 형성 유지에 기여한 자를 선정해 포상하는 제도이다. 장혁진 과장은 상장회사 관련 제도의 개선을 통한 상장회사 권익을 옹호하고 자본시장 발전에 기여한 공을 인정받아 표창을 수상했다.

6



성신양회(주)



❶ 2020년 하반기 임원전략회의 개최

성신양회의 중장기 계획 및 투자전략을 수립하기 위한 2020년 하반기 임원전략회의가 지난 12월 18일 개별 화상회의로 진행되었다. 이번 회의에서는 2021년 사업계획과 투자계획을 수립하고 중기 경영계획에 대해 논의하는 등 열띤 토론을 펼쳤다.

김태현 부회장은 중기 이후 새로운 먹거리에 대한 계획 구체화와 ESG관련 대응이 필요함을 강조했다.

❷ 김승학 선수, 대한체육회 체육상 우수상 수상

지난해 7월 8일 서울 올림픽공원 K-아트홀에서 열린 '제66회 대한체육회 체육상' 시상식에서 성신양회 레슬링팀 김승학 선수가 우수상을 수상했다. 이번 시상식은 2019년 성적을 기준으로 진행되었다.

한편 대한체육회 체육상은 한 해 한국 체육계에 큰 공을 세운 체육인을 선정해 시상하는 상이다.

❸ 기술연구소 민태범 대리, 논문상 수상

지난해 11월 26일 한국건설순환자원학회에서 개최한 2020 가을 학술대회 및 정기총회에서 성신양회 기술연구소 민태범 대리가 논문상을 수상하였다. 2019년~2020년 게재된 논문 중 민태범 대리의 논문이 우수논문으로 인정되어 논문상을 수상하는 영광을 얻었다.

❹ 김희섭 이사, 산업부장관상 수상

지난 12월 9일 시멘트업계 발전에 기여한 유공자에게 정부 포상이 실시됐다. 성신양회 단양공장 김희섭 이사는 산업부산물 처리기술 개발과 시멘트업종 최초로 'ISO 50001 에너지 경영시스템' 인증을 취득한 공로를 인정받아 산업통상자원부장관상을 수상했다.

❺ 2020년 임금 및 단체협약 타결

지난 12월 23일 성신양회 노사 양측은 10차례에 걸친 협상 끝에 임금 및 복리후생 인상안을 담은 2020년도 임금 및 단체협약 최종 합의서를 체결했다. 특히 2020년은 코로나19라는 특수한 상황에서 서로의 입장을 한 번 더 고려하다 보니 예년보다 더 많은 시간이 필요했다. 노사 관계자들은 협상이 끝난 만큼 이제는 상호간의 신뢰를 바탕으로 코로나19 등 현재의 위기 극복을 위해 함께 노력하기로 했다.

한라시멘트(주)
❶ 신만철 사원, 겨울철 소방안전대책 추진 유공자 표창

지난해 6월 17일 안전관리팀 신만철 사원이 강원도소방본부 겨울철 소방안전대책 추진 유공자로 선정되어 강원도지사 표창을 수상했다. 1995년 입사한 신만철 사원은 2015년 소방안전관리보조자로 선임된 이후 현재까지 회사의 화재예방 임무를 성실히 수행함으로써 역할을 다해 이번 수상의 영예를 안게 되었다. 신만철 사원은 노후 소방시설의 주기적 점검과 자발적 교체를 통한 소방대응 태세 준비, 회사·지역사회가정 대상 정기 소방 안전교육 등으로 소방 안전의식 증진에 기여한 바가 크다. 특히 화재 취약계층을 위해 매년 자동확산소화기를 기부하는 등 사회 봉사를 이어 온 점도 이번 표창의 근거로 함께 반영되었다.


❷ 한라시멘트 홈페이지 전면 개편

한라시멘트 홈페이지(www.hallacement.co.kr)가 새로운 디자인과 구성으로 전면 개편되었다. 신규 홈페이지는 국·영문 두 가지 버전으로 제작되었다. 지난해 6월 24일 국문 버전 먼저 오픈된 데 이어 영문 버전까지 오픈이 완료되었다. 기능적 측면에서는 반응형 웹 방식으로 일반 PC뿐만 아니라 스마트폰과 태블릿 PC 등의 모바일 기기에서도 자유롭게 활용이 가능하며 최신 스타일의 UI(User Interface)를 적용함으로써 방문자들의 편의성도 한층 개선되었다.


