

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"

시멘트

2018 Autumn Vol.219

한국시멘트협회
KOREA CEMENT ASSOCIATION

시멘트

C·E·M·E·N·T

2018 www.cement.or.kr
AUTUMN
Vol. 219



한국시멘트협회
KOREA CEMENT ASSOCIATION



아세아시멘트



한국에서 가장 존경받는 기업
시멘트 산업부문 15년 연속 1위

100년이 지나도 변하지 않는
시멘트를 만들기 위해서는
우리가 변해야 합니다.

변하지 않는 가치를 위해
더 효율적인 공정, 더 튼튼한 설비,
더 안전한 환경을 추구하며
매일 새롭게 변하는 우리 -
바로 쌍용양회입니다.

변치 않는 가치를 위한 변화



50년만에
보내는 러브레터



당신께 첫 편지를 띄웁니다.
저의 이름은, 저의 모습을
기억하지 못할지도 모릅니다.
그래도 괜찮습니다.
늘 저는 당신 가까이 있었으니까요.
당신이 집에 있을 때나,
거리에 있을 때,
당신이 힘들어 기대고 싶을 때나
앉고 싶고, 때로는 눕고 싶을 때
저는 당신과 함께 있어 행복했습니다.
앞으로도 제 이름을 기억 못할 수도
있을 것입니다.
그러나 힘들었던 그 시절부터 지금까지
오직 당신만 바라보았듯
100년이 지나도 저는 당신과 함께 하겠습니다
제 이름은 '한일시멘트'입니다.



시멘트

2018년 Autumn vol.219



CONTENTS

인트로

02 Opinion

시멘트 콘크리트 산업 발전을 위한 제언

04 KCA News

3분기 협회 관련 행사 스케치

산업

10 Industrial Report

[연재] 시멘트산업과 순환자원 재활용①

14 Global Report

International Cement Review

26 Focus

[연재] 시멘트산업과 건설산업의 동반성장사④

포커스

30 Reportage

원가절감을 통한 경쟁력 향상에 나서는 시멘트업계

사회 & 문화

38 Zoom in

시멘트家 사람들의 가슴 따뜻한 이야기

51 Trend

'9·13 부동산 종합 대책'과주택시장 영향

뉴스 & 정보

54 Tour

책 향기 나는 가을, 경기도 문학여행

58 Life & Health

홍성재 박사의 탈모 의학 시리즈②

60 Membership News

회원사 동정 및 주요일정 안내

73 Statistics

2017년 시멘트 수급실적

계간 『CEMENT』 통권 제219호 한국시멘트협회

발행인 겸 편집인 이현준 | 발행처 한국시멘트협회 | 발행소 서울 강남구 도곡로 1길 14(역삼동 837-26 삼일플라자 16층)

전화 02-538-8230 | 팩스 02-538-1720 | 문의 홍보관리파트 02-538-8237

인터넷 www.cement.or.kr | 디자인 미래는우리손안에 · 환경미디어(02-358-1700) | 발행일 2018년 11월 30일

인류문명의 기반, 시멘트 산업을 키우자

Consolidation of Cement Industry; the base of civilization



홍석기

기업교육 강사, 서울디지털대학교 겸임교수

바다에서 죽은 고래의 뱃속에서 1,000개가 넘는 플라스틱 쓰레기가 발견됐다(미국 CNN 2018.11.20). 인류문명의 발달과 환경 오염을 극명하게 보여주는 사례다. 플라스틱과 고무, 각종 화공약품과 화장품, 세제 등은 쓰면 쓰는 것만큼 자연을 오염시키고, 환경을 더럽히는 상황에 이르고 있다. 지구촌을 살리기 위한 환경운동과 자연보호를 위한 각종 사업이 진행되고 있지만, 삶의 질을 개선하기 위해 개발하는 모든 기술과 인간의 욕망은 “행복의 본질”을 왜곡시키고 있다. 인간이 생존하는데 필수적인 의식주(衣食住) 중 한 가지인, 집과 건물을 짓는데 기본이 되는

자원은 돌과 철강이다. 여러 가지 천연자원 중에서 본질이 변하지 않으면서 인간의 삶에 커다란 혜택을 주는 건 흙과 돌, 나무와 철(Steel)이다. 다리를 놓고, 집을 짓고 수십 층의 빌딩을 올리는 데 가장 많이 사용하는 시멘트는 그 중에서 가장 큰 역할을 해 왔다. 전국에 거미줄처럼 깔린 고속도로와 산책로에 이르기까지, 전국 도시 농촌 할 것 없이 올라가는 건물과 다리 등에 시멘트 없이 할 수 있는 건 거의 없다. 이렇게 중요한 시멘트를 원료로 하여 기간 산업을 발전시키고, 각종 건설과 건축 사업을 해 온 지 어언 100년이 넘고 있다. 세계 10위권에 올라, 연간 내수 5,670만톤(2017년 기준)에 이르는 시멘트 산업은 전국의 모든 공사장과 건설 토목 현장을 차지하고 있다.

이처럼 아스팔트 콘크리트와 각종 전자재들은 우리의 삶에 아주 가까이 다가와 있지만, 전문가가 아니면 관심도 갖지 않는 산업 또한 시멘트 산업이다. 그럼에도 불구하고 우리 시멘트 업계는 눈부신 기술 발전을 통해, 각종 폐자재 등 순환자원을 이용한 폐기물 처리 시스템의 개발로 환경보호에 앞장서 왔으며, 특히 해외 시장 진출에 교두보 역할을 해 왔다. 모래사막에 다리를 놓고 바닷가에 최고의 예술작품을

건설하는 현장에 시멘트가 있었고 콘크리트 전문가들의 땀과 눈물이 배어 있다.

70년대 초반 경부고속도로를 깔고, 서울지하철을 뚫으며, 중동 사막에 집을 짓고 다리를 놓으며, 우리는 세계시장을 석권해 왔다. 그렇게 빠르게 성장한 시멘트 산업과 건설 현장의 연결이 최근 들어 주춤하고 있어 걱정이다. 2017년 상반기까지 주택경기 호조세가 이어지고 국내외 건설 수주가 명목을 유지해 왔는데, 최근 부동산 및 건설투자 증가세가 둔화함에 따라 상승 폭이 축소되는 모습을 보인다고 하니 시멘트 업계 역시 고민하지 않을 수 없다. 앞으로 주택경기가 위축되거나 정부의 잇따른 부동산 규제 등으로 민간 건설 부문의 실적이 하락할 것으로 예상되고 있다.

최근 외신에 의하면 S&P 500 지수와 다우(DOW)가 하락하고 미국과 유럽 국가들이 분열 조짐을 보이고 있는 바, 곧 글로벌 경제위기가 닥칠 거라는 예상은 어렵지 않다. 이와 같은 상황에서 국내 SOC 예산축소가 이어질 경우 공공부문의 전망도 밝지 않아 건설자재 수요는 하락세를 면치 못할 것으로 보인다.

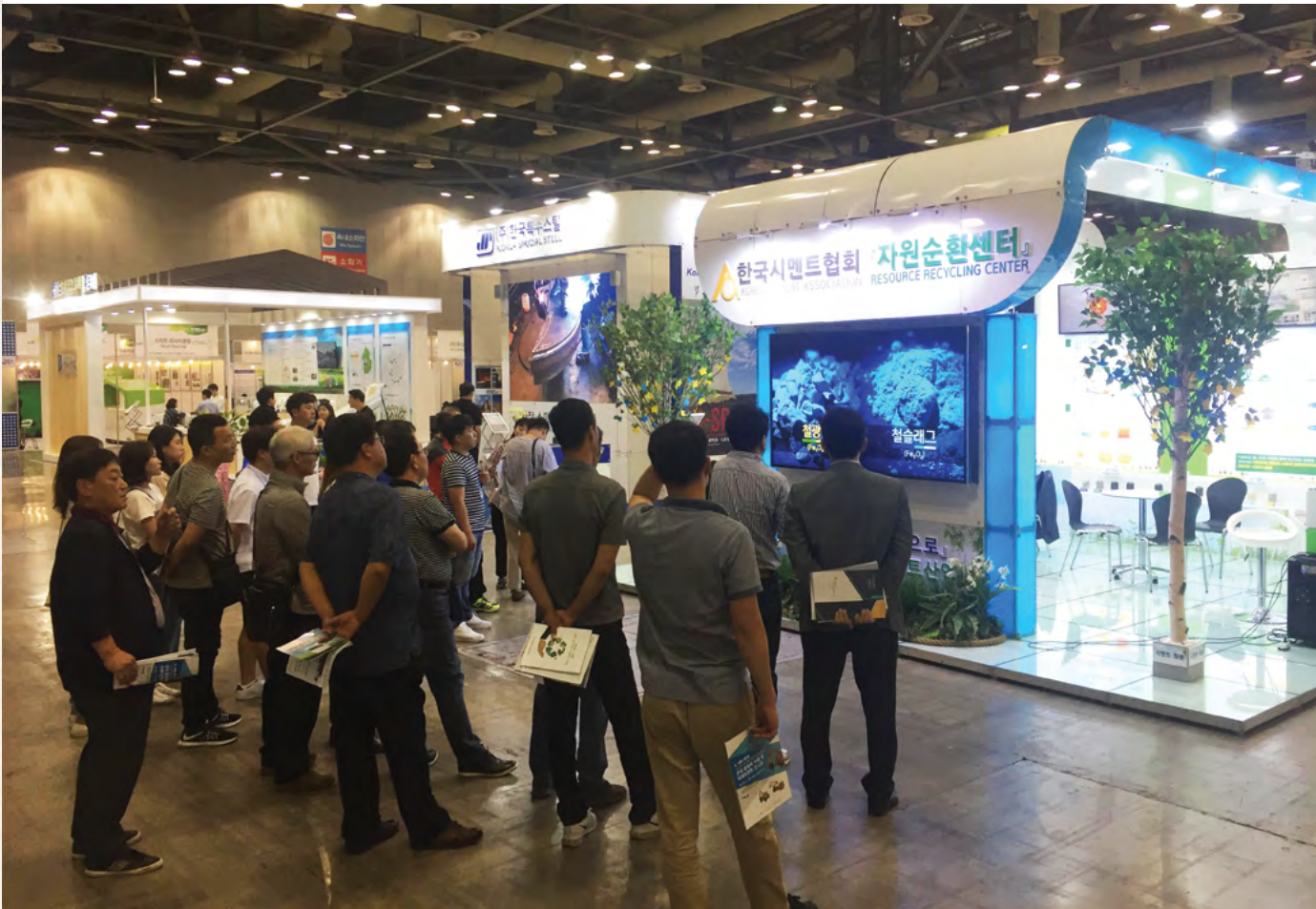
그러나 이런 위기에 필요한 것이, 어떤 상황에 서라도 살아남을 수 있는 혁신과 인내다. 아무리 힘들어도 되는 집은 되고, 멀어도 맛이 있으면 찾아가는 게 자연의 생존 이치다. 이에, 필자는 시멘트 업계가 살아남을 수 있고 오히려 더욱 큰 성장을 위한 방안을 생각해 보았다. 우선, 내수를 진작시킬 수 있는 전략과 대안을 수립해야 한다. 지난 60~70년간 고도성장을 이룬 경제 사회의 뒷면에는 노후화한 시설이 있고, 보이지 않는 설비들이 땅속에서 녹슬어 망가지고 있을 것이다. 얽히고설킨 지하철

과 전국의 도로, 땅속에 감추어진 하수관과 상수도 시설 등이 수명을 다해가고 있다. 이는 환경단체뿐만 아니라, 건설 시공 전문기업들이 협력하여 전문가 그룹을 구성해서 연구와 대안을 수립해야 한다. 현재 아무 사고나 사건이 없다고 외면하거나 방관할 것이 아니라, 국가 차원의 대대적인 전략사업으로 추진해야 한다. 지하철, 고속도로, 교량 등 분야별 전문가 팀을 구성해야 한다. 일단 업종과 규모를 떠나 팀을 이루어 일정 기간 사업추진 계획이 수립되면, 전국을 대상으로 꼼꼼하게 살피고 확인해서, 큰 사고나 재난이 발생하지 않도록 보수와 재시공이 이루어져야 한다. 그러기 위해서는 전문가들이 먼저 나서서 확인과 점검을 통해, 문제점을 제시해야 한다.

다음으로 고려할 수 있는 점은 바로, 북한의 기간산업 지원과 개척이다. 시멘트 산업은 국가 기간산업(SOC)의 중추 역할을 하는 기반이므로, 앞으로 남북 경제협력에서 중요한 역할을 담당하게 될 것이다. 통일 이후에도 북한의 부족한 산업 인프라를 구축하는 데 있어서 국내 시멘트 산업의 역할은 대단히 클 수밖에 없다. 북한의 산업 건설은 눈앞에 닥쳤을 때 시작할 게 아니라, 백년대계를 바라보고 전략적 계획을 수립하여 추진해야 한다.

10여 년 전, 중국의 후진타오 주석은 아프리카 50여 개 국가 정상들을 북경으로 초대하여 며칠 동안 만찬을 베풀었다. 지금 중국은 아프리카의 철도와 도로 건설에 박차를 가하고 있다. 북극 남극 지역과 아프리카에 냉장고를 팔고, 15억 중국의 라면시장을 점령했듯이 시멘트 업계도 지금 변화와 혁신을 통한 성장과 발전이 필요한 시점이다. 🏗️

한국시멘트협회 '2018 국제자원순환산업전'서 순환자원 재활용 홍보



한국시멘트협회 「자원순환센터」 홍보관

한국시멘트협회(회장 이현준)는 자원순환의 날(9월 6일)을 맞아 지난 9월 5일부터 7일까지, 일산 킨텍스에서 개최된 '2018 국제자원순환산업전'에 참가하여 시멘트산업에서 순환자원의 안전한 재활용과 환경 보전의 성과 등을 홍보했다.



충북 예천군 공무원들에게 시멘트산업의 순환자원 재활용 우수성을 설명하는 협회 김명기 대리

한국시멘트협회는 동 전시회에서 '자원순환센터' 홍보관을 운영, 시멘트 제조공정과 순환 자원의 재활용 과정을 관람객들에게 설명했다. 또한 순환자원의 개념에 대한 일반 관람객의 인식 부족을 감안한 다양한 홍보 활동을 통해 시멘트 제조공정 특성에 따른 환경적 우수성을 부각시키고 특히 지역사회 기여활동을 적극 알리는 데 주력했다.



"시멘트산업 순환자원 희망나무" 이벤트에 응모하는 방문객들

이를 위해 시멘트 제조공정의 친환경성 및 우수성을 소개하는 '폐기물을 자원으로, 자원순환형 시멘트산업'이라는 제목의 홍보영상을 상영했다. 또한 최근 확대되는 시멘트산업-지자체 간 순환자원 재활용 관련 우수협력 사례를 정리한 책자를 배포하여 관람객의 관심과 눈길을 집중시켰다.

이밖에 관람객의 자발적 참여가 가능하도록 "시멘트산업 순환자원 희망나무"에 메시지를 달아주는 이벤트를 진행하여 많은 호응을 받았다.



한국시멘트협회 '자원순환센터' 홍보관을 방문한 VIP에게 시멘트산업 순환자원 재활용 우수성을 설명하는 한국시멘트협회 이현준 회장

한국시멘트협회 이현준 회장은 “시멘트업계에서는 연간 약 700만 톤의 폐기물을 친환경적으로 재활용하고 있으며 자원이 부족한 우리나라에서 자원순환산업은 지속 가능한 국가 발전의 기반이 되는 산업으로, 시멘트업계에서도 순환자원을 원료 및 연료로 사용하여 연간 약 1조 원가량의 자원을 재활용하여 국민경제에 기여하고 있다”며 “앞으로도 지속적으로 순환경제 실현에 앞장서 나가겠다”고 다짐했다.

올해로 동 전시회에 다섯 번째로 참가하면서 얻은 경험을 바탕으로 홍보 활동의 역량이 발휘되면서 갈수록 방문객이 증가하였는데 특히 정부·지자체, 순환자원 재활용 관련 학계 및 산업체 등 약 800명이 다녀갔다. 한국시멘트협회는 앞으로 폐기물 처리문제 해결을 위한 시멘트업계의 순환자원 재활용 노력을 알리고 국민 인식을 개선하는데 박차를 가할 계획이다. ▲

시멘트업계 온실가스감축연구회 설명회 개최

지난 8월 23일 서울 강남에 위치한 신라스테이에서 한국시멘트협회가 주최하고 시멘트업계 온실가스 담당 실무자 및 한국환경공단 신현기 연구원 등 20여 명이 참석한 가운데 ‘시멘트업계 온실가스 감축연구회 설명회’를 개최했다. 이번 설명회는 에코아이의 박은영 연구원이 온실가스 배출권 거래제 내부 감축실적 개요 및 주요 이슈에 대한 발표가 있었고 한국환경공단의 신현기 연구원은 2차 계획 기간 주요 변경사항 및 할당 신청 방안 등을 설명했다. 또한 한국품질재단의 윤성한 연구위원은 온실가스 감축실적 보고서 작성방법 및 사례를 발표했다.



2차 계획기간 배출권 할당 신청 교육을 발표중인 한국환경공단 신현기 연구원



설명회 개최에 앞서 행사 의의를 설명하는 한국시멘트협회 김재하 상무이사

이날 설명회는 전문가 발표와 교육 외에도 시멘트업계 온실가스 담당 실무자들 간의 활발한 의견교환과 질의·응답을 통해 온실가스 관련 현안에 대한 원활한 대응능력을 키우는 뜻깊은 자리였다는 평가를 받았으며 정기적인 설명회가 지속되어야 한다고 의견을 모았다. ▲

제6차 시멘트산업 분야 ‘자원순환촉진 포럼’ 개최

지난 9월 5일 킨텍스에서 원주지방환경청(청장 박연재)이 주관하고 시멘트업계, 전문가, 시민단체 등 약 80여 명의 관계자가 참석한 가운데 제6차 시멘트산업 분야 ‘자원순환촉진 포럼’을 개최했다.

이번 포럼은 그동안 시멘트산업의 순환자원 재활용이 정부가 지향하는 자원순환형 사회 구축과 연계되어 있으므로 핵심적인 역할을 부여해야 한다는 관련 업계 및 전문가들의 의견을 반영한 결과다.

“『자원순환기본법』운영 방향” 주제발표에 나선 환경부 정윤희 사무관은 순환자원 재활용 정책 동향을 설명하면서 순환자원 재활용 확대를 위해 시멘트산업 등 재활용 관련 업계의 역할이 중요함을 강조했다.