❸ 향만공장 소방 합동훈련 실시

지난해 7월 30일, 향만공장 야외 콜 치장에서 소방 합동훈련이 실시되었다. 화재 발생 시 신속한 대응을 위한 본 훈련은 옥계119센터의 지원을 받아 본공장과 향만공장에서 각각 년 1회 이상 정기적으로 실시되고 있다.

이번 훈련은 한라시멘트 직원 및 협력업체 직원 30여명이 참여한 가운데 오전 11시부터 약 한 시간 동안 진행되었다. 소방차와 구급차 등이 동원되어 실전과 같이 이뤄진 훈련을 통해 참여자들은 소화전을 이용한 화재 진압과 들것을 이용한 환자 이송 등 화재 대응 핵심사항에 대해 숙지하는 시간을 가졌다.


❹ 진형민 강릉소방서장, 옥계공장 방문

진형민 강릉소방서장과 관계자들이 지난해 8월 5일 옥계공장을 전격 방문했다. 이번 방문은 강릉시 관내 대형 사업장의 화재 취약 구역 및 소방 설비 현황 확인 점검을 위해 마련됐다. 소방 관계자 일행은 이날 오후 2시부터 약 2시간 반가량 옥계공장 본관에 마련된 안전체험교육장을 둘러본 뒤 소방 설비 시설을 점검했다. 이어 향만공장을 찾아 화재 취약 구역 및 소방 시설에 대한 의견을 나누며 안전사고 예방 및 소방시설 유지관리를 당부했다.



⑤ ISO 9001·14001 인증 갱신심사 통과

8월 28일, 한라시멘트의 ISO 9001·14001(품질환경경영시스템)에 대한 인증 갱신심사가 최종 통과되었다. ISO 9001과 ISO 14001은 제품 생산에서부터 판매 및 사후관리까지 전 과정이 품질환경경영시스템에 따라 적절히 실행되고 있음을 평가해 인증하기 위한 국제표준화기구(ISO)의 국제표준규격이다.

현재 한라시멘트 각 부서에서는 ISO 표준규격 및 회사의 방침에 따라 품질환경경영시스템을 충실히 이행해 오고 있다. 이번 심사는 기존 인증을 갱신하기 위한 것으로 심사 결과 당사의 품질환경경영시스템이 국제표준규격에 부합하고 ISO 요구사항을 준수하고 있는 것으로 최종 확인되었다.

⑥ 제46회 전국품질분임조경진대회 금상·동상 수상

지난해 8월 24일부터 28일까지 개최된 ‘제46회 전국 품질분임조 경진대회’에서 한라시멘트 기계팀 생쾌함분임조와 공장생산팀 패밀리분임조가 각각 금상과 동상을 수상했다. 한라시멘트 2팀 중 생쾌함분임조는 보전경영 부문에서 ‘Bull’s Eye 보전경영 활동으로 RF(설비신뢰성) 향상’이라는 주제로 금상을 수상했으며, 패밀리분임조는 자유형식 부문에서 ‘CBC 이송공정 설비개선으로 유휴시간 감소’라는 주제로 동상을 수상했다. 이번 수상을 통해 당사는 작년에 이어 2년 연속 전국대회 수상이라는 성과를 이뤄 냈다.

금상을 수상한 생쾌함분임조의 발표자 기계팀 이규돈 대리는 “회사를 대표한다는 생각에 부담도 되었지만 분임조원 모두가 하나가 되어 좋은 결과를 얻을 수 있었다”며 “앞으로 더 나은 방향으로 나아가기 위해 도전을 지속할 것이다”라고 소감과 포부를 밝혔다.



⑦ 2020년 안전보건 표어공모전 시상식 개최

지난해 9월 23일 옥계공장에서 ‘2020년 안전보건 표어공모전 시상식’이 개최되었다. 본 행사는 2020년 안전보건의 달 부대행사로 지난해 7월 13일부터 31일까지 한라시멘트 및 협력업체 전 직원이 참여한 가운데 이뤄진 ‘안전보건 표어공모전’ 우수작의 시상상을 위해 준비된 자리이다.