유럽 순환자원 전문가이며, 현재 유럽시멘트협회 폐기물 재활용 태스크포스 회장과 유엔산업개발기구 자문위원으로 활동 중인 Daniel 씨를 초청, 유럽의 순환자원 재활용 정책 동향 및 시멘트-지역사회 순환자원 재활용 협력사례를 소개했다. Daniel 씨는 주제발표를 통해 “2015년부터 순환경제 패키지 정책 시행으로 순환자원 재활용이 활성화 추세에 있으며 확대를 위한 장기적인 정책 수립 및 기술개발 등의 투자가 필요하다”고 강조했다.

또한 홍수열 소장(자원순환사회경제연구소)이 국내 시멘트산업 순환자원 재활용 활성화 및 선진화 방안 연구결과를 발표했다. 홍 소장은 순환자원 재활용 확대를 위해 과도한 규제 개선이 필요하며 지자체 간 생활폐기물 이동 재활용으로 발생하는 매립·소각부담금 절감 비용을 시멘트사 관할 지자체에 지원하는 정책적 제도 개선이 필요하다고 발표했으며 이후 포럼위원 간 토론을 통해 시멘트산업의 역할에 대한 다양한 논의가 활발하게 이뤄졌다. ▲



유럽의 순환자원 재활용 정책 동향 및 시멘트-지역사회 순환자원 재활용 협력사례 발표(Daniel 씨)



제6차 시멘트산업 분야 ‘자원순환촉진 포럼’ 참가자 기념사진. 사진 오른쪽에서 여덟 번째는 한국시멘트협회 이창기 부회장, 아홉 번째는 유럽 순환자원 전문가 Daniel씨

시멘트업종 온실가스감축연구회 세미나&간담회 개최

지난 9월 12일부터 14일까지 제주에 위치한 제주KAL호텔에서 한국시멘트협회가 주최하고 시멘트업계 온실가스 담당 실무자, 학계 및 전문가 20여 명이 참석한 가운데 ‘시멘트업종 온실가스감축연구회 세미나&간담회’를 개최했다.

첫날 세미나에서는 아시아기후변화교육센터 정대연 센터장이 ‘산업체의 기후변화대응 방향과 전략’ 발표를 통해 기후변화 대응 방향과 전략 수립 등을 설명하였으며 동 센터 김병무 사무국장은 해외 주요국가의 기후변화 대응 현황을 소개하고 성공적 기후변화 대응전략 마련을 위한 기준과 산업체 역할을 설명하는 ‘기후변화와 기상 이변 지구온난화에 따른 영향 사례’를 발표했다.

또한 제주대 최수석 교수는 플라즈마를 활용한 온실가스 제거 기술과 제주도 전기 에너지 사용현황을 소개하는 ‘난 분해성 온실기체의 고온처리기술과 제주도의 카본프리 아일랜드 2030’을 발표했다.

둘째 날에는 시멘트산업에서 온실가스감축 우수사례를 발표하고 해외순환자원 재활용 신기술 정보를 공유했으며 외부 감축 사업 추진 사례도 살펴보는 시간을 가졌다.

마지막 날에는 ‘제4차 시멘트산업 기후변화협회의 간담회’를 통해 배출권 거래제 3차 계획 기간에 시멘트업종은 어떻게 대응해야 할지 논의하였으며 향후 온실가스감축 연구회의 활동을 계획을 협의했다. ▲



‘난 분해성 온실기체의 고온처리기술과 제주도의 카본프리 아일랜드 2030’ 발표 중인 제주대 최수석 교수



한국시멘트협회 김재하 상무이사(앞줄 가운데) 등 참가자 기념사진

서 자원의 순환적 이용에 따른 경제의 활력은 유지되는 경제·사회체계를 말한다.

기후변화와 자원고갈로 인해 인간의 물질적 기반이 위태로운 생태위기와 실업 및 저성장으로 인한 사회적 위기가 고조됨에 따라 이러한 문제해결을 위한 돌파구 중의 하나로 여러 선진국에서는 자원순환사회의 전환 혹은 순환경제 체계로의 이행을 주요 정책목표로 설정하고 있다.

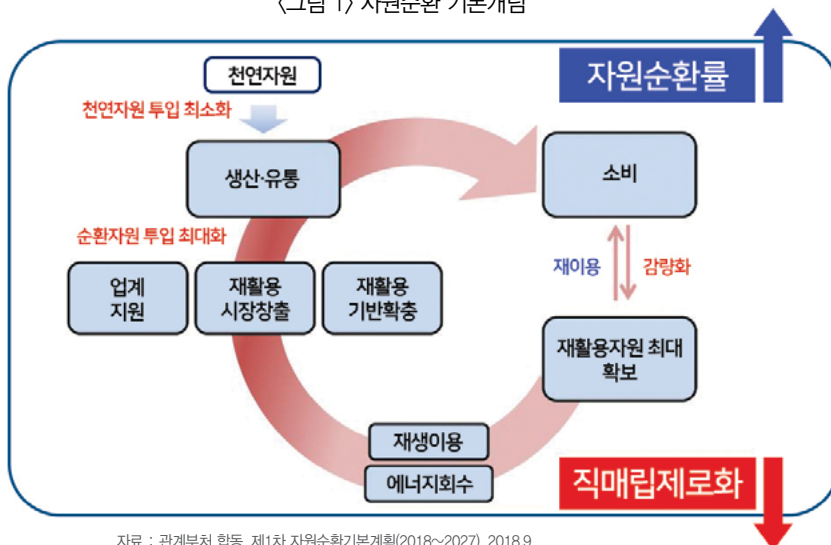
우리나라도 2018년 9월, 제1차 자원순환기본계획을 발표하면서 오는 2027년까지 폐기물 발생량을 20% 감축하고, 순환이용률은 82%로 높이며, 최종 처분율(매립률)을 3%로 낮추겠다는 목표를 제시하였다. 향후 10년 동안 선진국 수준으로 매립율을 낮추고, 순환이용률을 어떻게 높일 것인지 온 국민의 노력이 필요하다.

그렇지만 자원순환사회 이행과 관련하여 협소한 자원순환 쟁점을 다루기 이전에 현재 국내외 거시적인 사회·환경문제를 자원순환 쟁점과 관련하여 먼저 조망할 필요가 있다. 자원순환사회가 지속가능한 사회의 하위영역이라고 한다면, 지속가능한 사회로의 이행을 위해서 요구되는 것들과 자원순환의 쟁점

을 연결하여 종합적으로 바라보는 통찰이 필요하다. 현재 전 세계적으로 자원순환 쟁점과 연결하여 속고할 필요가 있는 쟁점은 기후변화, 미세플라스틱, 일자리와 성장문제라고 생각한다. 앞으로 자원순환 정책이란 이 세 가지 문제에 대해서 답을 찾아가는 과정이라고 생각한다. 훌륭한 자원순환 정책은 이 문제에 대해 좋은 답을 제시하는 것이 될 것이다. 시멘트산업의 자원순환활동이 더 좋은 혹은 더 높은 사회적 가치를 인정받기 위해서는 이 문제에 대해서 시멘트산업이 훌륭한 대안이 될 수 있다는 것을 끊임없는 혁신을 통해서 보여줄 필요가 있다.

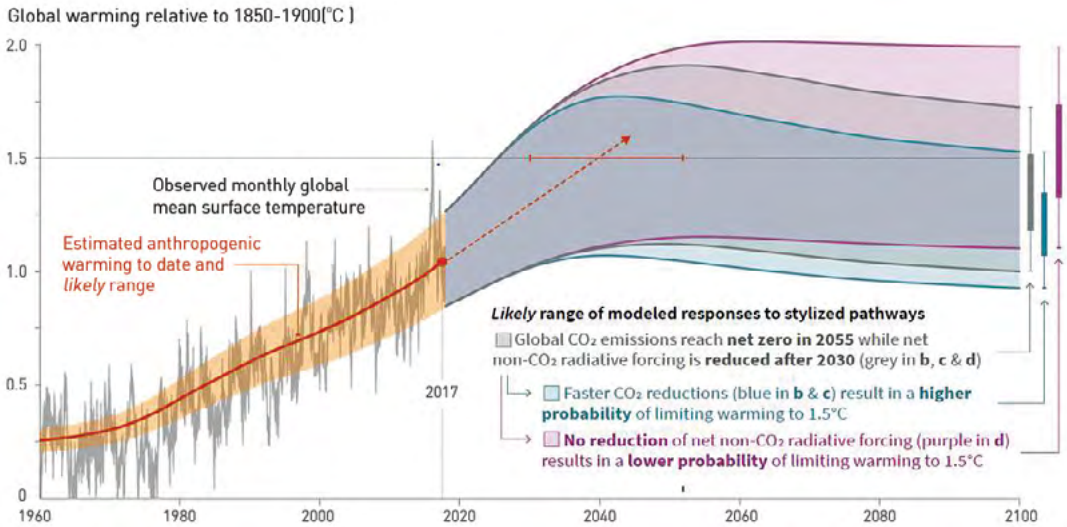
첫째, 폐기물 관리는 온실가스 감축에 기여할 수 있는 방법으로 최적화되어야 한다. 2018년 10월 인천 송도에서 개최된 IPCC 회의에서 2100년까지 지구 온도 상승을 1850~1900년 대비 1.5℃로 억제해야 한다는 안을 채택하였다. 2100년까지 지구온도 상승을 1.5℃로 억제하기 위해서는 2055년까지 이산화탄소 순배출량을 제로로 해야 한다. 산업 및 생활 전반에 온실가스 감축에 대한 요구는 앞으로 더 거세질 수밖에 없다. 따라서 폐기물 관리 분야에서도 물류의 최적화, 원료 및 연료대체를 통한 자원이용

〈그림 1〉 자원순환 기본개념



자료 : 관계부처 합동, 제1차 자원순환기본계획(2018~2027), 2018.9

〈그림 2〉 인간의 온실가스 배출 및 감축에 따른 지구온도 상승 시나리오



자료 : IPCC Special report, Global Warming of 1.5°C, 2018,10

의 효율성이 높아져야 한다.

시멘트시설의 경우 효율적인 폐기물 재활용시설로서 전 세계적으로 인정받고 있지만, 지속적인 설비 개선 및 기술개발을 통해 폐기물 보조연료의 에너지 회수 효율을 높여 폐기물 분야에서 온실가스 감축을 위한 핵심시설로써 위상을 높여가야 한다. 물류와 관련하여 시멘트시설이 상대적으로 약점을 가질 수밖에 없는데, 새로운 압축차량의 도입 등 물류효율을 높일 수 있는 시설개선이 필요하다. 또한 지역의 폐기물을 우선적으로 활용하는 방안이 필요하다. 둘째, 플라스틱 문제에 대한 해결책을 제시할 수 있어야 한다. 매년 800만 톤의 폐기물이 바다로 유입되고 있고, 이로 인한 미세플라스틱의 문제가 앞으로 더욱 커질 것이다. 미세플라스틱 문제가 커질수록 플라스틱 문제도 같이 커질 수밖에 없다. 중국의 폐기물수입금지 조치에 따라 전 세계적으로 플라스틱 처리의 불안정성이 커지고 있기 때문에 플라스틱 폐기물에 대한 불안은 점점 더 고조되고 있다.

근본적인 해결책으로 플라스틱 사용량을 원천적으

로 줄여야 한다는 목소리가 높아지겠지만 현실적으로는 플라스틱 폐기물에 대한 안정적인 관리구조를 마련하는 대책이 더 시급할 것이다. 국제적으로는 폐기물 관리체계가 없어 발생하는 폐기물을 바다로 내보내는 저개발국가의 폐기물관리체계를 어떻게 구축할 것인가가 쟁점이 되겠지만, 이미 폐기물관리체계가 확립되어 있는 국가의 경우에는 이미 확립된 폐기물관리체계 내에서 폐기물의 불법처리를 억제하고 안정적으로 폐기물을 관리하는 것이 쟁점이 될 것이다.

우리나라의 경우 국가 차원의 안정적인 지역완결형 자원순환구조를 확립할 필요가 있으며, 이를 위해서 시멘트산업의 역할이 증대될 필요가 있다. 플라스틱 폐기물의 경우 중국의 폐기물 수입금지 및 동남아시아 수입금지 조치 확산¹⁾으로 인해 전 세계적으로 처

1 중국의 폐기물 수입금지 조치 이후로 중국으로 수출되던 폐합성수지가 베트남, 태국, 말레이시아 등 동남아시아국가로 변경되었다. 동남아시아 국가들도 폐기물 수입량이 급증함에 따라 중국과 유사한 수입금지 조치를 도입하거나 검사를 강화하고 있다.

리의 불안정성이 높아졌다.

선진국들은 중국을 대체할 수 있는 새로운 시장을 찾고 있지만 쉽지는 않은 상황이다. 장기적으로 보면 중국 자체 내의 폐기물 발생 및 재활용량이 증가할 것으로 예상되기 때문에 중국시장에 의존하는 것은 앞으로 거의 불가능한 상황이 될 것이다. 따라서 폐기물이 발생하는 국가 내에서 폐기물을 완벽하게 처리할 수 있는 안정된 구조를 만드는 것이 지속가능한 폐기물관리를 위해서 매우 중요하다. 폐기물 처리구조의 불안정성은 폐기물 불법투기를 증가시켜 현재 논란이 되고 있는 미세플라스틱 문제를 더욱 심화시킬 수 있다.

시멘트산업은 안정적인 자원순환구조 체계 확립을 위해서 전 세계적으로 점점 더 중요해질 것이다. 유럽연합의 한 보고서에 따르면 가연성폐기물의 안정적 에너지 회수체계를 구축하기 위해서 기존에 가동되고 있는 시멘트시설을 충분히 활용해야 한다고 강조하고 있다. 이러한 사회적 요구에 부합하기 위해서 시멘트산업에서는 국내에서 발생하는 가연성폐기물을 우선 이용한다는 원칙을 수립하고 국가와 상생협력 방안을 구축해야 한다.

셋째, 일자리 문제에 기여할 수 있어야 한다. 유럽연합에서 발표한 순환경제 패키지의 핵심목표는 순환경제구조로의 전환을 통해 새로운 성장동력을 찾고, 양질의 일자리를 창출하겠다는 것이다. 폐기물을 단순 소각이나 매립하는 것에 비해 이용 가능한 자원으로 가공한 후 원료나 에너지로 활용하는 과정을 통해 많은 일자리가 창출되고, 경제에 활력을 줄 수 있을 것이라고 기대하고 있다.

유럽연합의 순환경제 패키지와 같이 통상적으로 폐기물을 재활용하는 것이 소각이나 매립에 비해 많은 일자리를 창출한다고 알려져 있다. 그렇지만 실제로 폐기물 재활용이 국내에 좋은 일자리를 많이 만들어서 일자리를 늘릴 수 있을지에 대해서 냉소적인 시

각도 있다. 재활용산업이 3D업종으로 분류되기 때문에 재활용산업이 성장한다고 하더라도 국내 좋은 일자리가 만들어지는 것이 아니라 외국인 노동자를 위한 저급의 일자리만 양산된다는 시각이다.

재활용업계, 특히 플라스틱 수거 및 선별, 재활용 업계의 주요 현안 중 하나가 외국인 노동자 수급을 원활하게 하는 것이기 때문에 이러한 시각이 전혀 잘못된 주장은 아니다. 재활용산업의 성장이 국내 좋은 일자리 창출로 연결되기 위해서는 단순한 양적 팽창이 아니라 질적 성장이 병행되어야 한다. 설비 투자 강화를 통해서 작업환경이 개선되고, 연구투자 확대를 통한 고급인력에 대한 수요가 증가할 필요가 있다.

시멘트산업에서도 폐기물을 연료 혹은 원료로 이용하는 행위가 재활용업체의 양질의 일자리를 창출하는 효과로 이어질 수 있도록 시멘트업계와 재활용업체 모두 고민을 해야 한다. 가연성폐기물 품질을 제고하는 설비 및 연구인력 투자 강화, 지역사회 지원을 통한 지역 일자리 창출 등 국내 양질의 일자리 창출을 위해서 시멘트산업이 노력하고 있다는 것을 보여줄 필요가 있다.

마지막으로 시멘트산업이 자원순환사회 전환에 기여할 수 있도록 하기 위해서는 폐기물 문제에 접근하는 정부의 태도와 우리 사회의 인식도 변할 필요가 있다. 폐기물은 물질이다. 폐기물 문제는 물질의 문제이다. 폐기물이 자원으로 원활하게 활용될 뿐만 아니라 자원으로 활용될 수 없는 것은 안전하게 잘 처리되어야 한다. 물질흐름에 따라서 자원순환과 안전처리가 조화를 이루고 막힘 없이 흘러가야 한다. 따라서 폐기물 관리는 물질흐름에 기반한 냉철한 시각이 필요하다. 편견이나 이념에 근거한 불합리한 규제는 조정될 필요가 있고, 실사구시 정신에 입각한 합리적 접근이 필요하다. ▲

계 온두라스와 파나마의 안정적인 수요에 힘입어 시멘트 매출이 11% 증가했다. 그러나 레미콘 출하는 파나마의 조업 불능 일수에 영향을 받았다. 이 지역 전체에 걸친 야심찬 인프라 계획은 시멘트 시장에서의 아르고스의 위상을 강화시키는 데 도움이 될 것이라고 아르고스 시멘트는 전했다. 콜롬비아에서의 수입은 전년 대비 13.1% 감소한 5,200억 콜롬비아 페소인 것으로 나타났다. EBITDA는 110.6% 증가한 1,730억 콜롬비아 페소가 됐다. 이는 주로 전기 자산의 판매 및 효율성 증대 때문이다. 국내 시멘트 판매량은 2017년 1분기에 14.1% 감소한 120만톤을 기록했으며, 콘크리트 판매량은 전년 대비 15.6% 감소한 66만m³를 기록했다. 콜롬비아에서 주택 부문의 수요는 두드러지게 하락했다.

시멘토스 아르고스의 회장인 후안 에스테반 칼레(Juan Esteban Calle)는 결과를 언급하면서 “우리 지역 전체에 걸쳐 EBITDA가 성장한 것은 우리가 수립한 전략이 BEST 효율 프로그램의 이점을 거두고 고객에게 최상의 경험을 제공하기 위해 지속적으로 노력한다는 증거다. 그 약속은 우리가 운영하는 모든 영토에서 주택 및 인프라의 꿈을 키우는 데 기여할 수 있는 특권을 제공할 것이다. 앞으로 아르고스가 운영하는 세 지역에 대한 좋은 전망을 바탕으로 회사는 긍정적인 해일 것이라 예측하고 있다”라고 말했다.