행사는 오전 10시부터 20여 분간 옥계공장 생산본부장실에서 진행되었고 이 자리에서 수상작 8점에 대한 시상식이 이뤄졌다. 시상 결과에 따라 최우수상 1명, 우수상 2명, 장려상 5명에게는 각각 30만원, 20만원, 5만원의 포상금이 주어졌다. 임경태 대표이사는 “협력업체를 포함한 많은 인원이 안전보건에 대한 관심으로 공모전에 참여해 감사하다”며 “앞으로도 안전문화의 증진을 위해 지속적인 관심과 참여를 부탁한다”는 강평을 남겼다.



㉮ 자발적 에너지효율목표제 시범사업 협약 체결

지난해 9월 25일 한라시멘트가 한국에너지공단과 ‘자발적 에너지효율목표제 시범사업 협약’을 체결했다. 본 협약은 에너지 절감에 대한 기업들의 자발적 참여를 이끌어내기 위한 것으로 한라시멘트를 포함한 31개사 45개 사업장이 공동 참여했다. 올해 처음 추진되는 본 사업은 에너지 다소비사업장을 중심으로 에너지원단위 개선 목표 협약에 따른 이행실적을 평가해 우수사업장을 인증하는 제도로 기업들의 자발적 참여로 진행된다. 각 사업장은 협약을 통해 산업체의 자발적 에너지 효율 향상과 에너지원단위 개선 등을 위한 노력 및 국가 에너지이용합리화와 온실가스 감축 사업에 적극 참여한다는 의지를 천명했다.

에너지공단 측은 “이 사업이 코로나19 사태로 인한 경제 위기의 어려움 속에서 기존의 규제 위주 정책에서 벗어나 기업들이 자율적으로 에너지를 절감할 수 있는 문화를 정착시키는 계기가 되길 기대한다”고 밝혔다.

㉯ 안전보건경영 시스템(ISO 45001) 인증 취득

지난해 10월 26일, 한라시멘트가 ISO 45001 안전보건경영 시스템 인증을 획득했다. ISO 45001 인증은 기존 OHSAS 18001에 대한 갱신 심사를 통해 이뤄진 것으로 동종 업계 최초로 이뤄 낸 성과이다. 한라시멘트의 경우 지난 2002년 업계 최초로 OHSAS 18001(유럽 13개 기관 공동 합의)과 KOSHA 18001(안전관리공단 제정) 인증을 획득해 안전보건경영시스템을 운영해 왔다.

ISO 45001 인증은 작업장 내 안전을 개선하고 위험을 줄여 지속 가능한 경영 환경을 조성하기 위해 2018년 국제표준화기구(ISO)에서 제정한 국제 규격이다. OHSAS 18001보다 구체화되고 선진화된 국제 규격으로 ▲조직의 상황에 대한 이해 ▲리더십 및 실행 의지 ▲안전보건 기회 파악 ▲아웃소싱, 구매, 계약자 운영 ▲성과 평가 ▲지속적 개선 등에 대한 사항을 포함하고 있다.

㉺ 하반기 안전체험교육장 정기교육 실시

11월 18일부터 12월 21일까지 14차수에 걸쳐 2020년 하반기 안전체험교육장 정기교육이 실시되었다. 옥계공장 안전체험교육장에서 실시된 본 교육에는 옥계공장 임직원 및 협력업체 직원 670여명이 참여했으며 각 부문별 전문 사내강사의 강의를 통해 교육이 이뤄졌다. 2시간 분량의 교육은 ▲에너지차단 ▲고소작업 ▲공기구 및 화기작업 ▲도로수송 등 4개 부스에서 각 30분씩 진행되었다. 코로나19 확산 방지를 위해 부스 별 교육생은 최대 15명 이내로 운영되었다. 하반기 정기교육 이수자들에게는 2021년도 교육이수 필증이 발급되었다.



⑪ 제46회 품질분임조경진대회 시상식 개최

11월 19일, ‘품질분임조경진대회 시상식’이 온라인으로 개최되었다. 한국표준협회에서 주관하는 ‘제46회 국가품질경영대회’의 부대행사로 개최된 이날 시상식에는 한라시멘트의 상쾌함분임조(금상)와 패밀리분임조(동상)가 단상에 올라 수상의 영예를 안았다.

오후 2시부터 약 1시간 반 동안 이어진 국가품질경영대회는 코로나19 확산 방지를 위해 오프라인 행사와 온라인 중계를 병행하는 형식으로 진행되었다. 이에 따라 서울 코엑스에 마련된 행사장에는 정세균 국무총리를 비롯한 귀빈과 대회 관계자 및 각 분임조별 수상자 1인 등 최소 인원만 참석했다. 동료 및 가족 등의 일반 참관인은 현장 참석 없이 유튜브(youtube)를 통해 생중계된 영상으로 행사를 시청했다.

⑫ 2020년 시멘트산업 유공자 표창

지난 11월 27일 서형남 광양·포항·인천공장장과 최일규 환경팀장이 ‘2020년 시멘트산업 유공자 표창’에서 각각 산업통상자원부장관 표창과 환경부장관 표창을 수상했다.

시멘트 산업 발전에 이바지한 공으로 표창을 받은 서형남 공장장은 “금번 수상은 한라시멘트에 대한 수상이라 생각한다”며 “30년 가까운 세월 동안 회사 발전을 위해 함께 힘쓰고 도움을 준 모든 동료 직원들에게 깊이 감사드린다”고 소감을 밝혔다. 이어 자원순환 분야에 이바지한 공으로 표창을 받은 최일규 팀장은 “개인의 노력보다는 회사의 환경개선 기여도를 인정 받은 결과라 생각한다”라며 “앞으로도 국가 환경정책 및 회사의 이익을 고려한 환경관리와 개선활동에 꾸준히 노력하겠다”는 말로 소감을 밝혔다.



⑬ 제47회 시멘트 심포지엄 온라인 개최

11월 27일, 한국시멘트협회가 주관하는 ‘제47회 시멘트 심포지엄’이 온라인으로 개최되었다. 오후 2시부터 약 3시간동안 서울 웨라톤 팔레스 호텔에서 개최된 행사는 코로나 19의 확산 방지를 위해 행사 관계자 및 발표자 등 20여 명만 참석해 치러졌다.

행사에서는 시멘트사, 관련 업계, 연구기관 및 대학 등이 고루 참여한 가운데 연구개발, 공정 개선, 신기술 소개 등 3개 분야 총 15편의 발표를 기반으로 논의가 이뤄졌다. 특히 시멘트업계 기술 발표에서는 한라시멘트 기술지원팀 양현수 차장이 ‘하절기 콘크리트 압축강도 관리 방안’이라는 주제를 발표해 좌중의 관심을 모았다.



14 항만공장 클링커 사일로 5기 도장공사 완료

12월 3일, 항만공장 내 클링커 사일로 5기의 도장공사가 완료되었다. 이번 공사는 공장 경관 개선 및 브랜드 이미지 제고를 위해 해당 시설물의 도장이 필요하다는 판단에 따라 이뤄졌다.

기계팀을 비롯해 교육홍보팀 및 항만생산팀의 협업으로 진행된 이번 프로젝트는 지난 10월 23일 착공되어 40여 일만에 마무리 되었다. 특이점은 5기의 사일로가 일렬로 늘어선 특성에 따라 초록면과 흰색면이 모자이크처럼 나열된 레이어아웃을 적용함으로써 한층 산뜻한 느낌을 살렸다는 것이다. 또한 사일로에는 전면 2개, 후면 1개의 CI가 삽입되었다. 이에 따라 공장 전면을 조망할 수 있는 금진항에서는 물론 측후면 조망이 가능한 동해대로, 옥계 휴게소 등지에서도 대형 CI를 바라볼 수 있게 되어 독특한 브랜드 광고 효과도 기대된다. ▲

asia 아세아시멘트(주) 인사동정

구분	발령 일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
승진	2020.12.01.	황석용	이사대우/생산본부 생산담당임원	이사/생산본부장	
겸직 해제	2020.12.01.	임경태	전무이사/ 생산본부장(한라시멘트 생산본부장 겸직)	전무이사/아세아시멘트 생산본부장 겸직해제	
임명	2020.12.01.	이건희	전무이사/한라시멘트 경영지원본부장	전무이사/아세아시멘트 경영기획본부장	