베트남

베트남 시멘트 시장, 6월에 29% 확대

베트남건축자재협회에 따르면, 베트남 시멘트 생산 업체는 올해 6월, 작년의 동월보다 30% 증가한 871만 톤의 시멘트를 판매했다. 지난 6월 내수 시장은 691만 톤에 도달했고, 베트남 시멘트 산업 공사(브이셈, Vicem)가 판매했던 281만 톤을 포함해 지난해 같은 달에 비해 29% 상승했다. 또한, 6월 수출은 전년 대비 35% 증가한 180만 톤을 기록했다.

2018년의 상반기에 베트남의 전체 시멘트 판매량은 5,142만 톤으로 전년 대비 25%가 증가 및 목표의 61%를 차지할 것으로 예상된다. 한편, 6개월간 수출은 2018년의 전체 목표의 85.6%를 나타낸 전년 대비 50% 증가한 1,542만 톤이다.



독일

기후의 영향을 받은 하이델베르크시멘트

북반구 전역에 걸쳐 나타난 악천후로 인해 하이델베르크시멘트(HeidelbergCement)의 2018년도 1분기 매출이 4.2% 감소한 36억2,600만 유로로 집계됐다.

같은 기간 EBITDA(세전·이자지급전이익)는 거래 손실 1,600만 유로가 더해진 2억4,200만 유로로 34.1% 하락했다.

시멘트 및 클링커 출하량은 시멘티어(Cementir)社の 이탈리아 사업을 인수해 전년 대비 2.3% 증가한 2,816만 톤을 기록했다. 북부의 흑한으로 인해 총 출하량은 2.2% 감소한 595만 톤을 기록했다. 레미콘 출하는 1.8% 감소한 1,024만^m³며 아스팔트 출하는 10.8% 증가한 162만 톤이었다. 지역별로 서유럽 및 남부 유럽의 매출은 겨울철이 긴 계절적 특성으로 전년대비 3.6% 감소한 10억2,700만 유로였으며 시멘트 및 클링커 출하는 2.7% 상승한 250만 톤이었다.

북유럽 및 동유럽, 중앙아시아는 전년 대비 5.5% 감소한 5억1,400만 유로로 보고되었으며, EBITDA는 30.2% 하락한 2,000만 유로를 기록했다. 시멘트 출하는 415만 톤으로 10.2% 낮아졌다.

아시아-태평양 지역의 매출액은 4.3% 감소한 7억4,700만 유로였고, EBITDA는 18.8% 하락한 1억2,200만 유로였다. 시멘트 및 클링커 출하는 911만 톤으로 5% 가량 앞서고 중국은 물량 및 가격 두 방면에서 성장을 보였다. 북미 시장의 매출액은 12.6% 감소한 77억2,900만 유로였으며 아프리카 지역과 동부 지중해 매출액이 2.2% 회복된 4억2,000만 유로를 기록했다. 가나와 탄자니아는 양호한 성장세를 보이는 반면에 이집트와 터키는 약세인 통화의 영향을 받았다.



캄보디아

캄보디아, 바탐방의 새 공장 준공

바탐방콘치시멘트(Battambang Conch cement)社は 캄보디아의 바탐방 주에 새롭게 2억3,000만 달러 규모의 공장을 준공했다. 이로써 캄보디아시멘트(Cambodia cement, 생산능력 120만 톤), 캄팟시멘트(Kampot cement, 200만 톤), 칩몽인씨시멘트(Chip Mong Insee cement, 175만 톤)를 포함하여 시멘트 생산 시설의 총 수가 캄보디아내에 4개가 된다. 또한, 타이분롱시멘트(Thai Boon Rong cement, 230만 톤)와 캄팟시멘트(Kampot Cement, 180만 톤)도 공장 건설 중이다.

바탐방의 새로운 시설은 18개월 안에 지어졌고 일산 5000톤의 시멘트 생산 능력을 가진 것으로 추정된다. 캄보디아의 시멘트 가격은 현재 톤당 미화로 90달러다. 그러나 바탐방은 국내 공급 증가로 가격이 톤당 미화 74달러에 근접할 것으로 낙관하고 있다. 바탐방콘치시멘트의 CEO인 빈 아워(vinh Hour)는 “우리 시멘트 공장은 업계의 다른 사람들과 함께 시장의 니즈를 충족시킬 수 있고, 가격과 품질 면에서 수입 시멘트와 경쟁할 수 있다”라고 말했다.



피지

퍼시픽시멘트, 피지에서 먼지 오염으로 피소

피지의 카레카나(Kalekana)의 거주자들이 퍼시픽시멘트 유한회사(Pacific Cement LTd, 이하 PCL)가 매일 공장 트럭으로 운반되는 클링커가 먼지 오염을 야기한다고 고발했다. PCL 측은 클링커가 자사의 것이지만, 운송은 마이 트랜스포트(MY Transport) 주식회사와 계약을 맺은 윌리엄 앤 고슬링(Williams & gosling) 유한회사의 책임이라고 밝혔다.

마이 트랜스포트의 CEO인 아이유브 무하마드(Aiyup mohammed)는 고발에 대한 언급으로 “나는 이 일을 지난 35년간 해왔으며, PCL이 그 도로들을 고칠 필요가 있다. 우리는 클링커를 적절하게 포장했으며, 만약 그렇게 하지 않았더라면 도로교통 공단에서 기록했을 것이다. 우리는 클링커를 운송하는 것에 관한 모든 법을 준수하였다. 현재, 약 30-40대의 트럭이 클링커를 운송하고 있고, 어떤 클링커도 먼지가 날리지 않게 30-40mph의 속도로 운전하고 있다”라고 전했다. 환경부 장관인 파비엔 쿠마톨트(Parveen Kumartold)은 부서에 피해 지역 주민들에 의한 공식적인 민원은 없었다고 전했다.



아르헨티나

아르헨티나 로마 네그라社, 수익 41% 증가

아르헨티나에 본사를 둔 로마 네그라(Loma Negra)社は 2018년 1분기 순 매출액이 41.6% 증가했다고 보고했다. 3개월간 45억3,400만 아르헨티나 페소(미화 2억3,000만 달러)의 수입이 발생했으며, 그 기간 동안 본국의 시멘트, 골재 및 석회 판매량이 전년 대비 9.5% 증가했다. 가격 역시 안정적으로 유지됐다. 또한, 2018년도 1분기의 EBITDA 마진이 25.7%로 낮아졌음에도 불구하고 조정된 EBITDA는 전년대비 40.6% 상승한 11억6,600만 아르헨티나 페소를 기록했다. 강력한 공공 인프라 활동으로 인해 아르헨티나에 있는 이 회사의 콘크리트 물량은 전년대비 44.8% 증가하여 25만m³을 기록했다. 콘크리트 매출은 7억700만 아르헨티나 페소로 전년대비 96.5% 향상됐다. 한편 총 출하는 22.9% 증가한 29만톤을 기록했고 매출은 31.3% 증가한 6,800만 아르헨티나 페소로 상승했다. 파라과이의 회사 실적은 시멘트, 석회 및 골재 판매량이 전년 대비 5.2% 감소한 14만 톤으로 더 완만했다. 그러나 이는 올해로 천천히 시작한 이후 국내 평균 8% 하락에 대한 향상된 값이다.

이에 대해 로마 네그라 사의 세르히오 파프만(Sergio Faifman) 사장은 “1분기 실적이 견실한데다가 주로 공공 인프라와 민간 시설의 지속적인 성장세에 따른 매출과 부피가 증가했다. 비록 전년도에 상당한 회복을 경험한 후 느린 속도로

증가했지만 우리의 확장 계획을 지원했다. 올해 남은 기간 동안, 증가하는 시멘트와 콘크리트 수요와 함께 우리의 시장에서 건강한 동력을 지속적으로 볼 수 있을 것이라고 확신한다”라고 말했다.

본사는 현재 라말리(L'Amali) 공장을 증설하고 있으며 새로운 일산 5,800톤 라인을 증설하고 있다. 미화로 3억5,000만 달러 상당의 프로젝트가 2020년 초에 완료될 예정이다.

약천후의 타격을 받은 타이탄의 1분기의 결과

2018년 1분기에 타이탄사의 매출액이 전년 대비 10.9% 감소한 3억2,250만 유로를 기록했다. 동 기간 EBITDA(세전·이자지급전이익)는 14.9% 하락한 4,350만 유로를 기록했다. 1400만 유로의 순 금융비용과 200만 유로의 환율 상승 이후, 회사는 전년의 동일 기간의 70만 유로의 세전 손실에 비해 260만 유로의 세전 이익을 기록했다.

2018년도 1분기의 그룹 시멘트 출하량은 전년 대비 3% 감소한 410만 톤에 달했고, 총 납품은 10% 증가한 4,100만 톤을 기록했다. 반면에 레미콘 출하량은 전년 대비 3% 감소한 126만m³를 기록했다.

그리스와 서유럽의 나머지 지역의 매출액은 1분기에 5,290만 유로로 전년 대비 8.2% 하락했다. 이는 공공 부문과 민간부문 건설 사업이 지연되고 주택 건설 시장이 잠잠해진 탓이다.

수출 역시 유로화 강세로 인해 어려움을 겪었으며, EBITDA는 2017년 1분기 440만 유로에서 올해 동일 분기에 210만 유로로 감소했다. 이는 2016년도 1분기의 830만 유로에서 크게 떨어진 것이다.

동남유럽의 나머지 지역에서 전년도에 유난히 온화한 겨울을 맞아 시멘트 물량이 증가하면서 매출액은 전년 대비 9.7% 하락한 3,420만 유로를 기록했다. 그러나 EBITDA는 4% 상승한 390만 유로로 약간의 회복세를 보였다.

미국 시장은 2018년 첫 3개월 동안 비정상적으로 습한 날씨로 인해 건설 활동이 제한되어 총 매출액이 13.8% 감소한 1억9,060만 유로를 기록했다. 주택 건설은 타이탄에 의해 제공되는 지역의 시멘트 수요가 직접적인 요인이며, 단기 및 중기 전망은 여전히 고무적이다.

동부 지중해 지역의 매출액은 이집트 파운드의 하락으로 1% 하락한 4,480만 유로를 기록했다. 국내 시멘트 시장이 분기 동안 약 3% 가량 증가했음에도 불구하고, EBITDA는 840만 유로로 6% 하락했다.



독일

하이델베르크시멘트(HEIDELBERGCEMENT)社, 비전 2020 재무 목표 업데이트

독일의 하이델베르크시멘트(HeidelbergCement)사는 2018년부터 3년간 비전 2020에 따른 재무 목표와 전략적 우선순위를 업데이트했다. 동사(同社)는 추가적인 효율성 향상과 잠재적 시장 불안, 금융비용 절감과 설비 자본 지출에 따라 해당 기간 잉여 현금 흐름 생성을 약 60억 유로로 늘리는 것을 목표로 한다. 남유럽과 동유럽의 핵심 시장 개선과 신흥국들의 회복, 현재의 경제 주기에서 확장 국면에 진입할 것으로 기대하고 있다. 이 회사는 총 3년 동안 매년 5%의 자체 EBITDA 성장을 예상한다.

또한, 시멘트 생산업체는 적극적인 포트폴리오 관리를 통해 자산 기반을 개선할 계획이다. 기존 지역의 사업은 수직적 통합의 증가를 포함하는 선택적 인수합병 전략을 통해 강화될 것이다. 또한 비핵심사업, 유휴 자산 및 고위험 또는 제한 성장 잠재 시장 지위를 제거하여 복잡성과 위험을 줄이는 것을 목표로 한다. 이러한 처분의 결과로 하이델베르크시멘트사는 약 10~15억 유로의 수익이 발생하고, 15~20억 유로를 설비증설 투자에 투입될 것으로 예측한다. 이 회사는 또한 운영, 유지보수, 물류 및 구매에서 2억 유로 이상의 절약을 유도하기 위해 디지털 플랫폼을 구현할 것이다.

“우리는 이탈시멘티(Italcementi)社와의 성공적인 통합으로 회사를 성장시켰고 새로운 수준으로 배당금을 인상함으로써 주주 수익을 증가시켰습니다. 우리의 성공적인 비즈니스 모델은 최첨단의 수직 통합, 3개의 핵심 사업 라인에 초점을 맞춘 간단한 구조, 강력한 로컬 팀을 가진 중앙 집중화되지 않은 린 조직을 기반으로 합니다. 따라서 당사는 경쟁사와 차별화되는 강력한 전략을 수립하고 비즈니스 우수성과 비용 효율성면에서 업계 선두를 고수하고 있습니다”라고 하이델베르크社의 회장인 Bernd Scheifele 박사는 말했다. “우리는 현재의 비즈니스 사이클에서 장점을 활용할 수 있는 좋은 위치에 있습니다. 향후 3년 동안, 우리는 주주 가치 제고 노력을 통해 잉여 현금 흐름을 크게 늘릴 계획입니다.”



아르헨티나

아르헨티나 국내 운송량 4% 감소

아르헨티나시멘트협회(AFCP)의 최신 데이터에 따르면 아르헨티나 시멘트 시장은 2017년 6월 100만700톤과 비교하여 2018년 6월에 3.5% 감소한 97만978톤이 됐다. 같은 기간 국내 시멘트 공장 생산량은 100만200톤에서 97만3,743

톤으로 2.8% 감소했다. 2018년 6월 자국내 출하는 총 96만8,676톤으로 지난해 99만8,478톤에 비해 3% 줄었다.

반면 수출은 3,734톤에서 2018년 6월 5,067톤으로 35.7% 증가했다. 국내 생산량은 지난해 수입량 8,188톤의 4분의 1에 불과한 2,302톤으로 충당되었다. 올 상반기 아르헨티나의 시멘트 소비는 작년 동기 551만9,000톤에서 7.1% 증가한 591만3,000톤을 기록했다. 같은 기간의 총생산은 작년 동기 552만7,000톤에서 588만9,000톤으로 6.5% 증가했다.

6개월 내 국내 운송량은 2017년 상반기 549만1,000톤 대비 6.5% 증가한 585만 톤을 기록했다. 같은 기간 수출은 3만8,825톤으로 2017년 상반기 3만6,227톤 대비 7.2% 증가했다.



파키스탄

파키스탄, 시멘트 운송량 전년 대비 3% 증가

IGI Finex Securities Ltd.에 따르면 파키스탄의 시멘트 운송량은 2018년 6월 전년 대비 3% 증가한 281만 톤으로 추산된다. 이는 2017년 6월의 273만 톤과 비교된다. 최신 데이터를 감안하면 2018년은 전년 대비 13%증가한 4,572만 톤이다. 그러나 전월과 비교하면 28%의 감소가 나타났으며 이는 주로 성스러운 라마단 달과 명절로 인한 것이다.

6월 수출은 472만 톤으로 전년 대비 1% 증가할 것으로 예상된다. 한편 파키스탄 통계청에 따르면 지난 6월 시멘트 가격은 전월 대비 2% 상승했다. 전국 평균 가격은 전월의 평균 1포당 547파키스탄 루피에서 561파키스탄 루피(미화 4.61달러)에 이르렀다. 이러한 증가는 FED(연방 판매세)의 영향을 상쇄하기 위한 업계의 노력에 따른 것이다.



베트남

베트남시멘트 시장, 올 6월에 29% 증가

베트남건축자재협회(Vietnam Building Material Association)에 따르면 베트남 시멘트업계는 올해 6월에 871만톤의 시멘트를 판매하여 작년 같은 기간에 비해 30% 증가했다. 지난 6월 국내 수요는 691만 톤으로 베트남 시멘트산업(Vicem)이 판매한 218만 톤을 포함해 전년 동월 대비 29% 증가했다. 6월 수출도 전년 대비 35% 증가한 180만 톤을 기록했다.

2018년 상반기에 베트남의 전체 시멘트 판매량은 전년 대비 25%가 증가한 5,142만 톤으로 이는 전체 목표의 61%를 차지할 것으로 예상된다. 한편, 6개월간의

수출은 전년 대비 50% 증가한 1,542만 톤으로, 이는 2018년으로 전체 목표의 85.6% 수준이다.



나이지리아

단고테(Dangote)시멘트사, 나이지리아의 회복으로 수익 상승 가속화

나이지리아의 단고테시멘트사는 올 상반기 6개월간 전년대비 16.9%의 수익 증가를 기록했다. 이익은 전년 동기 4,127억 나이라에서, 4,824억 나이라(미화 기준 13.4억 달러)로 증가했다. EBITDA(법인세·이자·감가상각비 차감 전 영업이익)는 20.8% 증가한 2,460억 나이라였는데, 지난해 상반기는 49.4%에서 올 상반기에는 51%로 나타났다. 한편, 순이익은 1,131억 나이라로 3.1% 증가했다. 단고테시멘트사의 시멘트 판매량은 전년 같은 기간 1,150만 톤에서 7.4% 증가한 1,236만 톤으로 늘어났다.

단고테시멘트사는 나이지리아에서의 경기회복으로 지난해 같은 기간 680만 톤었던 판매량이 13.9% 증가한 780만 톤을 기록함에 따라 반가운 상승세를 보였다. 나이지리아 수익은 전년대비 18.1% 증가한 3,441억 나이라였고, EBITDA는 19.3% 증가한 2,268억 나이라로 나타났다. 2018년 2분기에 일부 석탄 공급 문제로 어려움을 겪긴 했지만, 자급자족 및 나이지리아산 석탄 사용이 이익률 개선에 도움이 된 것으로 보인다. 3개 나이지리아 공장으로부터의 국내 판매량은 730만 톤으로, 2017년 1분기에 보였던 64.5% 보다 다소 증가한 65.7%의 시장 점유율을 보였다. 3개 공장의 총 수출량은 토고 23.7만 톤, 니제르 15.3만 톤, 가나 1.3만 톤 등이 포함되어 총 50만 톤이었다.

아프리카 전역의 영업실적은 올 상반기 450만 톤의 시멘트를 판매해 전년동기 47만 톤에 비해 3.9% 줄었다. 이것은 탄자니아에서의 판매 부진과 에티오피아의 불안상황, 가나 수출량 감소가 원인이었다. 특히 잠비아, 콩고 공화국과 시에라리온에서 충격적인 실적이 기록됐다. 단고테시멘트사의 구조조정 전 아프리카 판매량은 회사 판매량의 36.9%를 나타냈다. 판매량 부진에도 불구하고, 범아프리카 지역 수익은 1,387억 나이라로 전년대비 11.4% 증가하는 등 회사 이익의 28.7%를 차지했다. 259억 나이라인 지역 EBITDA는 기업 EBITDA의 10.5%를 차지했고 2018년 상반기 지역이익률은 2017년 15.8%에서 18.7%로 증가했다.