SUNGSHIN 성신양회(주) 인사동정

구분	발령 일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
승진	2020.12.01.	하태수	본사 경영전략실장(상무)	본사 경영전략실장(전무)	임원
		김희섭	단양공장 생산본부장(부장)	단양공장 부공장장(이사)	
		이재원	본사 해외사업담당(이사 직무대행)	본사 해외사업본부(이사)	
		김진하	성신레미콘 총괄임원(이사)	성신레미콘 총괄임원(상무)	
보직부여	2020.12.01.	김국진	단양공장 관리본부 사업개발팀장(부장)	단양공장 사업개발본부 본부장 직무대행(부장)	
이동	2020.12.01.	하규섭	단양공장 부공장장(상무)	영진CM 대표이사	
해촉	2020.12.01.	안영엽	영진CM 대표이사	-	
면직	2020.12.11.	박종웅	본사 영업본부 중앙지사(부장)	면직	
	2020.12.31.	장태혁	본사 감사팀		
		최현국	본사 특수영업팀		



성신양회(주) 인사동정

구분	발령 일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
승진 (차장 ▶ 부장)	2021.01.01.	안장석	본사 법무팀 차장 (팀장)	본사 법무팀 부장 (팀장)	
		정순삼	본사 자금팀 차장 (팀장)	본사 자금팀 부장 (팀장)	
		원주환	단양공장 구매팀 차장 (팀장)	단양공장 관리팀 부장 (팀장)	
승진 (과장 ▶ 차장)	2021.01.01.	주범진	본사 전략기획팀 (과장)	본사 전략기획팀 (차장)	
		이원욱	단양공장 자원팀 (과장)	단양공장 자원팀 (차장)	
		박성욱	단양공장 설비팀 (과장)	단양공장 기계팀 (차장)	
		차동철	단양공장 환경팀 (과장)	단양공장 환경팀 (차장)	
		윤형욱	남부지사 김해영업소 소장 (과장)	남부지사 김해영업소 소장 (차장)	
승진 (대리 ▶ 과장)	2021.01.01.	신형호	본사 총무팀	단양공장 관리팀	
		이상재	본사 자금팀	본사 자금팀	
		이승진	본사 영업기획팀	본사 영업기획팀	
		유인웅	본사 영업기획팀	본사 영업기획팀	
		김상혁	단양공장 생산2팀	단양공장 생산2팀	
		최정	서부지사 홍성영업소 (소장)	서부지사 홍성영업소 (소장)	
이동 (부장)	2021.01.01.	송병찬	단양공장 설비팀 팀장 (부장)	단양공장 기계팀 팀장 (부장)	
		윤철현	단양공장 품질팀 팀장 (부장)	단양공장 품질팀 기술연구소 소장 (부장)	
		오운	서부지사 지사장 (부장)	본사 영업기획팀 파견 (부장)	
이동 (차장)	2021.01.01.	임준호	본사 경영지원팀	단양공장 구매팀 팀장	
		박철규	본사 인도네시아사무소 (소장)	본사 영업기획팀	
		나현일	본사 영업기획팀	본사 경영지원팀	
		박종만	단양공장 생산1팀	단양공장 기술팀	
		엄재현	단양공장 자원팀	단양공장 제품개발팀	
		홍성덕	단양공장 설비팀	단양공장 전기팀 팀장	
		김정훈	단양공장 설비팀	단양공장 전기팀	
		이민석	단양공장 품질팀 기술연구소 (소장)	단양공장 품질팀 팀장	
		안광용	단양공장 사업개발팀	단양공장 순환지원팀 (팀장)	
		고성균	단양공장 사업개발팀	단양공장 순환지원팀	
		이용진	동부지사 단양영업소 (소장)	중앙지사 지사장	
		원주연	서부지사 논산영업소 (소장)	동부지사 안동영업소 (소장)	
이동 (과장)	2021.01.01.	김우태	단양공장 구매팀	단양공장 관리팀	
		김진선	단양공장 사업개발팀	단양공장 순환지원팀	
		이상기	단양공장 사업개발팀	단양공장 순환지원팀	
		윤주용	본사 물류관리팀	서부지사 논산영업소 (소장)	
		김대진	동부지사 안동영업소 (소장)	동부지사 단양영업소 (소장)	
		김도윤	중앙지사 의왕영업소	동부지사 춘천영업소	
면직	2021.01.01.	박은수	단양공장 관리팀 팀장		
보직부여	2021.01.01.	전인서	본사 감사팀	본사 감사팀 팀장	
		최문수	서부지사 청주영업소 소장	서부지사 청주영업소 지사장	



한라시멘트(주) 인사동정

구분	발령 일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
선임	2020.12.01.	이건희	경영지원본부장 (전무)	경영기획본부장 (전무)	
	2020.12.01.	김영환	경영지원담당 (상무)	경영지원본부장 (상무)	
	2020.12.01.	조덕래	생산공무담당 (상무보)	공무실장 (상무보)	
	2020.12.01.	강두정	공무실장 (부장)	기계팀 팀장 (부장)	

시멘트 수급총괄

(단위 : 톤)

(Unit : M/T)

연도	생산	출하	수출		수입	재고
			내수	수출		
1996	57,260,245	60,864,176	60,080,431	783,745	3,605,455	817,300
1997	59,796,075	62,374,859	61,752,135	622,724	2,989,257	1,223,164
1998	46,091,066	45,854,497	44,615,093	1,239,404	177,719	1,630,349
1999	48,156,548	48,382,348	44,721,156	3,661,192	135,474	1,468,709
2000	51,255,129	51,945,554	48,000,094	3,945,460	517,889	1,296,693
2001	52,046,329	53,055,826	50,054,852	3,000,974	988,514	1,274,521
2002	55,513,831	56,779,522	54,291,800	2,487,722	1,189,119	1,137,333
2003	59,193,796	60,914,062	58,302,257	2,611,805	1,808,936	1,226,436
2004	54,329,760	57,582,977	54,942,318	2,640,659	3,398,228	1,363,371
2005	47,197,201	50,309,917	46,285,524	4,024,393	3,402,978	1,487,465
2006	49,198,785	52,372,958	48,386,021	3,986,937	3,198,322	1,518,522
2007	52,182,351	54,923,979	50,800,755	4,123,224	2,917,093	1,448,306
2008	51,653,418	53,642,874	50,636,800	3,006,074	1,985,460	1,447,279
2009	50,126,341	50,957,374	48,469,983	2,487,391	831,324	1,421,228
2010	47,420,060	48,255,187	45,493,332	2,761,855	772,487	1,362,008
2011	48,249,153	49,085,043	44,601,372	4,483,671	683,400	1,267,687
2012	46,862,240	47,088,926	43,938,835	3,150,091	728,378	1,865,915
2013	47,290,598	48,726,134	45,173,814	3,552,320	760,519	1,041,046
2014	47,047,900	47,630,304	43,706,915	3,923,389	881,681	1,357,236
2015	52,043,695	53,639,091	50,737,202	2,901,889	1,157,505	798,180
2016	56,507,193	57,534,266	55,755,560	1,778,706	1,150,870	1,007,530
2017	57,399,835	57,848,354	56,710,577	1,137,777	854,363	1,440,160
2018	52,092,607	52,393,362	51,236,889	1,156,473	662,000	1,229,041
2019	50,635,456	50,664,514	49,483,212	1,181,302	599,320	1,196,521
1	3,436,330	3,748,582	3,639,995	108,587	65,100	970,750
2	2,952,856	2,769,806	2,686,157	83,649	43,500	1,175,770
3	4,611,023	4,585,095	4,538,438	46,657	56,100	1,205,150
4	4,846,400	4,849,563	4,755,835	93,728	65,100	1,243,511
5	4,900,189	4,898,925	4,806,673	92,252	68,100	1,235,702
6	4,668,351	4,441,089	4,325,533	115,556	38,100	1,405,754
7	4,232,404	4,218,823	4,123,870	94,953	66,720	1,435,619
8	3,862,513	3,975,667	3,872,331	103,336	55,100	1,340,754
9	3,476,561	3,237,156	3,147,070	90,086	30,100	1,564,858
10	4,404,904	4,712,269	4,611,849	100,420	35,200	1,209,645
11	4,795,118	4,993,837	4,895,533	98,304	30,500	983,891
12	4,448,807	4,233,702	4,079,928	153,774	45,700	1,196,521