연산 150만 톤 규모인 카메룬 공장의 클링커 분쇄시설은 2018년 상반기 전년 대비 2.6% 증가한 64만 톤의 시멘트를 판매했다. 콩고 공화국의 150만 톤 규모 엠필라(Mfila) 공장은 같은 기간에 8.8만 톤의 시멘트를 출하했고, 2018년 2분기에는 32%의 시장점유율을 기록했다. 금년 에티오피아의 GDP(국내총생산)는 8.5% 증가할 것으로 예상되지만 지속적인 사회불안으로 상반기 매출량은 10.8% 감소한 97만 톤에 그쳤다. 단고테시멘트사의 가나 공장은 2018년 상반기에 작년 대비 21.7% 감소한 40만톤의 시멘트를 판매했고, 세네갈 파우트(pout)에 있는 공장들은 작년보다 1.1% 증가한 75만 톤을 출하했다. 시에라리온의 수입 및 포장 시설은 작년 대비 18.9% 증가한 6.3만 톤을 판매했고, 남아프리카에서의 판매량은 0.5% 증가했다. 탄자니아 판매량은 20만 톤으로 48% 하락한 반면, 단고테시멘트사의 잠비아 공장은 43만 톤으로 31.2% 증가했다.

탄소 배출량 감축에 대한 압박 가중

국제신용 평가사 무디스(Moody)의 보고서에 따르면 오는 2050년까지 시멘트 산업은 12-23%의 수요 성장에 직면할 수 있으며 동시에 수요 충족과 대규모 탄소 감축에 대한 과제가 야기될 것으로 나타났다. 무디스의 부사장 존 데어로프(John Thieroff)는 “산업 규제는 증가할 가능성이 높고 시멘트 분야에 대한 허용량 감소와 더불어 유럽연합(EU)의 배출권거래제(ETS) 하의 탄소 가격 상승으로 이를 시멘트 소비자에게 전가하지 못할 경우 유럽 연합 시멘트 생산업체들의 현금 흐름은 큰 영향을 받을 것이다”라고 말했다. 또한, 시멘트 품질에 대해서는 클링커 대체물과 규제 감소가 탄소감축 정도에 영향을 미칠 것이라고 지적했다. 보고서에 따르면 지역별로 상당히 다르지만, 의미 있는 수준으로 클링커를 대체하는 것은 20년 뒤에나 가능할 수 있다.



파키스탄

파키스탄, 전년대비 시멘트 판매량 5% 증가

파키스탄의 시멘트 판매량은 18-19회계연도의 첫 달에 5.1% 증가했다. 파키스탄 시멘트협회에 따르면, 총 시멘트 출하량은 2017년 7월의 338만2,000톤에서 2018년 7월 355만 톤으로 증가했다. 선거가 끝난 후 경제와 건설 활동이 둔화되었지만, 매출 성장에 큰 영향을 미치지 않았다.

수출량은 2017년 7월 46만7,000톤에서 1년 뒤 52만 톤으로 9.3% 증가했고 같

은 기간 국내 출하량은 290만6,000톤에서 303만5,000톤으로 4.4% 증가했다. 해상수출은 2017년 7월 14만4,000톤에서 올해 동기 33만6,000톤으로 133.7%가 증가해 아프가니스탄과 인도의 수출 감소분인 45%와 44.5%를 상쇄했다. 정부 공식 자료에 따르면, 파키스탄의 시멘트 산업은 2018년 6월과 7월 사이에 0.9% 성장했지만 달러 기준으로는 6.3% 감소했다. 연방통계청의 국가별 시멘트산업 부문에 따르면 2017 회계년도 시멘트 수출은 451만9,000톤으로 수익은 2억3782만 달러였으며, 2018회계년도에는 455만9,000톤을 수출하고 2억2,284만 달러의 수익을 올렸다.



카타르

카타르 시멘트의 2018년 2분기 수익 6% 하락

카타르 국가 시멘트는 2018년 2분기 순이익이 전년대비 6% 감소했다고 보고했다. 전년도 같은 기간의 이익이 8,325만 카타르리얄인데 비해, 금년 같은 기간 순이익이 7,826만 카타르리얄(미화 기준 2,150만 달러)이었다. 2018년 상반기 이익은 지난해 상반기 이익인 1억6,809만 카타르리얄과 비슷한 수준인 1억6,852만 카타르리얄이다. 그러나 총 매출은 작년에 비해 크게 감소해 21.9% 감소한 4억3,455만 카타르리얄이었다.



인도

인도 오리엔트시멘트(Orient Cement)의 텔랑가나(Telangana)공장 연산 750만 톤으로 증설

인도의 오리엔트시멘트사는 텔랑가나 공장의 시설 확장을 위한 200억 루피(2억9,100만 달러)의 프로젝트에 대해 첫 번째 환경 허가를 받았다. 일단 환경부, 산림기후변화부(MoEF, Forest and Climate Change)로부터 최종 허가를 받은 후, 생산능력을 305만 톤에서 750만 톤으로 늘리기 위한 건설을 4개월 이내에 시작할 것으로 예상된다. 인도 타임즈에 따르면 오리엔트시멘트의 관리자인 디팍 케드라팔(Deepak Kethrapal)은 IT 및 산업부 장관에게 장기간 공장의 운영을 위해 텔랑가나 주의 광물개발조합의 광산에서 석회석을 공급받는 것을 허가해 줄 것을 요청했다.



바레인

바레인 팔콘(Falcon)사 수익 54% 증가

바레인의 팔콘시멘트사(FCC, Falcon Cement Co)는 2017년 총 수입이 작년 대비 56% 증가해 4,560만 달러를 달성했고 순이익은 820만 달러를 기록했다고 발표했다. “어려운 시장 여건과 과도한 경쟁에도 불구하고, 우리는 매출과 시장 점유율에서 확고한 성장을 이루어내서 기쁘다. 그 결과 수익이 54%나 증가했다”고 이사회 의장인 히삼 알레이즈(Hisham Alrayes)가 말했다. 또한 “2018년은 시멘트와 건설 산업에 상당히 긍정적인 한 해가 될 것으로 믿고 있으며 시장 선도자로서 우리의 역할이 더욱 커질 것으로 기대하고 있다”라고 전했다.



이탈리아

부찌 유니셈(BUZZI UNICEM), 연간 작은 변화 예측

부찌 유니셈의 상반기 매출액은 1.2% 하락한 13억3,740만 유로였으며, EBITDA는 5.7% 감소하여 2억2,740만 유로까지 하락했다. 시멘트 출하량은 3.8% 개선된 1,290만 톤으로 나타났지만, 레미콘은 0.7% 감소되어 590만m³이 출하되었다. 감가상각 및 감손에 의한 세액은 1억400만 유로로 4.2% 감소했고 상반기 무역이익은 1억2,350만 유로로 6.8% 감소했다.

이자율은 1,020만 유로로 10.4%, 세전이익은 6.4% 하락한 1억5,930만 유로였다. 세금은 29.4% 하락한 3,590만 유로, 6월 말 현재 순부채는 3.6% 증가한 8억9,400만 유로로 작년 33.5%에서 29.8%로 감소했다.

이전 시멘티질로(Cementizillo)사의 실적 이탈리아의 시멘트와 클링커 출하량은 22.6% 증가했고, 판매가는 안정되며 개선됐다. 부찌 유니셈의 이탈리아 매출액은 13.8% 상승한 2억2,790만 유로로 개선됐으며, EBITDA 수준의 손실은 1,340만 유로에서 890만 유로로 감소했다. 비경상항목의 순EBITDA는 330만 유로로 개선됐다.

독일 매출액은 1.7% 증가한 2억8,720만 유로였지만, EBITDA는 15% 하락한 2,780만 유로였다. 시멘트 판매량은 1.1% 상승하여 260만 톤이었고 시멘트 평균가는 상승세를 보였다. 룩셈부르크와 네덜란드의 시멘트 및 클링커 유통량은 5.3% 하락했고 가격은 약간 올랐다. 매출액은 9,650만 유로로 6.4% 증가했고 EBITDA는 약 3분의 1 증가한 830만 유로를 기록했다. 폴란드의 매출액은 9.8% 증가한 5,010만 유로를 기록했으며 EBITDA는 920만 유로에서 1,640만 유로로 상승했다. 시멘트의 출하량은 1% 증가했고 현지가격도 개선됐다. 체코와 슬로바

키아 매출액은 15.5% 올라 7,570만 유로였고 EBITDA는 630만 유로에서 1,970만 유로로 증가했다. 우크라이나에서의 매출액은 6.7% 감소하여 3,550만 유로로 EBITDA도 880만 유로에서 160만 유로로 감소했다. 시멘트 출하량은 18.7% 감소했고 현지 가격은 높은 물가상승률 보다 덜 올랐다. 러시아에서의 영업활동으로 시멘트 출하량은 1.8% 증가했다. 현지 통화로 시멘트 가격은 상승했지만 루블의 가치가 14.6% 하락했다. 매출액은 8,700만 유로에서 8,260만 유로로 감소했고, EBITDA는 2,290만 유로에서 1,960만 유로로 감소했다.

미국에서 매출액은 가까스로 0.7% 상승한 6억1,090만 달러로, 환율을 고려하면 9.9% 하락한 5억470만 유로였다. EBITDA는 1% 공제되어 1억7,310만 달러였고 유로 환산시 11.4% 감소한 1억4,300만 유로였다. 시멘트 출하량은 안정적이었다.

부찌 유니셈이 50%의 지분을 가지고 있는 몬테즈마(Moctezuma) 멕시코기업 협회는 지분법으로 회계처리해 매출액이 12.1% 감소한 3억1,530만 유로였고 EBITDA는 11.4% 줄어들어 1억5,320만 유로였다. 현지 시멘트 가격은 개선됐지만 선거의 불확실성으로 시멘트 출하량은 감소했다.

리마그네시타(RHI MAGNESITA)사, 인도 자회사 합병 발표

리마그네시타社는 인도에 있는 세 자회사 - Orient Refractories, RHI india 및 RHI Clasil 간의 합병을 발표했다. 언론 발표에 따르면, 합병을 통해 인도시장에서 입지를 굳히고, 성장 잠재력을 더 효과적으로 발휘할 수 있을 것이라고 전했다. 규제 승인을 받고, 합병은 향후 9~12개월 내에 완료될 것으로 예상된다. 합병 회사는 두 개의 생산시설과 700명 이상의 종사자가 일하며, 2018년도를 근거로 123억5,600만 루피(미화 기준 1억8,223만 달러)의 영업이익을 기대하고 있다. “이번 합병은 다루기 힘든 인도 시장에서 리마그네시타사의 시장지배력을 확장하는 데 중요한 이정표이다. 우리는 인도의 강력한 단체, 조직, 경영이 모든 이해당사자들에게 장기적 가치를 어필할 것이라고 확신한다”라고 리마그네시타의 스테판 보르가스(Stefan Borgas)가 말했다. “이 합병은 인도의 리마그네시타의 이력을 크게 향상시키며 인도 시장에서 거대한 성장 잠재력이 효과적으로 발휘될 수 있는 기반을 만들어낸다”고 그는 덧붙였다. ▲

시멘트산업과 건설산업의 동반성장사④

냉엄한 시장논리 속에서도 동반자 정신 잃지 않아

글 | 전병수_ 건설칼럼니스트



야구경기는 영업의 축소판

야구를 좋아하는 시멘트인들에게 그 이유를 물으면 재미있는 대답이 돌아온다. 경기 자체가 마치 영업의 축소판과 같다는 것이다. 선수들은 공격과 수비를 번갈아 하면서 9회까지 공평하게 기회를 부여받는다. 전력에 따라 이기고 지는 팀이 나오지만 약한 팀이 항상 지는 일은 없다.

전력상 약세임에도 불구하고 강팀을 이기는 경우를

종종 본다. 같은 상대와 여러 번 경기를 해도 매번 같은 결과가 나오지는 않는다. 지금은 고인이 된 유명 해설가가 남긴 “아, 야구 정말 몰라요”라는 어록이 실감이 날 때가 많다. 또 승부가 나지 않았을 때는 연장전이라는 새로운 기회를 부여받기도 한다. 어떤 이는 호쾌한 홈런의 매력에, 또 어떤 이는 투수가 뿌리는 강속구에 매료된다. 하지만 홈런을 쳐야 할 때 홈런을 친다는 게 여간 어려운 일이 아니다. 투

수의 구종을 정확히 예상했다 하더라도 펜스 너머로 공을 넘기기가 쉽지 않다. 그래서 연간 10개 이상을 홈런을 치거나 타율 3할이 넘는 타자를 우수한 타자로 평가한다. 3할, 열 번의 타석에서 세 번 만 안타를 치면 나오는 기록이다.

필자도 야구를 굉장히 좋아한다. 메이저리그의 역동적이고도 호쾌한 경기를 보면 스트레스가 풀리기도 한다. 한국이나 일본 야구처럼 아기자기한 맛은 없지만 힘차게 돌아가는 배트와 시속 150km가 넘는 강속구가 포수의 미트에 꽂히는 걸 보면 경기에 빠지지 않을 수가 없다. 한국 야구 역시 나름대로 재미가 있다. 경기의 흐름을 분석해가면서 나름의 작전을 구사해보기도 한다. 번트타임, 도루타임, 주자 견제타임 등을 가늠하면서 경기 속으로 빠져든다. 경기 후 보기를 해볼 때 느끼는 재미는 덤이다.

백전노장과 젊은 선수들의 힘겨루기

시멘트나 레미콘, 철근 등 건설자재 업체들이 건설사들과 가격협상을 벌이는 것을 보면 마치 야구경기를 보는 것 같은 느낌이 들 때가 많다. 때로는 단기간에, 때로는 수개월에 걸쳐 협상을 진행한 뒤 타격을 이끌어낸다. 협상하는 방식은 품목마다 조금씩은 차이가 난다. 시멘트와 철근의 경우 임원들이 건설사를 상대하는 케이스가 많다.

수도권 레미콘의 경우 영업담당 부서장 모임의 대표들이 건설사를 파트너로 협상을 한다. 반면 건설사들의 경우 지난번 시멘트지 보호(제217호)에 언급했던 '건자회'가 나온다. 건자회는 시멘트뿐만 아니라 철근, 레미콘 등 기초자재는 물론 시멘트나 철강의 2차 제품까지 가격을 협상한다.

시멘트업체가 건설업체와 협상하는 것을 보면 두 산업의 특징이 고스란히 드러난다. 일정한 위치에 큰 공장을 가진 제조업체답게 협상 과정의 작은 변화에 일희일비하지 않는다. 시멘트업체를 대표해 나오는 임원들의 경우 회사에서 다양한 경험을 쌓은

베테랑들이다. 적어도 시멘트 분야에서만큼은 최고의 경지에 오른 사람들이다. 그런 만큼 쉽게 감정을 노출하지 않고 끝까지 협상을 유리하게 이끌려고 노력한다. 웬만한 스코어 차이에서도 표정에 변화를 주지 않는 백전노장의 감독이 이끄는 야구팀이라고나 할까.

반면 건설업체를 대표해 나오는 건자회의 협상 멤버들은 비교적 젊다. 현업부서 중간간부들이 대부분이다. 그러니 시멘트업체 임원진에 비하면 매우 젊다고 할 수 있다. 그런 만큼 움직임이 역동적이고 기민하다. 생산 활동의 이동성이 강한 건설업의 특성을 그대로 보여준다.

이들은 젊고 경험이 풍부하지는 않지만 강력한 그들만의 네트워크를 바탕으로 협상력을 발휘한다. 수십 년에 걸친 선배들의 협상 노하우를 공유하고, 사안이 발생했을 때는 모두가 집중할 줄 안다. 정해진 공기 안에 구조물 설치를 완료해야 하는 건설공사의 특성상 머뭇거리길 틈이 없기도 하다. 과감한 작전을 좋아하는 젊은 감독과 허슬 플레이를 마다하지 않는 젊은 선수들로 구성된 야구팀 같기도 하다.

치열한 공방전 후 접점 찾아내

2000년대 중반으로 기억한다. 시멘트업체와 건설업체가 치열하게 가격협상을 벌였다. 당시 시멘트업체와 건설업체가 가격협상을 벌이게 된 것은 시멘트업체와 레미콘업체 간의 가격협상이 제대로 진전되지 않았기 때문이다. 가격인상을 통보받은 레미콘업체가 인상을 수용하기가 어려운 입장에 처해 있었다. 시멘트 가격을 올려준 만큼 이를 레미콘 가격에 반영해야 하나 건설사들의 반격이 워낙 거셴다. 건설사들은 인상된 시멘트 가격이 반영된 레미콘 가격을 수용할 수 없다며 버텼다. 자칫하면 시멘트 가격은 올려주고 레미콘 가격은 올리지 못하는 상황에 처할 수도 있었다.

시멘트업체와의 협상이 난항을 거듭하자 아예 가격

협상을 건설업계에 떠넘겨버렸다. 양측이 합의한 인상분을 레미콘 원가에 반영해 제품을 공급하겠다는 입장을 밝히며 한 발 물러선 것이다.

시멘트업계와 건설업계의 협상은 뜨겁게 진행됐다. 시멘트업계 대표단과 건자회 협상단은 한 치의 양보도 없이 대치했다. 야구경기에서 초반에 선취득점을 내 기선을 제압하려는 것처럼 양측은 첫 만남부터 강하게 부딪쳤다. 초반의 공방이 끝났다. 타자들은 타순이 일순하면 투수가 던지는 공의 속도와 구질 등을 파악하게 된다.

투수도 마찬가지다. 어떤 타자가 어떤 공을 노리는지 파악이 된다. 이 상태에서 상대의 약점을 찾아 집중적으로 공략한다. 일진일퇴의 공방이 이어졌다. 건설사들은 다소 느리게 보이는 시멘트업계를 상대로 때로는 기습번트를, 때로는 장타를 노리기도 했다. 또 포수의 시야를 흩어놓고 도루를 감행하기도 했다.

건설업계가 이렇듯 기민하게 다양한 작전을 구사한 것은 협상단이 젊은 선수들로 구성된 측면도 있지만 그만큼 많은 재량권을 가지고 나왔기 때문이기도 하다. 시멘트업계는 상황에 맞춰 시프트를 걸거나 전진수비를 하는 등 적절하게 내야진을 이동시켜가며 경기에 임했다.

경기가 종반으로 접어들었다. 수차례의 접촉에서 이견의 폭은 많이 줄었지만 타결을 이끌어내기까지는 한 번의 공방이 더 필요했다. 마지막 만남에서 협상은 타결이 됐다. 양측이 자신들의 입장을 100% 반영할 수는 없다. 하나를 얻으면 하나를 내주어야 하는 것이 협상의 본질이기 때문이다.

양측은 만족하지는 않지만 결과를 수용하겠다는 입장을 내놓았다. 당시 양측의 내부 분위기는 협상단이 나름 선전했다는 데 공감하고 있었다. 특히 관찰자의 느낌으로는 시멘트업계의 만족도가 훨씬 높았다.

협상타결 뒤엔 시멘트인의 숨은 고뇌가...

가격협상이 타결된 후 시멘트업계는 물론 레미콘 콘크리트파일 벽돌 등 시멘트 유관산업계는 안도했다. 특히 촉각을 곤두세우고 협상의 추이를 지켜보던 레미콘업계의 안도감은 더욱 높았다.

시멘트업계 대표단을 이끌었던 모 업체의 L 본부장을 만났다. 궁금한 것이 많았다. 얼굴은 다소 피곤하게 보였지만 표정은 밝았다. 건설사들의 힘찬 스윙과 번트공격, 도루를 어떻게 저지했느냐고 물었다. 그리고 어떤 작전을 구사해 경기를 매듭지었느냐고 물었다. 상대를 존중하고 기본을 지킨 결과라는 답이 돌아왔다.

“협상이라는 게 상대가 있는 것 아닙니까. 건설업계가 협상의 대상이기도 하지만 그보다는 시멘트업계와 동반자라는 인식을 가지고 차근차근 접근했습니다. 처음에는 자신들의 입장을 강하게 주장하는 바람에 접점을 찾기가 어려웠지요. 우선 그들의 입장이 무엇이며 그들이 무슨 일을 하는 사람들인지를 생각했습니다. 가격을 협상하러 나온 사람들이 쉽게 올려줄 리는 만무하지 않습니까. 그들은 예산을 집행하며 물건을 사는 사람으로서 질 좋은 물건을 조금이라도 싸게 사는 것을 미덕으로 여기는 사람들인 것입니다. 또한 가격을 올려주기보다는 내려야만 자신들의 존재감을 드러낼 수가 있는 것입니다.”
“그래서 어떻게 했습니까?”

“시멘트산업의 발전 없이는 건설산업의 발전도 없다는 점을 강조했습니다. 건설업계가 시멘트업계를 일방적으로 밀어붙이거나 시멘트업계가 건설업계의 의견을 무시하고 일방적인 주장만을 펼치는 것은 바람직하지 않다고 했어요. 현재 건설업계가 처한 상황을 듣고 그들이 주장하는 인상불가의 근거를 들었지요. 수공할 건 수공하고 반박할 것은 반박했습니다. 특히 건설공사에서 시멘트 가격이 차지하는 원가비중이 크지 않다는 점을 주시시켰습니다. 또 시멘트업계가 겪고 있는 어려움을 있는 그대로 얘기했

시멘트산업의 발전 없이는
건설산업의 발전도 없다는 점을 강조
건설업계가 시멘트업계를
일방적으로 밀어붙이거나
시멘트업계가 건설업계의 의견을 무시하고
일방적인 주장만을 펼치는 것은
바람직하지 않아

습니다. 유연탄 가격 변동, 환경시설 강화 등으로 업계가 힘들어하고 있다고 호소했지요. 서로가 한 발씩 물러서서 상대의 말에 귀를 기울일 수 있도록 분위기를 조성한 거지요. 그렇게 해서 조금씩 거리를 좁혀나갔습니다. 때로는 감성적으로, 때로는 논리적으로 그들을 설득한 것입니다.”

협상의 상황을 정확히 파악하고 단기간의 성과에 연연하지 않으면서 협상력을 발휘한 것이다. 짧은 건설인들의 눈높이에 맞춰가며 중장기적인 관점에서 동반자 의식을 강조하며 협상을 타결했다. 누가 이기고 누가 진 것이 아니라 양 업계가 발전을 위한 이해의 폭을 넓혔다는 점을 강조했다.

앞으로도 해마다 가격협상이 벌어질 것인데 협상을 할 때마다 얼굴을 붉히는 일은 없어야 했다. 그래야만 후일 시멘트업계나 건설업계의 후배들이 보다 더 진솔한 태도로 서로를 존중하고 협력할 것이라고 판단했다는 것. 시속 150km의 강속구 투수의 공을 때려낸 3할 타자, 혈기왕성한 젊은 선수들과 일전을 치른 감독의 노회하지 않은 노련함이 보이는 듯했다. 하지만 이어지는 그의 말에는 시멘트업계를 사랑하는 마음과 안타까움이 진하게 배어 있었다.

“공장에서 일하는 직원들을 생각하면 마음이 무겁습니다. 특히 구조조정 등으로 회사를 떠난 동료들을

생각하면 가슴이 아픕니다. 가격을 협상할 때마다 t당 1000원만 더 올려도 회사를 떠나는 사람의 수를 줄일 수 있을 텐데 하는 마음이 생깁니다. 공장에 내려가 직원들을 만나보면 미안하고 고마운 마음에 고개를 들기가 민망할 때가 많습니다. 서울에서 벌어지는 협상의 추이와 결과에 신경을 많이 쓰거든요. 회사를 떠나지 않고 함께 할 수 있도록 노력해달라는 말을 들을 때면 쥐구멍이라도 찾고 싶어져요.”

높이 평가돼야 할 무형의 가치 ‘동업자 정신’

사실 시멘트, 철근 등 건설자재 가격은 시황에 따라 결정된다. 타자 몸쪽으로 던진 투수의 공이 빈볼이냐 아니냐를 놓고 다투듯이 같은 시황을 놓고 공급자와 수요자는 저마다 다른 해석을 내놓는다. 서로가 유리하게 시황을 해석하며 협상의 주도권을 쥐려고 한다. 이런 과정에서 분위기가 과열되면 생산(공급)중단이나 구매거부와 같은 극단적인 행동들이 나오기도 한다.

운동장에서조차 마찬가지다. 흥분한 양팀의 선수들은 벤치에서 그라운드로 몰려나와 몸싸움을 벌이기도 한다. 하지만 방망이로 상대팀 선수를 가격한다거나 주먹을 휘둘러 부상을 입히는 행동까지는 하지 않는다. 서로가 존중하는 동업자 정신이 바탕에 깔려 있기 때문이다.

시멘트와 건설업계 간에도 차디찬 시장논리만이 존재하지는 않는 것 같다. 시멘트업계가 건설업계를 배려해주면 건설업계가 시멘트업계를 배려해주는 동업자 정신이 위기 때마다 발휘됐다.

시멘트업계와 건설업계가 동반성장하는 방법과 길은 많다. 기술개발 및 협력, 공동투자, 재료개발 등은 이미 성과를 내고 높은 평가를 받고 있다. 하지만 동업자 정신을 바탕으로 인간관계에서 출발한 동반성장의 무형적 가치도 이에 못지않게 중요하다. 두 업계가 이런 동업자 정신을 잃지 않기를 바랄 뿐이다. ♪



쌍용양회공업(주) 동해공장 전경

“시멘트공장의 대반전?”...쌍용양회, ‘친환경’ 폐열발전 본격 가동

폐열발전 · ESS 설비로 연간 300억 절감과 환경 대응까지

글, 사진 | 김명화 기자_ 월간 환경미디어



단일 공장 기준으로 세계 최대 규모를 자랑하는 쌍용양회공업(주)의 동해공장을 찾았다. 인근 동해광산과 신기광산에서 채굴된 석회석을 원료로 연간 1,150만톤의 시멘트 제품을 생산하는 곳이다. 이는 우리나라 전체 시멘트 수요의 5분의 1에 해당한다. 피서철이면 관광 인파가 몰리는 무릉계곡과도 가까워 '공장'의 이미지가 선뜻 떠오르지 않을 수 있지만, 두타산을 배경으로 드러낸 동해공장의 위용은 마치 숲속의 성을 방불케 했다. 울긋불긋 단풍이 질어선 두타산 절경 속 상아색 건축을 위로 하염없이 피어 오르는 하얀 수증기가 신비감마저 들게 했다.

'친환경 공정'을 위한 폐열발전설비 구축

공장 건물 한가운데로 들어서자 시멘트 반제품인 '클링커(clinker)'를 생산하는 킬른(kiln, 소성로)이 설 새 없이 돌아가고 있었다. 시멘트 제조설비의 핵심인 킬른은 시멘트 반제품인 클링커를 만드는 과정에 약 1,450℃에 달하는 고온의 열을 사용하는데 지금까지는 소성공정을 거친 후, 평균 약 350℃까지 떨어진 열의 대부분을 그대로 대기에 배출해 왔다.

폐열발전설비는 이 버려지는 열을 전기로 전환하여 재사용할 수 있도록 한 것이다. 구체적으로는 예열실과 냉각기에 별도의 보일러를 설치하여 스팀을 생산하고, 생산된 스팀으로 터빈을 가동해 전력을 생산하는 설비이다.

동해공장은 킬른 7기를 보유 및 가동하고 있으며, 킬른공정 전후에 각각 석회석을 포함한 원료를 일정한 크기로 분쇄하는 원료밀과 클링커를 여성용 파우더 수준의 미세한 입자로 만드는 시멘트 밀을 다수 보유하고 있다.

폐열발전설비 준공식에 참석한 내외 귀빈들이 준공식을 기념하며 테이프 커팅을 하고 있다. (사진 오른쪽에서 여섯번째부터 홍사승 쌍용양회 회장, 이현준 쌍용양회 대표(현 한국시멘트협회 회장), 추대영 쌍용양회 동해공장장, 이병주 쌍용양회 전무)



66

폐열발전은 버려지는 열을 전기로 전환, 재사용할 수 있도록 한 것. 즉, 예열실과 냉각기에 별도의 보일러를 설치해 스팀을 생산하고, 생산된 스팀으로 터빈을 가동해 전력을 생산하는 설비를 구축한 것.

99

이들 설비는 대부분 그 규모가 큰 대형 설비로 전력으로 가동되기 때문에 전체 제조원가 중 상대적으로 전력비가 많은 부분을 차지하고 있다. 그래서 시멘트업계는 전력비 절감을 위한 다양한 노력을 기울여 오고 있고, ‘버려지는 열’ 즉, 폐열을 재활용하는 방안도 지속적으로 강구해왔다. 이같은 노력의 일환으로 폐열발전설비를 갖추게 됐고, 전력비 절감은 물론 전력 생산을 위한 화석연료의 사용까지 줄임으로써 온실가스 발생량을 감축하여 환경보호에도 기여하고 있다.

단일 규모로는 세계 최대 규모를 자랑하는 쌍용양회 동해공장은 그 규모에 걸맞게 폐열발전설비 역

시 43MWh(발전량 연간 2억8,100만KWh)로 세계 최대를 자랑한다. 여기에 올해 4월에 가동을 시작한 ESS(Energy Storage System, 에너지 저장장치) 설비도 22MWh로 국내 업계 내에서 최대 규모이다. 추대영 쌍용양회 동해공장 공장장은 “동해공장의 연간 전력비가 약 1,000억 원가량 되는데, ESS 설비와 폐열발전설비 가동으로 공장 전체 전력비의 30% 가량을 대체하는 효과가 있다”고 말했다.

전력비 연간 1000억 중 30%를 폐열로 절감

현재 국내 시멘트 업계 중 대부분이 폐열발전설비를 가동하고 있으며, 설계용량 대비 실제 발전량은 평



군 80%대에 머물고 있다. 이에 반해 쌍용양회는 설계용량 대비 99%에 달하는 실제 발전량으로 업계 타사대비 상대적으로 우수한 운영효율을 얻고 있다.

쌍용양회 동해공장의 폐열발전설치 공사는 지난 2016년 이사회 결의 후 26개월의 기간에 걸쳐 총 7기의 킬른 중 6기의 킬른에 11개의 보일러를 비롯해 터빈과 냉각탑 등을 설치하고 올해 9월 17일 준공식을 가졌다. 폐열발전설비의 완공으로 쌍용양회 동해공장은 그동안의 설비 효율 향상과 제조원가 절감을 위한 킬른의 버너 교체, 1호 킬른의 냉각기 개조, 북평공장 PGR 설치와 같은 대규모 설비투자들이 성공적으로 마무리되면서 내년부터는 본격적으로 손익 개선에도 기여할 것으로 예상하고 있다.

추 공장장 역시 폐열발전과 대규모 설비 투자 완료로 실질적인 제조원가 절감을 기대한다면서 “다만, 올해 처음 가동하는 만큼 폐열발전소는 뚜렷한 우리나라의 4계절 기후 영향에 따른 정확한 효율과 비용 절감 규모를 살펴야 하는 상황이므로 일정 기간

동안은 보일러를 정지한 상태에서 점검을 해보아야 하고, 동절기 동안 설비효율과 가동 상태도 확인해 보아야 한다”고 설명했다.

또한 “업계가 전반적으로 어렵다고 하는 상황에서 대규모 투자를 결정하고, 미래의 성과개선을 위해 전 세계 최대규모의 폐열발전 설비를 갖춘 것은 동해공장 임직원 모두가 노력을 기울인 도전의 결과이며, 경영진의 탁월한 결정도 큰 힘이 됐다”고 덧붙였다.

전 사원 '합심단결'로 성공적인 설비구축

추 공장장의 말처럼 폐열발전의 성공적인 설비구축은 다 함께 구슬땀을 흘렸던 쌍용양회 임직원들이 있었기에 가능했다. 특히 폐열발전은 구축 과정에 고려해야 할 변수가 많아 모든 설비의 구축 단계마다 세심한 관리가 뒷받침되어야 하는 만큼 전 임직원들의 뛰어난 합심단결이 없었다면 지금의 결과를 기대할 수 없었다는 게 폐열발전건설에 참여했던 관계자들의 하나 같이 공통된 의견이다. 실제로도 수





시멘트의 원재료인 석회석 등에 열을 가하여 클링커를 생산하는 킬른(가로 원통형 소성가마)과 예열실 전경. 오른쪽 하단의 은색 설비가 보일러다.

66

폐열발전설비 완공으로 쌍용양회 동해공장은 그동안의 설비 효율 향상과 제조원가 절감을 위한 킬른의 버너 교체, 1호 킬른의 냉각기 개조, 북평공장 PGR 설치와 같은 대규모 설비투자까지 성공적으로 마무리되면서 내년부터는 본격적인 손익개선에도 기여할 것으로 예상

99

년의 공사기간과 대규모 투자비용이 소요되는 만큼 폐열발전의 완공까지는 결코 쉽지 않은 과정이다.

지난 26개월 동안 현장에서 직접 공사진행을 점검하고 지도했던 이현귀 쌍용양회 동해폐열발전건설

사무소장은 “후발주자로 나선 만큼 먼저 가동하고 있는 타사는 물론 국내외의 다양한 폐열발전 운영사례를 면밀히 검토해 개선된 결과를 설계에 반영하는 한편, 단일 규모로는 세계 최대 규모의 시멘트 생산량을 자랑하는 동해공장을 운영하면서 오랜 기간 축적해 온 안정적인 설비운용을 바탕으로 7월부터 시작한 일부 라인의 시범운영 과정에서 시행착오를 줄여나간 결과 지금의 성공적인 결과를 거둘 수 있었다.”고 자평했다. 또한 “협력사인 가와사키 중공업과 밤낮 구분없이 상호간의 윈-윈 방안을 마련하기 위해 노력했고, 현장 직원들과의 원활한 소통이 더해지면서 예정된 공사기간까지 단축할 수 있었다”고 말했다.



이현귀
쌍용양회 동해공장 폐열발전소장

‘환경개선’ 일조하는 산업으로 자리매김

쌍용양회가 동종업계 내에서도 폐열발전설비 구축이 상대적으로 늦은 점도 상당한 투자비용이 수반되어야 하기 때문이지만, 쌍용양회는 2016년 대주주가 한앤컴퍼니로 바뀐 후 미래성장동력 확보를 위해 반드시 폐열발전이 필요하다는 공감대 속에서 과감하고 신속한 투자 결정으로 본격 폐열발전시장에 뛰어 들었다.

쌍용양회 동해공장의 폐열발전설비 건설은 앞서 말했다시피, 시멘트 제조원가의 30% 이상이 전력비인 상황에서 원가절감을 통한 경쟁력 강화를 위하여 반드시 필요한 선택이었을 것임에 틀림없다. 건설경기 호황에 힘입어 최근 3년간의 경영실적은 크게 개선됐지만, 앞으로는 시멘트 내수 감소의 여파로 눈에 띄는 실적개선을 기대하기 어려운 상황이다. 실제로 시멘트 판매가격은 하락세를 나타내고 있는데 반해 시장 경쟁은 더욱 심화되고 있고, 유연탄을 비롯한 각종 원재료의 가격마저도 급등하고 있다. 이 같은 상황에서 시멘트업체마다 생존을 위한 노력은 계속될 수밖에 없었던 것이다.

66

시멘트업계는 환경개선을 통한 비용 절감으로 위기에 대응하고 자원순환사회 구축에 기여하는 산업으로 자리매김할 것

99

그래도 쌍용양회는 제조원가 절감을 위한 다양한 노력 덕분에 올해 3분기까지 매출액 7,068억 원, 영업이익 1,003억 원, 당기순이익 1,142억 원이라는 눈에 띄는 실적을 시현했다. 이 소장은 “연료 절감을 위한 신기술 도입은 시대적인 부응일 뿐만 아니라 모든 시멘트 기업들이 제조원가 절감으로 내부 경쟁력을 높이기 위해서도 적극적으로 나서는 상황”이라면서 “설비 현대화 등에 대한 과감한 투자와 전사적인 원가절감 노력이 더해지면서 회사의 손익 개선에 크게 기여한 것으로 보인다”고 말했다.



폐열발전소 내부전경



폐열발전 운전실

66

쌍용양회는 올해 3분기까지 매출액 7,068억 원, 영업이익 1,003억 원, 당기순이익 1,142억 원의 실적을 올렸다.