클링커 수급총괄

(단위 : 톤)

(Unit : M/T)

연도	생산	분쇄	출하	수출		수입	재고
				내수	수출		
1996	52,271,711	50,747,568	2,135,269	585,454	1,549,815	92,629	836,363
1997	54,123,870	52,653,935	978,212	415,837	562,375	-	1,733,750
1998	42,243,043	41,069,858	2,110,693	526,336	1,584,357	4,543	1,306,692
1999	43,789,392	42,622,407	2,128,704	791,832	1,336,872	479,926	1,323,682
2000	45,718,729	45,165,115	1,895,196	954,877	940,319	161,644	1,098,621
2001	47,393,315	45,954,372	2,606,916	961,934	1,644,982	95,857	997,095
2002	50,048,106	44,873,142	1,931,718	1,026,198	905,520	3,074	1,389,970
2003	51,574,781	51,574,781	1,697,190	1,162,489	534,701	69,911	1,142,592
2004	48,251,140	48,251,140	2,202,620	782,611	1,420,009	21,750	1,323,676
2005	43,070,969	40,249,698	2,601,403	656,024	1,945,379	-	2,031,236
2006	42,723,260	41,568,354	2,883,220	673,150	2,210,070	-	1,239,211
2007	46,293,240	43,983,878	2,971,030	752,538	2,218,492	-	1,326,902
2008	46,794,815	43,044,487	4,231,272	736,949	3,494,323	-	1,607,113
2009	44,774,389	42,560,330	2,794,198	709,177	2,085,021	-	1,779,715
2010	44,853,095	40,161,790	5,271,679	509,770	4,761,909	-	1,700,865
2011	45,280,804	39,998,746	6,148,902	667,733	5,481,169	2,360	1,504,810
2012	45,154,987	38,728,735	6,577,296	844,116	5,733,180	1,920	2,064,439
2013	44,382,267	39,344,922	6,364,318	867,984	5,496,334	37,365	1,551,157
2014	44,815,936	38,878,711	6,328,887	727,014	5,601,873	15,177	1,773,901
2015	47,015,261	42,865,039	5,425,298	978,713	4,446,585	-	1,374,106
2016	49,147,686	45,943,033	4,007,071	743,172	3,263,899	62,616	1,436,910
2017	48,657,426	46,133,944	3,117,105	866,029	2,251,076	36,601	1,759,369
2018	45,350,992	41,730,801	4,948,052	660,852	4,287,200	-	1,304,453
2019	45,931,738	40,535,600	6,357,644	958,024	5,399,620	-	1,309,354
1	3,029,020	2,773,834	487,270	39,550	447,720	-	1,125,934
2	3,053,553	2,383,849	411,881	44,231	367,650	-	1,427,987
3	3,743,336	3,659,132	285,929	59,923	226,006	-	1,286,185
4	4,026,868	3,852,537	470,138	104,348	365,790	-	1,094,726
5	4,498,532	3,907,468	567,584	111,684	455,900	-	1,229,890
6	4,329,266	3,740,206	574,004	76,010	497,994	-	1,315,357
7	3,889,131	3,426,478	496,466	52,286	444,180	-	1,333,830
8	3,693,603	3,086,481	591,988	103,538	488,450	-	1,452,502
9	3,738,443	2,795,092	571,162	39,492	531,670	-	1,864,183
10	3,888,043	3,516,627	675,137	86,087	589,050	-	1,646,517
11	3,935,973	3,814,210	635,282	149,142	486,140	-	1,282,140
12	4,105,970	3,579,686	590,803	91,733	499,070	-	1,309,354

* 클링커 내수는 타사 판매분

시멘트 · 클링커 수송실적

(단위 : 톤)

(Unit : M/T)