이는 설비 현대화 등에 대한 과감한 투자와 전사적인 원가절감 노력이 더해지면서 회사의 손익 개선에 크게 기여한 것으로 보인다.

99

하지만 이러한 경쟁력 제고를 위한 노력에도 불구하고 쌍용양회를 비롯한 시멘트업계의 경영여건은 더욱 어려워질 것으로 전망된다.

우선, 대부분의 시멘트업계가 친환경 설비구축을 위해 꾸준한 노력을 기울여 오고 있지만, 환경과 관련된 규제는 더욱 강화되고 있는 추세다.

몇 가지 대표적인 사례만 찾아봐도, 매년 부담해야 할 비용이 수백억 원을 훌쩍 넘어선다.

온실가스 배출권 거래제가 대표적이다. 2015년 도입된 온실가스 배출권 거래제는 최근 거래금액이 1톤당 2만6,000원에 육박하고 있으며 시멘트업계는 '15년부터 '17년까지 3년간 680억 원을 부담했다. 산업 특성상 온실가스 배출량이 많은 시멘트업계로서는 앞으로도 적잖은 부담이 아닐 수 없다. 여기에 정부가 미세먼지 관리 종합대책의 일환으로 질소산화물 배출량을 허용기준 이하로 관리하더라도 무조건 배출부과금을 내도록 하는 '대기환경보전법 시행령 개정안'(지난 5월 4일 입법예고)이 2019년 하반기부터 시행될 경우, 국내 시멘트 업계는 연간 650억 원의 부과금을 추가로 부담해야 한다. 이미 질소산화



페열발전건설사무소 직원들(왼쪽 뒷줄부터 시계방향으로 전영수 기장, 박중홍 기장, 이현귀 소장, 김영래 기장, 김종연 차장, 김재영 기장, 남철호 차장, 하남수 부장, 김민구 참사, 김훈래 차장)

물(NOx)의 배출허용기준은 기존의 330ppm을 내년부터는 270ppm으로 낮아질 것으로 예정된 상황에서 공정에서 배출되는 질소산화물에 배출 부과금 까지 부담해야 하는 이중고에 처해 있는 셈이다. 이 밖에도 2020년부터 시멘트와 컨테이너에 한해 시범적으로 시행되는 화물자동차 안전운임제 역시 연간 300억 원 이상의 부담이 예상되고 있다.

이런 가운데, 추대영 공장장은 “시멘트업계에 대내외적인 어려움이 상존하는 상황에서 쌍용양회는 동해공장을 비롯해서 매년 수백억 원의 투자를 통해 환경개선을 위한 자발적인 노력을 기울이고 있다”며 “앞으로도 시멘트업계는 환경과 지역사회를 고려하는 친환경 비용 절감 방안으로 위기요소들에 대응하고 자원순환사회 구축에 기여하는 산업으로 자리매김하겠다”고 의지를 피력했다. ♻️



추대영 쌍용양회 동해공장장





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 회원사들의 가슴 따뜻한 이야기를 담아보았다.

SAMPYO Cement **삼표시멘트**

‘정인옥학술장학재단’, 보령시에 장학금 전달

삼표그룹(대표 남병규)이 우수 인재 발굴 및 육성으로 지역과 상생 협력을 계속해 나가고 있다. 8월 9일 회사 장학재단인 ‘정인옥학술장학재단’(이사장 정도원)을 통해 충남 보령시 주교면사무소 회의실에서 지역 장학생 10여 명에게 장학금을 지급했다. 이 지역 장학사업에 후원금을 2009년부터 지원해와 올해로 10년째를 맞이했다.

삼표는 1993년 설립된 ‘정인옥학술장학재단’을 통해 매년 소외 지역의 중·고·대학생 중 우수 학생을 선발, 약 200여 명에게 장학금을 지급 중이며, 올해도 장학사업을 위해 약 3억 원 정도 사용할 예정이라고 밝혔다. 그동안 재단을 통해 지급한 장학금 누적액은 약 60억 원에 달하고 수혜 장학생도 약 4700명에 이르고 있다.

장학생은 학업 성적이 우수하고 지역봉사에 적극적인 학생 중 가정 형편상 학업이 어려운 학생을 학교장이 추천하여 선발하고 있으며, 조선족 등 해외교포 장학생까지 지급범위를 확대하고 있다.

회사 관계자는 “앞으로도 삼표기초소재(주) 보령FA공장은 지역 사회 발전에 기여할 수 있는 다양한 사회공헌 활동을 지속적으로 전개하여, 지역과 상생 협력함은 물론 기업의 사회적 책임을 실천하는 기업으로 자리매김해 나갈 것”이라고 밝혔다

한편, 보령시 주교면 장학금 지급행사에는 이 회사 관계자 외 보령시 김동일 시장, 충남도의회 김한태 의원, 주교면 주민번영회 김기승 회장 및 이장단이 참석, 장학생들을 격려하는 등 지역 장학사업에 큰 관심을 보였다.

보령시 주교면 장학증서 수여식(맨 뒷줄 좌측 첫 번째 삼표그룹 보령FA공장장 박우경 부장, 네 번째 김한태 충남도의원, 다섯 번째 김동일 보령시장, 여섯 번째 김기승 주교면 주민번영회장)



연천군 유소년 축구단에 후원금 기부



좌측부터 차승룡 연천미라클(U-15)축구단 총감독, 삼표 연천사업소 성정훈 소장, 김광철 연천군수, 이원식 연천군 축구협회장

삼표그룹이 지난달 북한에서 개최된 '제4회 아리스포츠클럽 국제유소년 축구대회'에 참여하는 연천군 유소년 축구단에 후원금 1천만 원을 지원했다.

삼표그룹은 8월 7일 경기도 연천군청에서 연천군 및 (주)풋볼스토리를 통해 이 지역 유소년 축구단인 '연천 미라클 U-15 축구단'에 후원금 1천만 원을 지급했다고 밝혔다. 이 비용은 지난달 15일 북한 평양에서 열린 '제4회 아리스포츠클럽 국제유소년 축구대회'에 출전하는 유소년 축구단의 전지 훈련비, 유니폼 제작비, 기타 경비 등에 쓰일 예정이다. '연천 미라클 U-15 축구단'은 금년 3월 창단된 연천군 내 유일한 유소년 축구단으로서 현재 이원식 연천군축구협회장이 단장을 맡고 있으며, 차승룡 총감독, 조성환 감독의 지휘 아래 13~14세 청소년 18명과 코칭스태프 5명 등 총 23명이 '아리스포츠클럽 국제유소년 축구대회' 우승을 목표로 구슬땀을 흘리고 있다.

'제4회 아리스포츠클럽 국제유소년 축구대회'는 남북체육교류협회와 북한 4·25체육단이 지난 2014년 남북 간 스포츠 교류 활성화를 위해 만든 대회로 2015년 첫 개최를 시작으로 올해로 4회째를 맞았다. 금번 대회는 연천군과 강원도 각 1팀, 북한 축구팀 2팀, 중국, 러시아, 우즈베키스탄, 호주 각 1팀 총 6개국, 8팀이 참가할 예정이다.

이날 행사에는 회사 관계자 외 김광철 연천군수, 이원식 연천군축구협회장, 차승룡 '연천 미라클 U-15 축구단' 총감독, 삼표 연천사업소 성정훈 소장 등이 참석해 유소년 축구단 선수들을 격려하는 등 축구단에 많은 기대와 관심을 보였다.

삼표그룹 관계자는 "이번 후원을 통해 연천 지역의 축구 꿈나무들이 세계적인 축구 선수로 성장하는데 도움이 되길 바란다"며 "앞으로도 지역 사회의 스포츠 인재 육성에 기여할 수 있는 다양한 활동을 전개해 나갈 것"이라고 밝혔다.

영월지역 주민 대상
한방의료지원
봉사활동 펼쳐



쌍용양회는 6월 3일 동국대 일산한방병원과 함께 강원도 영월군 지역 주민을 대상으로 한방 의료지원 봉사활동을 벌였다. 이날 봉사활동에는 쌍용양회 본사와 영월공장 임직원, 동국대 일산한방병원 의료진, 그리고 공장이 위치한 인근 지역의 지역청년회와 가족 등도 어려운 이웃을 위한 따뜻한 나눔 행사에 동참했다.



쌍용양회 임직원 및 지역 청년회, 그리고 동국대 일산한방병원 의료진으로 구성된 공동 의료봉사단은 영월군 한반도면에 위치한 쌍용복지회관에 임시 진료소를 마련하고, 진료소를 찾은 주민들을 대상으로 혈압 및 혈당검사를 비롯해 진맥과 일대일 상담을 거쳐 증상에 맞는 침과 물리치료, 약 처방 등 양질의 한방 의료서비스를 제공했다. 진료를 시작한 지 채 10분이 지나지 않아 임시 진료소를 찾은 지역주민들이 60명을 넘어섰고, 특히 평소 노인성 질환이 있었지만 여러 가지 이유로 한방 진료를 접할 기회가 적었던 고령의 어르신들은 한의원 수준의 높은 한방 의료지원 서비스에 만족감을 표현하며 마지막까지 친절하고 세심한 배려를 보여준 공동 의료봉사단에 감사의 인사도 전했다.

이날 봉사활동에는 6명의 한의사와 11명의 간호사 및 물리치료사 등 25명의 동국대 일산한방병원 의료진이 참여했으며, 쌍용양회는 진료를 받을 대상자 선정에서부터 진료소를 오가는 교통편의 제공, 그리고 원활한 진료를 위한 제반 활동을 지원했다. 의료지원 봉사활동이 진행된 쌍용복지회관에는 최문순 강원도지사와 박선규 영월군수 등이 찾아와 공동 의료진을 격려했다.

동해공장, 삼화동
지역주민 어르신들에게
장수사진 전달



쌍용양회 동해공장은 8월 14일 공장 인근 삼화동에 거주하는 어르신들에게 장수사진을 전달했다. 이날 전달한 장수사진은 7월 중순 이틀에 걸쳐 희망하는 어르신들을 대상으로 공장 인근 노인정 2곳에서 촬영해 최종 완성한 사진과 액자다.

장수사진 촬영 과정에 거동이 불편한 노약자분들을 대상으로 촬영장소까지 차량편을 제공하고, 메이크업부터 한복과 정장 등 복장까지 완벽한 지원에 고마움을 표현하던 어르신들은 최종 완성된 장수사진 액자를 받아보시고 크게 기뻐했다.

장수사진의 촬영부터 액자 전달까지 직접 담당한 김원우 사회공헌팀장은 “촬영 당시에는 메이크업과 멋스러운 복장을 착용하는 과정 모두가 어색해 별다른 말씀이 없었지만, 완성된 장수사진 액자를 받아보신 후에는 쌍용에 고마움을 전했고, 사진에 나온 모습처럼 내년에도 고운 모습으로 만나지는 말씀까지 하셔서 큰 보람을 느꼈다”고 말했다.

영월공장 전기기술 집수리
봉사활동 실시



쌍용양회 영월공장은 7월 5일 공장 인근지역에 거주하는 취약계층 5가구를 방문하여 전등 및 전기설비에 대한 기술봉사를 실시했다. 이번 전문봉사활동에서는 화재 위험성이 있는 노후된 전기부품 및 등 기구를 교체하여 쾌적하고 안전한 가정환경을 조성하는데 중점을 뒀다. 봉사활동에 참가했던 직원들은 자신이 보유하고 있는 기술을 활용하여, 지역주민들에게 도움을 줄 수 있어서 보람찬 시간이었다며 다음에도 전문봉사활동을 이어가겠다고 의지를 보였다. 영월공장은 앞으로도 지역과 상생하는 공장이 될 수 있도록 지역상생활동들을 지속적으로 시행해 나갈 예정이다.

본사 봉사동호회, 신생동산
보육원 · 다일천사병원
봉사활동 실시



쌍용양회 본사 임직원들로 구성된 봉사동호회가 경기도 안산에 위치한 신생동산보육원과 서울 청량리역 인근의 다일천사병원에서 봉사활동을 벌였다. 먼저, 신생동산보육원 봉사활동에는 봉사동호회원 및 그 가족을 포함하여 13명이 참가한 가운데, 보육원 식당의 식기 세척과 테이블, 바닥 청소 및 쓰레기 분리수거를 포함하여 보육원 시설을 말끔히 청소했다. 또한 동행한 헤어디자이너가 미취학, 초등부 어린이들을 대상으로 미용봉사를 하며 재능을 기부했다.

동호회원들은 예정된 노력봉사를 마치고 난 후, 준비해온 피자 등 간식을 보육원 아이들과 함께 나누어 먹으며 대화를 나누었고, 야외에서 축구도 함께 하며 친교 행사를 진행했으며, 보육원에서 필요로 하는 생활용품을 후원품으로 전달하며 봉사활동을 마무리했다.

같은 날 함께 봉사활동을 벌인 다일천사병원에는 동호회원 3명이 입원해 있는 어르신들을 대상으로 목욕봉사를 실시했다. 거동이 불편한 어르신들의 목욕 후에는 미리 준비해간 다양한 간식거리를 전달하며 봉사활동을 마무리했다.

봉사단 WITH, 배식 봉사활동



지난 8월 11일 봉사단 WITH가 수정노인종합복지관을 방문해 한 달에 한 번 정기적으로 진행되는 독거노인 배식 봉사활동을 다녀왔다. 봉사단원들은 이날 400명 분량의 식사를 준비하고 손수 음식을 배식하며 따뜻한 나눔을 실천했다. 봉사에 참여한 단원은 “작은 봉사활동이지만 어려운 이웃들과 마음을 나눌 수 있어 기쁘다”고 소감을 전했다.

단양공장, 호우 피해 농가 복구 지원



지난 8월 30일 단양공장 임직원들이 집중호우로 피해를 입은 충북 단양군 매포읍 도곡리 옥수수농장을 찾아 긴급 대민지원을 펼쳤다. 임직원들은 집중호우의 영향으로 휘어진 옥수수를 정리하며 피해 복구에 힘을 보태며 지역농민에게 큰 도움이 되어주었다. 농장주는 “일손이 없어 복구할 일이 막막했는데, 이렇게 한일임직원들이 자기 일인 것처럼 도움을 주어 고맙다”며 감사의 인사를 전했다.

봉사단 WITH, 독거노인 나들이 행사



봉사단 WITH가 지난 9월 12일 수정노인종합복지관과 함께 홀로 사는 어르신 150여 명을 모시고 경기도 파주로 행복한 가을나들이를 다녀왔다. 이날 한일시멘트, 한일현대시멘트, 한일네트웍스, 한일산업 임직원 25명은 어르신들과 말동무를 하며 오두산 통일전망대를 관람하고, 크루즈를 탑승하는 등 청명한 가을 날씨를 만끽했다. 봉사에 참여한 직원은 “아이처럼 좋아하는 어르신을 보고 덩달아서 기분이 좋아졌다”며 “어르신들에게 좋은 추억으로 남았으면 좋겠다”고 소감을 전했다.



단양공장, 농촌 일손 돕기 나서



지난 6월 21일, 한일현대시멘트 단양공장은 농번기에 일손 부족으로 마늘 수확이 어려운 농가를 찾아 일손 돕기에 나섰다. 이날 단양공장 직원 20여 명은 단양군 매포읍 삼곡리 일원의 마늘밭에서 무더운 날씨였음에도 불구하고 땀을 흘리며 마늘 캐기에 열중해, 적기에 마늘을 수확할 수 있도록 도왔다. 일손 돕기에 참가한 직원들은 “앞으로도 일손 부족으로 어려움을 겪는 농가를 찾아 봉사하고 싶다”며 “이러한 기회가 생기면 적극적으로 참여할 계획”이라는 소감을 밝혔다.

“영월로 이사 오세요”
직원 숙소 리모델링

한일현대시멘트는 37억 원을 들여 노후화로 방치됐던 사원 아파트 3개 동을 리모델링해 직원과 협력업체 직원, 영월 교도소 직원 등 총 73가구에 제공했다.



1993년에 완공된 사원아파트는 5개 동으로 전체 리모델링

시 총 120세대 수용이 가능하다. 회사 측은 나머지 2개 동도 리모델링해 직원들의 영월 이주를 도울 계획이다. 회사 측은 매주 화요일 임직원 회의를 통해 직원 주소 영월 이전 등 이주 대책을 논의하고 있다.

특히 시멘트 공장에서 나오는 폐열을 이용해 무료로 난방을 공급하고 사용하는 물도 무료로 공급하여 직원들도 리모델링 사원아파트 입주를 선호하고 있는 것으로 알려졌다. 한반도면 신천리 주민들은 “사원아파트 리모델링을 통해 상주인구가 가족을 포함, 100여 명 이상 크게 늘자 지역경기 활성화에 도움이 되고 있다”며 반기고 있다.

한일현대시멘트 관계자는 “인구증가 시책에 협조하기 위해 직원들의 복지를 확대하겠다”고 밝혔다.

영월공장, 살수차 운영
폭염 대처

한일현대시멘트 영월공장은 40도를 웃도는 무더위가 한창이었던 8월, 인근 마을 주요 도로를 중심으로 살수차를 운영하여 더위사양에 나섰다. 여름철 도로 물 뿌리기로 도로변의 미세먼지 제거뿐만 아니라 폭염으로 발생할 수 있는 안전 사고를 미연에 방지하며, 인근 마을 주민들에게 청량감을 줄 수 있도록 노력했다.



적십자봉사회, ‘요한네집’
실내청소 봉사활동

적십자봉사회는 지난 8월 30일 노인요양원인 ‘요한네집’에서 봉사활동을 진행했다. 이날은 우천인 관계로 실내를 말끔하게 청소했다. 비가 오다가 그치기를 반복하는 습한 날



씨였으나 창문을 열어 환기를 시키고, 바닥과 창틀 먼지 제거 작업 등을 진행했다. 회원들은 “어르신들께 쾌적한 환경을 만들어 드릴 수 있게 돼 기쁘다”고 소감을 전했다.

적십자봉사회, '성락원' 진입로 정리 봉사활동

적십자봉사회는 지난 6월 19일 노인요양원인 성락원에서 봉사활동을 실시했다. 진입로 양쪽 잡초와 시야를 가리는 나무를 제거하기 위해 낫, 톱, 빗자루, 예초기를 들고서 주변을 정리했다. 성락원 원장님은 "탁 트인 입구를 보니 마음까지 시원하다"며 "말끔하게 진입로를 청소해준 아세아시멘트 봉사원들에게 감사하다"고 인사를 건넸다.



서울사무소, 결식아동을 위한 쿠키 만들기

서울사무소 봉사원들은 지난 6월 20일 양천구 지역 결식아동 및 형편이 어려운 탈북민 어린이들을 위해 쿠키를 만들었다. 어린이들이 좋아하는 초코 쿠키와 아몬드 쿠키를 만들기 위해 직접 밀가루를 반죽한 후 오븐에 넣어 구워냈다. 먹음직스럽게 구워진 예쁜 쿠키 총 800개를 만들어 '따뜻한 하루'와 함께 어린이들에게 전달했다.



용인·수원공장, 복지·아동센터 봉사활동

용인공장 봉사회원들은 5월 30일 오산남부 종합사회복지센터에서 후원물품 준비 및 배달봉사를 실시했다. 이는 복지센터로 들어오는 후원물품을 독거노인이나 생활지원 대상자들에게 직접 찾아가서 전달하는 것이다. 또한, 6월 22일 수원공장 봉사회원들은 사단법인 나눔과 실천 산하의 '나눔지역 아동센터'의 건물 화장실과 복도 청소, 세탁기 급수 배수교체 및 정리정돈을 실시했다.



제천공장, 사랑의 헌혈행사

지난 6월 26일 제천공장에서 생명 나눔문화 확산과 실천의 일환으로 사랑의 헌혈행사를 실시했다. 이번 행사는 대한적십자 충북혈액원의 출장 방문으로 올해로 두 번째다. 혈액의 불균형을 없애고 수혈이 필요한 이웃에게 따뜻한 마음과 사랑을 전하고자 2013년부터 행사를 꾸준히 실천해오고 있다. 2016년까지는 상하반기 두 차례였으나 지난해부터는 연간 4회, 분기별로 진행하고 있다.



제천공장, 국수 나눔 봉사

제천공장 적십자봉사회는 7월 14일 국수나눔봉사활동을 실시했다. 대한적십자사 충북지사는 제천시 희망나눔봉사센터에서 매주 토요일 '국수나눔터'를 개장해 취약 계층을 위해 국수를 무료로 나눠주고 있다. 이 행사는 제천지구협의회 봉사회에서 5개 조를 이뤄 매주 실시하고 있으며, 아세아시멘트는 매월 둘째 주 토요일에 활동하고 있다. 금번에는 국수 제조 지원, 국수 운반, 국수 삶기, 설거지 그리고 식당 청소와 정리정돈으로 하루 일정을 마무리했다.



적십자봉사회, '성락원' 실내청소 봉사활동



적십자봉사회는 지난 7월 18일 노인 요양원인 '성락원'에서 봉사활동을 실시했다. 이번 활동은 실내청소 작업이었다. 기온이 40도 가까이 오르는 무더운 날씨에도 회원들은 땀 흘리며 바닥과 내부를 깨끗하게 청소해 어르신들에게 쾌적한 환경을 선사했다.

SUNGSHIN 성신양회주식회사

단양 폭우 피해 복구 지원



지난 8월 29일 단양공장 직원들이 모여 기록적인 폭우로 큰 피해를 입은 농가의 농작물들을 살리기 위해 모였다. 폭우 탓에 독이 터지면서 물이 휩쓸고 간 자리에는 힘없이 쓰러진 벼만 남아 있었다. 봉사활동에 참여한 직원들은 벼를 일으켜 세우고 묶어가며 농민들에게 보탬이 되기 위해 구슬땀을 흘리며 열심히 도왔다.

‘지역 농산물 팔아주기 운동’ 농산물 1672박스 구매

지난 6월 25일부터 약 일주일 간 2018년 ‘지역 농산물 팔아주기 운동’이 진행됐다. 한라시멘트는 강릉을 대표하는 향토기업으로서 지난 2008년부터 지역 농산물을 구매해 직원들과 나누는 방식의 ‘지역 농산물 팔아주기 운동’을 이어 오고 있다.



올해에도 본공장이 위치한 강릉시 옥계지역의 특산물인 감자, 옥수수, 미역 총 1672박스를 일괄 구매해 전 직원들에게 원하는 품목으로 한 박스씩 제공했다. 더불어 고객 및 개인 선물용 추가 구매도 동시에 진행함으로써 양질의 신선한 지역 특산물을 다른 지역에도 소개하고 홍보하는 유용한 계기로 활용했다.

2008년부터 매년 실시되는 ‘지역 농산물 팔아주기 운동’은 작게나마 지역경제에 직접적인 도움을 줄 수 있는 기회인 만큼 회사는 지역과의 상생발전을 위해 앞으로도 행사를 지속적으로 이어 나간다는 계획을 밝혔다.

한국해비타트 천안현장서 ‘희망드림주택 헌정식’ 열려



지난 8월 2일, 한국해비타트 천안현장에서 건축 자원봉사자, 해비타트 및 주요 후원 기업 담당자 등이 참석한 가운데 ‘희망드림주택 헌정식’이 열렸다. 본 헌정식은 해비타트 사업을 통해 준공된 주택을 입주 가정에게 전달하고 이를 축하하기 위한 공식 행사로서 천안현장은 올해 아세아시멘트가 시멘트를 후원하기로 한 현장이기도 하다. 현장에는 입주 가정 11세대, 봉사자 150여 명, 손미향 사무총장 이하 해비타트 관계자, 이규희 국회의원, 이필영 천안 부시장 및 지역언론 등과 더불어 후원사 담당자들이 함께했다. 행사는 축사 및 사업경과 보고를 시작으로 입주 가정(홍오너)에 대한 열쇠 전달식으로 이어졌다.

후원사 대표로 한라시멘트 교육홍보팀 정미숙 팀장이 102호 가정 홍오너 최남숙씨에게 직접 열쇠를 전달했다. 이후 테이프커팅이 진행됐으며, 참석자들이 입주 가정을 방문해 홍오너들이 준비한 다과를 함께 나누며 담소하는 시간도 가졌다.

무더운 날씨 속에서도 참석자들 모두는 입주 가정에 진심으로 축하를 전하며 해비타트 사업의 의미를 되새겼다. 입주를 앞둔 한 주민은 “처음으로 내 집이 생겼다. 너무 행복하고 감사하다. 이날이 있기까지 물심양면으로 노력해 주신 모든 봉사자들과 후원사, 그리고 한국해비타트에 진심으로 감사의 말씀을 전한다”며 눈물을 글썽였다.

아세아시멘트와 한라시멘트,
한국해비타트 현장봉사
공동 참가

아세아시멘트와 한라시멘트 임직원 및 가족 50여 명이 8월 14일과 17일 두 차례에 걸쳐 한국해비타트 '희망의 집짓기' 자원봉사에 나서 구슬땀을 흘렸다. 이번 봉사는 지난 5월 한라시멘트와 아세아시멘트가 한국해비타트 측에 시멘트 전량 지원을 약속하면서 체결한 후원 협약의 일환이다.



이들은 삼척시 갈천동 해비타트 마을 내 4세대가 거주하게 될 주택을 신규로 짓는 현장에 투입되어 벽체 및 지붕 마감 등의 작업을 수행했다. 무더운 날씨 속 바닥과 옥상을 오르내리는 작업으로 지치기도 했지만 모두들 밝은 표정으로 각자 맡은 작업에 열중했다. 양사가 공동으로 참여한 이번 희망의 집짓기 봉사활동은 어려운 이웃에게 희망을 선사하는 한편, 아세아의 한 가족으로서 함께 사랑을 나눌 수 있는 소중한 시간이 되었다. 한국해비타트 삼척현장은 지난 2003년 불어 닥친 태풍 루사와 매미로 큰 수해를 입은 지역으로서 한국해비타트는 피해 주민들을 돕고자 강릉과 삼척에 지회를 설립해 2005년부터 공동 주택을 짓기 시작했다. '희망의 집짓기' 사업으로 4세대가 거주할 1개 동의 건축 공사가 12월 마무리됨에 따라 총 32세대로 구성된 마을이 형성되게 되었다.

'옥계면-한라시멘트
장학재단',
지역인재 50명에
장학금 지급

지난 8월 18일, '옥계면-한라시멘트 장학재단' 주관으로 2018년 장학금 수여식이 개최됐다. 이번 수여식을 통해 한라시멘트 본공장이 위치한 강릉시 옥계면 지역 주민 자녀 중 우수학생 50여 명에게 3000만 원의 장학금이 전달됐다.



옥계중학교에서 개최된 행사는 수혜학생 50여 명 및 옥계면-한라시멘트 장학재단의 김남인 공동 이사장과 김용산 옥계면장 그리고 지역주민들이 참석한 가운데 진행됐다. 더불어 이날은 '강릉시 옥계면 장학회'가 주관한 5000만 원의 장학금 수여식도 함께 개최됐다.

김남인 옥계면-한라시멘트 장학재단이사장은 "옥계지역의 우수학생들에게 장학금을 지원하게 되어 뿌듯하다"며 "앞으로도 지역발전과 우수한 인재양성을 위해 후원활동을 꾸준히 이어갈 것"이라고 덧붙였다.

한편, 재단법인 옥계면-한라시멘트 장학재단은 2003년 한라시멘트가 8억 원의 기금을 출연해 설립한 장학재단이다. 매년 지역주민 자녀들에게 장학금을 지원해 왔으며, 올해까지 총 1104명에게 5억3000여만 원을 장학금으로 지급한 바 있다. ▲

‘9·13 부동산 종합 대책’과 주택시장 영향



글 | 김진수 차장
한국경제신문 중소기업부

한국시멘트협회에서 기고를 요청해 왔다. 주제를 무엇으로 정하면 좋을지 고민이 됐다. 시멘트 분야면 좋겠지만 아직 전문 지식을 충분히 쌓지 못한 터라 쉽게 정하지 못하고 있던 차에 정부가 ‘9·13 부동산 종합대책’을 발표했다. 10년 가까이 건설부동산 쪽에 몸담아 왔기 때문에 할 이야기가 있을 것 같았다. 그래서 시멘트의 전방 산업인 부동산 시장과 정부시책에 대해 얘기해보려고 한다.

부동산 시장은 생물처럼 복합 변수가 작용해서 움직인다. 그중 하나는 정책변수이다. 물론 명확하게 앞으로 주택시장이 어떻게 된다고 결론 내릴 수는 없다. 하지만 정부 정책이 시장에서 잘 적용되면 불안정한 시장이 어느 정도 안정을 찾지 않을까 기대를 해본다. 국민이 집값 불안으로 고민하는 일이 없으면 하는 바람에서 주제를 풀어가려 한다.

7월 이후 급등한 수도권 부동산 시장

정부가 부동산 대책을 내놓은 건 서울과 수도권 일부 지역에서 단기간에 시장이 가열되고 투기적 수요가 시장을 왜곡하고 있다고 판단해서다. 전국 주택가격은 상대적으로 안정세를 보였지만 서울은 지난 7월 0.32% 오른 데 이어 8월에는 0.63% 급등했다. 9월 첫째 주 과천 지역이 1.38% 급등하고 광명도 1.01% 오르는 등 수도권 부동산 시장도 덩달아 요동쳤다.

지난 7월 말 투기과열지구로 지정된 광명시 철산·하안동 일대는 한 달 사이에 신규 공급 아파트 가격이 2억 원까지 오르는 등 시장에서 체감하는 주택가격 상승 폭은 통계보다 훨씬 컸다.

국토교통부는 시장에 저금리에 따른 유동성이 풍부한 가운데 가격 상승 기대 등으로 매도 물량이 감소한 게 가격 상승을 부른 요인으로 보고 있다. 이른바 ‘공급자(매도자) 우위 시장’이 형성되고 매물 품귀로 가격이 뛰었다는 얘기다.

지난해 말 1072조 원이었던 단기 부동산자금은 지난 6월 말 1117조 원으로 늘었다. 여기에 갭투자(시세차익을 목적으로 주택의 매매 가격과 전세금 간의 차액이 적은 집을 전세를 끼고 매입하는 투자 방식) 비중이 증가하는 등 투기 수요도 가세했다.

주택매수에서 해당 주택의 기존 임대차 계약을 승계해서 매수한 ‘보증금 승계 비율’이 지난 3월 56.8%에서 지난 5월 50.2%로 낮아졌다가 7월 56.6%로 반등했다.

상황이 이렇게 되자 실수요자들이 내 집 마련의 불안감이 커져 추격 매수 심리가 확산됐다. 주택시장의 불안은 서민 주거안정 위협, 근로의욕 및 근로 의

지 저하, 자원 분배 왜곡 등 경제 전반의 활력을 해치는 걸림돌이 되고 있다.

'9·13 부동산 대책' 주요 내용

이번 대책의 핵심은 종합부동산세(중부세)를 대폭 올리고 부동산 시장 내 투기자금 유입을 제한해 주택시장의 투기 열풍을 가라앉히는 것이다. 주택 관련 세제 개편은 투기 목적 수요자의 세금 부담을 확대하는 데 초점을 맞췄다. 중부세율을 현행보다 최고 1.2% 포인트 올려 고가 및 다주택 보유자에 대한 세부담을 늘렸다. 3주택 이상 보유자이거나 조정지역 내 2주택 보유자인 경우 과세표준 94억 원 초과 구간에 3.2%를 적용하고 같은 구간에 있는 그 외 주택 보유자는 2.7%를 적용하는 계획을 담았다. 다주택 보유자 등의 중부세 및 이와 연동된 농어촌 특별세 부담은 적게는 50%에서 많게는 100% 이상 늘어날 전망이다.

기획재정부는 3주택 이상이거나 조정지역 2주택자의 경우 과표가 12억 원(공시가격 21억 원)인 경우 현재는 중부세 등이 554만 원이지만 이번 대책이 시행되면 717만 원 늘어난 1271만 원이 된다고 분

석했다. 여기에 재산세, 지방교육세 등을 합한 보유세 부담 합계는 현행 1260만 원에서 1976만 원으로 늘어난다.

1주택자에 대한 세제 특례도 실수요자를 중심으로 개편되는 등 실수요자는 보호 대상으로 강조된다. 새로 집을 사서 조정 대상 지역에 일시적으로 2주택을 보유한 경우 신규 주택 취득 후 기존 주택을 3년 이내에 양도하면 양도세를 비과세했는데 양도 시한을 2년으로 단축했다.

실거래가 9억 원 이상의 고가 1주택을 일정 기간 이상 보유한 이들에게 주던 장기보유 특별공제의 요건도 강화했다. 현재는 거주 기간 요건 없이 보유 기간이 3년 이상이면 24~80%의 공제율을 적용하는데 앞으로는 2년 이상 거주하도록 요건을 바꾸고 거주 기간이 2년 미만이면 일반 장기보유특별공제(최대 30%)를 적용한다.

정부가 민간 전세 공급자로 키우려고 했던 주택임대사업자에게 부여한 세제 혜택을 줄이는 쪽으로 변경했다. 현재는 조정대상지역 다주택자가 8년 장기 임대주택을 등록하면 양도소득세 중과세 대상에서 제외하는데 앞으로는 유주택자가 조정대상지역에 새

9·13 부동산 종합대책 주요 내용	
종합부동산세	<ul style="list-style-type: none"> 중부세율 애초 정부안(최고세율 2.5%)보다 구간별로 0.2~0.7%포인트 인상 중부세율 인상 적용 과표 6억원 이하로 확대(과표 3억~6억 구간 신설) 3주택자 이상, 조정대상지역 2주택 이상 보유자에 중부세 최고 3.2% 중과, 세부담 상한 150%에서 300%로 상향 공정시정가액비율 추가 상향(현 80% ▶ 연 5%p씩 100%까지 인상)
양도소득세	<ul style="list-style-type: none"> 조정대상지역 일시적 2주택자에 대한 양도세 면제요건 강화(현행 3년 ▶ 2년내 처분)
주택담보대출	<ul style="list-style-type: none"> 2주택이상 세대의 규제지역내 주택구입, 규제지역내 비거주 목적 고가주택 구입에 주담대 금지
임대사업자대출	<ul style="list-style-type: none"> 주택담보 임대 사업자대출(LTV) 강화(현행 80% ▶ 40%)
전세자금대출	<ul style="list-style-type: none"> 1주택자 부부합산소득 1억원 이하까지 보증 제공(주택금융공사 기준)
주택공급	<ul style="list-style-type: none"> 수도권 공공택지 30곳 개발(30만 가구), 도심내 규제완화 수도권 분양가상한제 주택 판매제한 기간 최대 8년으로 확대



로 취득한 주택은 임대주택으로 등록하더라도 양도세를 부과한다. 또 8년 장기 임대 등록한 주택의 경우 종부세 합산 과세 대상에서 제외하지만, 유주택자가 조정 대상 지역에서 새로 집을 사면 등록 임대주택이라도 합산해 종부세를 매긴다.

임대 개시 시점에 수도권 6억 원, 비수도권 3억 원 이하를 충족해야 양도세를 감면하도록 주택 가액 기준을 신설해 다주택 보유자의 세 부담은 전반적으로 늘어날 전망이다. 한 마디로 다주택자가 임대사업자로 변신해 세금을 피해갈 구멍을 차단한 것으로 볼 수 있다.

정부는 또 2주택 이상 보유세대의 규제지역 내 주택 신규 구입을 위한 주택담보대출을 원천 금지하기로 했다. 1주택 세대는 규제지역 내 주택 신규 구입을 위한 주택대출을 원칙적으로 금지하되 추가 주택 구입이 이사·부모봉양 등 실수요이거나 불가피한 사유로 판단되는 경우 예외를 허용하기로 했다. 규제지역 내 공시가격 9억 원 초과 고가주택을 구입할 때에는 무주택자라도 실거주 목적이 아니라면 주택담보대출을 받을 수 없다.

정부는 수도권 공공택지 30곳을 개발해 30만 가구를 공급하고, 도심 내 규제 완화를 통해 주택 수요에 대응하겠다고 밝혔다. 세제 규제와 함께 주택 공급을 약속해 시장에 수급 문제를 해결하겠다는 시그널을 준 것으로 풀이된다.

주택시장 전망

이번 정책으로 실수요자들의 주거 불안 심리가 줄어들고 수도권 부동산 가격을 안정될까. 업계에서는 당분간 정부와 시장 참여자 간 기싸움이 치열할 것으로 예상하고 있다. 김동연 부총리 겸 기획재정부 장관이“만약 주택시장이 다시 불안해지는 상황이 벌어지면 필요한 추가 대책을 신속하게 마련하겠다”고 말했다. 그 정도로 정부의 의지가 확고하고 또 시장 상황이 촉박하다는 의미로 읽힌다.