연도	철도편			자동차편	선박편	계
	수 량	화차수(량)	일평균(량)			
1996	18,002,996	346,211	949	22,373,596	19,069,110	59,445,702
1997	19,323,209	371,600	1,018	22,143,871	19,398,335	60,865,415
1998	15,485,119	297,791	816	14,654,589	17,473,129	47,612,837
1999	15,636,682	300,705	824	15,233,418	19,189,484	50,059,584
2000	16,518,830	317,670	870	17,066,945	20,235,029	53,820,804
2001	17,353,549	333,722	914	17,873,861	21,097,535	56,324,945
2002	18,397,966	353,807	969	19,605,097	20,392,703	58,395,766
2003	19,093,658	367,186	1,006	20,515,393	20,488,452	60,097,503
2004	17,465,148	335,868	920	19,574,746	19,593,122	56,633,016
2005	14,741,045	283,482	777	15,361,252	18,873,458	48,975,755
2006	15,182,481	291,971	800	15,493,668	20,361,298	51,037,447
2007	16,048,415	308,623	846	17,289,426	20,968,064	54,305,905
2008	17,160,451	330,009	904	15,699,321	21,366,228	54,226,000
2009	15,806,714	303,975	833	14,615,778	20,587,617	51,010,109
2010	14,596,126	280,695	769	14,240,370	21,765,464	50,601,960
2011	14,486,998	278,596	763	13,808,801	23,595,835	51,891,634
2012	14,409,414	277,104	759	13,672,098	22,281,744	50,363,256
2013	14,753,740	283,726	777	14,534,295	21,726,434	51,014,469
2014	14,038,726	269,976	740	14,788,093	22,268,432	51,095,251
2015	14,747,020	283,597	777	18,967,389	21,344,430	55,058,839
2016	13,473,708	259,110	710	23,158,647	20,964,332	57,596,687
2017	13,237,901	254,575	697	22,564,494	21,909,757	57,712,152
2018	12,346,232	237,428	650	21,757,739	20,704,781	54,808,752
2019	11,001,460	211,567	580	21,960,121	21,779,992	54,741,573
1	731,087	14,059	454	1,486,149	1,691,087	3,291,208
2	604,525	11,625	415	1,148,883	1,453,665	3,144,449
3	1,074,415	20,662	667	2,004,050	1,578,012	4,355,962
4	1,073,479	20,644	688	2,196,964	1,786,290	4,746,950
5	1,091,341	20,987	677	2,218,775	1,956,370	4,954,202
6	1,010,668	19,436	648	1,931,640	2,006,352	5,070,224
7	944,397	18,161	586	1,800,129	1,830,819	4,657,316
8	844,459	16,240	524	1,734,426	1,693,490	4,333,946
9	753,644	14,493	483	1,398,802	1,655,545	4,476,025
10	974,224	18,735	604	2,033,446	1,957,160	5,166,595
11	936,698	18,013	600	2,217,489	2,079,938	4,484,729
12	962,523	18,510	597	1,789,368	2,091,264	4,765,466

60년 이어온 한일의 시멘트 레시피

대한민국 건설문화를 바꾼 레미탈 개발
한국품질만족지수 시멘트 레미콘 레미탈 동시 1위
한국에서 가장 존경받는 기업 시멘트부문 18년 연속 1위

한일시멘트만 가지고 있는 특별한 레시피.
재료가 같아도 품질이 다른 이유가 있습니다.

1992년 7.1 전사품질회의(강당)

시멘트

- 지금 품질에 만족 X
- 실험 반복하고, 완벽해질 때까지..

레미탈

- 절대 포기 X (건설현장 결국 레미탈로 감!)
- 30년 기술과 열정을 같이 넣자 (세상은 배반안한다)

레미콘

- 정품정량 → 내 가족이 사는 집에 들어간다.
- 품질이 남기보다 우선이다



한일시멘트

아세요?

모두의 환호성 속에 **아세아**가 있습니다

당신의 즐거움, 공간, 미소...

당신의 행복과 함께 하겠습니다.

아세아시멘트 계열사인
경주월드의 세계 3번째
대한민국 최초,
수직 다이브코스터
"드라켄"