종부세 개편안 등을 둘러싼 위헌 주장이나 각종 법안의 국회 통과도 주요 변수다. 부동산 가격 폭등을 어느 정도 잠재울 필요가 있다는 점에서 위헌으로 보기 어렵다는 지적이 적지 않다.

금융당국은 대책 발표 다음 날 모든 금융권 여신담당자들에게 대책을 설명하고 대출 규제 방안을 즉각 시행한다는 방침을 전달했다. 2주택자의 규제지역 신규 주택담보대출이 금지되고, 1주택자도 원칙적으로 금지된다. 대폭 강화되는 종부세가 연말 국회를 통과할 경우 대출이 과다한 ‘한계 차주’부터 매몰을 쏟아낼 가능성이 있다. 근로소득이 뚜렷하지 않은 상태로 대출을 끼고 고가 주택을 소유한 경우 버티기 힘들 것이라는 분석도 나온다.

전세자금대출을 이용해 갭투자나 원정투자를 한 다주택자는 대출금 상환, 전세 계약 완료 후 실거주, 주택 매각 등의 상황에 몰릴 수 있습니다. 이번 대책으로 다주택자는 신규 전세대출 보증이 막히고 기존 대출 연장에도 제약이 따르기 때문이다. 박원갑 국민은행 부동산 수석 전문위원은 “별다른 소득 없이 집 몇 채를 전세 끼고 보유한 사람들은 유동성 때문에 처분을 심각하게 고민할 것”이라며 “향후 금리 상승이 새로운 변수가 될 수 있다”고 지적했다.

10월에는 DSR(총부채원리금상환비율) 규제가 본격 도입된다. 금융당국은 연간 원리금 상환액이 연 소득의 80%를 넘으면 위험대출로 규정하는 방안을 추진하고 있다. 주택담보대출과 신용대출 등 모든 가계대출에 적용되는 DSR은 시중에 공급되는 유동성을 줄이는 효과를 낼 수 있다. 또 다른 대출 옥죄기인 셈이다.

서울과 일부 수도권이 상대적으로 교육과 문화 등 생활 인프라가 뛰어난 건 맞다. 이들 지역에 거주하려는 수요도 적지 않다. 이들 지역을 대체할 곳에 적정량의 공급이 필요하다. 그렇지 않으면 서울 강남을 포함한 인기 주거지역의 과열 현상은 앞으로도 언제든 고개를 들 수 있다는 게 전문가들의 의견이다. ▲



가을 끝자락, 문학의 숲을 거닐다

사색의 향기 묻어나는 안성 박두진자료실,
양평 황순원문학촌, 광주 만해기념관, 화성 홍사옹문학관,
파주출판단지, 가평 뷔띠프랑스 생택쥐페리 기념관

글 | 김명화 기자_월간 환경미디어 <자료출처: 경기관광공사>

자연의 색이 짙어지는 가을. 그동안 누군가의 인생을 바꿨을지도 모르는 어느 시인과 작가의 발자취를 따라 걸어 보는 것도 의미 있는 일. 책을 벗 삼아 사색이 더 향기로워지는 계절에 문학작품 속 주인공이 된 그대를 위한 안내.



박두진자료실_안성맞춤랜드

청록시인 '안성시립보개도서관 박두진자료실'

혜산(兮山) 박두진은 1939년 정치용 시인의 추천을 받아 '문장'지를 통해 등단했다. 그해 봄 시골을 여행하며 쓴 시 '향현'과 '묘지송' 두 편이 실렸는데, 일제 암흑기의 현실을 주검과 무덤으로 표현한 것으로 시인의 참담한 마음을 읽을 수 있다. 해방된 이듬해 시인 박목월, 조지훈과 공동시집 '청록집'을 출판하며 이들과 함께 청록파 시인으로 불렸다. 청록파는 하늘과 바다 등 자연의 아름다움을 노래하며 동경하는 이상을 표현했다.

시인의 고향인 안성의 보개도서관에는 '박두진자료실'이 마련되어 있다. 시인의 생애와 한국 문학사를 사진과 영상을 활용해 다양한 모습으로 보여준다. 시인이 등단한 1939년 '문장'지 1권 5집과 1946년 청록집 외에도 첫 단행본인 1949년 '해' 등 귀한 서적이 가득하다. 혜산이 손수 그린 수묵화와 취미로 수집한 수석 등 소장유품 300점이 함께 전시된다. 연계관광지로는 안성맞춤랜드와 가을목장의 풍경이 담긴 안성팍랜드를 추천한다.

소년의 가을 '황순원문학촌 소나기마을'

맑고 순수한 소년과 소녀의 사랑이야기를 담은 '소나기'는 우리의 감성을 한 뼘 더 자라게 한 대표적인 단편소설이다. 소설 끝부분



황순원문학관 두물머리

에 작품의 배경이 양평임을 암시하는 구절이 나오는데, 이를 모티브로 양평 서중에 소나기마을이 세워졌다. '소나기' 속 수숫단과 징검다리 등을 재현하고 여러 대표작을 음미할 수 있는 조용한 산책로와 가을 단풍이 조화를 이루는 감성적인 문학 공간이다. 문학관 건물은 소나기 속 수숫단 모양을 닮았다. 안에는 영상과 유품으로 황순원을 만날 수 있는 '작가와의 만남', 첨단 시설로 대표작을 만날 수 있는 '작품 속으로' 등 2개의 테마 전시실로 구성된다. 또 소년과 소녀의 학교 교실로 꾸민 '남꽃불 영상실'은 소나기 애니메이션을 감상하는 추억공간이다. 문학카페 '마타리꽃 사랑방'에서는 황순원의 작품을 종이책은 물론, e북과 오디오북으로 체험할 수 있다. 문학관을 나오며 남한강과 북한강이 만나는 두물머리에 들러 황순원의 가을을 함께 즐겨도 좋다.

만추에 만난 '남한산성 만해기념관'

만해 한용운은 민족대표 33인으로서 3·1운동을 주도한 민족지도자다. 투옥된 뒤에도 일본의 회유와 압박에 굴하지 않고 자유, 평등, 평화사상에 입각한 독립운동을 이어간 민족의 자존심이다. 해방 1

년 전 영양실조로 안타깝게 생을 마감했으며 1962년 대한민국 최고 훈장인 건국훈장 대한민국장이 추서되었다.

1926년 발표한 시집 '님의 침묵'은 일제강점기 암울한 시기 국민들의 염원을 담은 '님'을 동양적인 정신과 아름다운 운율로 표현한 시문학사 불후의 명작이다. 남한산성 만해기념관은 만해 관련 자료를 체계적으로 수집, 정리, 연구하는 곳이다. 그의 책과 저술, 독립운동 자료와 훈장이 전시된다. 특히 대표작 '님의 침묵' 초간본을 비롯한 160여 종의 판본과 800편이 넘는 연구서는 만해의 세계관을 살펴볼 수 있는 귀한 자료다. 기념관에서는 성인과 가족을 대상으로 '만해 한용운선생과 함께하는 역사여행' 등 다양한 정기·맞춤형 교육프로그램을 운영한다. 바로 옆 유네스코세계문화유산 남한산성이나 가을단풍명소인 화담숲을 찾아 만해와 만추의 대화를 즐겨보자.

홍사용의 정신 '노작홍사용문학관'

'나는 왕이로소이다', '그것은 모두 꿈이었지만'으로 대표되는 노작 홍사용. 일제강점기에 낭만주의 문학을 주도한 대표적인 시인이다. 아울러 극단 토월회에서 활동하며 직접 서양극을 번역하고 연출을 맡는 등 신극 운동을 이끈 연극인이다.

화성 동탄신도시의 '노작홍사용문학관'은 노작의 문화사적 업적을 발굴하고 계승하기 위해 설립되었다. 제1전시실은 '홍사용의 삶'을 주제로 그의 생애 전반을 보여준다. 제2전시실은 홍사용의 작품세계와 활동을 자세히 알아 볼 수 있다. 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 작은도서관과 독서와 커피를 함께 즐기는 북카페도 운영한다. 아울러 다목적 소극장 '산유화극장'을 갖추고 홍사용처럼 문학과 연극을 통해 우수한 문화 콘텐츠의 확산을 위해 노력한다. 아이들과 함께 용건릉이나 공룡알화석산지 등을 함께 돌아보는 코스도 좋다.



만해기념관_화담숲



파주출판단지



거대한 지혜의 도시 '파주출판단지'

파주 출판도시는 말 그대로 책의 도시다. 출판유통 구조의 현대화를 도모하기 위해 국가문화산업단지로 조성되면서 많은 출판사들이 이곳으로 모여들었다. 출판도시 안에는 저마다 개성이 넘치는 서점, 북카페, 갤러리, 박물관 등이 곳곳에 포진해 있다. 특히 효형출판의 '북카페 눈', 열린책들의 '미메시스 뮤지엄', 피노키오를 테마로 하는 '피노키오 뮤지엄' 등이 인기다.

파주출판도시의 랜드마크는 단연 초대형 서재 '지혜의 숲'이다. 출입문을 들어서면 높은 천장까지 들어찬 큰 책장에 깜짝 놀라게 된다. 그야말로 책들의 숲이다. 책의 분류방법도 도서관과 다르다. 기증자와 출판사에 따라 책을 모아둔 것이 신선하다. 열람 과정도 단순하다. 원하는 책을 스스로 골라 테이블에 앉아서 읽고 제자리에 직접 꽂아두면 된다. 간단한 음료와 먹거리를 함께 즐길 수 있는 카페도 있다. 출판도시의 건물들은 대부분 유명한 건축가들의 작품들이니 건축물투어를 즐겨도 좋고, 파주의 명소 임진각 평화누리공원과 프리미엄아울렛을 둘러보는 것도 좋다.

영원한 어린왕자 '생텍쥐페리 기념관'

소설 '어린왕자'는 아이들에게는 꿈, 어른들에게는 동심을 찾아주는 세계인의 동화다. 뽀띠프랑스는 국내에서 유일하게 어린왕자 콘셉트로 꾸민 프랑스 테마파크다. 프랑스풍의 알록달록한 건물들 사이로



생텍쥐페리기념관 뽀띠프랑스

어린왕자에 등장하는 사막여우, 술주정뱅이, 지리학자 등 개성 넘치는 캐릭터들을 찾아보는 것도 재미 있다. 이국적인 볼거리도 가득한 곳이다. 특히 전통 주택 전시관은 150년 된 프랑스의 실제 고택을 통째로 옮겨와 식기, 가구, 생활용품 등을 함께 전시한다. 거리에서는 마리오네트 댄스와 인형극 등 다양한 공연도 펼쳐진다.

뽀띠프랑스 내 생텍쥐페리기념관은 작가이면서 비행기 조종사였던 생텍쥐페리의 일생과 작품세계가 담겨있다. 시적인 소설 어린왕자와 야간비행에 관련된 자료들이 전시 되는데, 그의 친필원고와 직접 그린 삽화가 인상적이다. 특히 그가 스케치한 어린왕자의 이미지는 현재도 사용되고 있음이 놀랍다. 뽀띠프랑스에서 나와 아침고요수목원과 자라섬을 둘러 가평의 가을을 소곤거려 본다. 모두 잃었던 감성을 충전하기 좋은 곳이다. 📍

홍성재 박사의 탈모 의학 시리즈②



남성형 탈모 DHT 생산 억제가 최우선~



탈모는 의학적으로 입증된 방법으로 치료하는 게 최선이다. 모발의 과학을 이해하고, 머리카락에 숨은 비밀을 이해하면 길이 열린다. 항산화제와 성장인자 도입으로 모발회복에 새 장을 연 의학박사 홍성재 원장(웅선클리닉)이 탈모 의학을 연재한다. <편집자 주>

식물은 뿌리(root), 줄기(stem), 잎(leaf)으로 구성돼있다. 뿌리를 통해서 토양 속에 있는 영양분과 물을 흡수하고 줄기를 통해서 잎으로 전달하게 된다. 줄기는 뿌리만큼이나 중요하다. 줄기는 영양분과 수분이 이동하는 통로이자 저장소이기 때문이다. 줄기에 이상이 생기면 잎으로 영양분 공급이 되지 않아 제대로 자라질 못한다.

줄기(stem)가 성장하면서 옆쪽으로 파생하여 자란 것을 가지(branch)라고 부른다. 가지 역시 줄기처럼 잎과 열매에 영양분과 수분을 제공하는 역할을 한다.

열매의 생산량을 늘리기 위해서 하는 것이 가지치기이다. 가지가 필요 이상으로 많을 경우 영양분이 분산되기 때문에 불필요한 가지들을 잘라내어 원하는 가지에 맺은 열매들을 더 키우기 위함이다. 가지를 자른다고 나무가 죽는 것은 아니다. 뿌리와 이어진 줄기를 통해서 영양분이 계속 공급되기 때문이다. 남성형 탈모(안드로겐 탈모) 치료도 마찬가지다. 탈모를 유발하는 근본적인 줄기를 차단해야 효과를 볼 수 있다.

남성형 탈모를 유발하는 원인은 DHT(디하이드로테스토스테론)이다. DHT는 테스토스테론이 5알파-환원효소와 만나면서 전환된 호르몬이다. DHT가 안드로겐 수용체를 통해 모유두 세포에 들어가면 세포 내에서는 BMP, DKK-1, TGF-β1 모근 세포 파괴물질이 분비되어 탈모를 유발한다. 따라서 남성형 탈모의 핵심인 DHT의 생산을 감소시키지 않는 치료는 가지치기에 불과할 뿐이다.

현재 개발된 약물 중에 DHT를 감소시키는 대표적인 약물로 피나스테리드(상품명: 프로페시아)와 두타스테리드(상품명:

아보다트)가 있다. 두 약물은 5알파-환원효소의 활성을 억제하여 테스토스테론이 DHT로 전환되는 것을 효과적으로 차단한다.

남성형 탈모의 치료법은 피나스테리드나 두타스테리드를 복용하여 DHT를 감소시키고 미녹시딜을 탈모 부위에 도포한다. 미녹시딜은 두피 모세혈관을 생성하고 확장시켜 모근으로의 영양공급을 증가시키며, 모발성장인자가 감소되는 것을 방지한다. 미녹시딜 도포 시 트레티노인을 병행하면 미녹시딜의 흡수효과를 2~3배 증가시킬 수 있다.

여기에 성장인자와 항산화제를 추가하며 더욱 효과적이다. 성장인자는 모근의 세포분열을 촉진하여 모발이 좀 더 빠르게 자라도록 하며, 항산화제는 모낭 주위에 생성된 활성산소를 억제하여 모발이 잘 자랄 수 있는 환경조성에 도움이 된다.

모발의 성장기를 짧게 만드는 DHT

우리나라처럼 사계절이 있는 곳에 사는 사람들은 겨울이 오기 전에 월동준비를 한다. 월동준비는 사람만 하는 게 아니다. 나무도 월동준비를 한다. 푸르른 녹음을 자랑하던 잎사귀들은 울긋불긋 단풍으로 물들어 화려한 자태를 뽐낸다. 하지만 보는 이의 탄성을 자아내는 시간은 잠시, 이내 낙엽이 되어 떨어지고 만다.

낙엽은 겨울이 지나고 봄이 오면 새로운 잎사귀를 맺기 위한 자연스러운 현상이다. 나뭇잎은 새싹-잎사귀-단풍-낙엽이라는 주기를 반복한다.

사람의 모발도 나뭇잎과 유사한 과정을 겪는다. 5년이라는 긴 성장기를 다한 모발은 성장이 멈추는 2~3주의 짧은 퇴행기를 거쳐 2~3개월간의 휴지기를 갖는다. 휴지기 모발이 빠지면 새로운 모발이 자라나서 다시 성장기-퇴행기-휴지기를 반복한다. 이를 모발의 성장주기라 부르며 일생동안 평균 20회 정도 반복된다.

탈모인들의 두피를 보면 긴 모발은 별로 없고 짧은



솜털이나 잔털들만 있는 경우가 많다. 이는 모발이 5년이라는 긴 성장기를 거치며 계속 자라야 하는데 어떤 원인에 의해서 성장기가 짧아져 퇴행기, 휴지기로 급격히 이행된 경우다.

모발의 성장기를 단축시키는 대표적인 물질은 DHT이다. 남성호르몬인 테스토스테론은 5알파-환원효소를 만나서 DHT(디하이드로테스토스테론)로 전환된다. DHT는 안드로겐수용체를 통해 모유두 세포 내로 들어가게 되는데 이때 모근세포 파괴물질(DKK-1, BMP, TGF-β1)이 분비되어 성장기를 단축시켜 탈모를 유발한다.

DHT 증가로 인해 발생하는 탈모의 치료는 DHT의 생산 감소가 관건이다. 현재 개발된 DHT 생산을 감소시키는 약물로 대표적인 것이 먹는 약인 피나스테리드(프로페시아)와 두타스테리드(아보다트)다. 단순히 위 약물만을 복용할 경우 더 이상 빠지는 것은 막을 수 있지만 예전처럼 풍성한 모발을 기대하기는 어렵다. 따라서 먹는 약과 동시에 미녹시딜과 트레티노인을 바르고 성장인자(모근의 세포분열을 촉진시키는 단백질)와 모근 주위에 생산된 과잉 활성산소를 제거하는 항산화제를 병행하는 것이 좋다. 더 중요한 것은 단기간에 효과를 보려는 마음을 버리고 장기간 꾸준히 치료해야 효과를 볼 수 있다. ⚠

한국시멘트협회 회원사 소식

SAMPYO **삼표시멘트**
Cement

생산직 의식개혁교육 진행



지난 7월 23일부터 시작된 생산직 의식개혁교육은 생산직 직원의 의식변화를 통한 자주적 개선활동 유도를 목적으로 총 10차수에 걸쳐 8월 24일까지 진행됐다. 381명의 생산직 직원이 교육을 이수했으며, 교육에 대한 높은 수준의 만족도를 보였다. 교육 1일차에는 임원 및 팀장 등의 사내강사를 중심으로 설비, 생산, 분임조 활동, 안전, 환경 등의 분야에 대한 삼표시멘트의 과거와 현재, 미래를 주제로 교육이 진행됐다.

특히, 공장장님은 불확실한 시멘트 산업속에서 삼표시멘트가 지속적으로 성장하기 위해 필요한 기술과 관리의 중요성을 강조하였다. 또한 일본, 중국, 유럽의 시멘트 회사를 벤치마킹하여 우리 공장이 나아가야 할 방향에 대해 상세하게 설명했다. 1일차 교육이 종료된 후, 임원 및 팀장, 각 팀의 차석이 배석한 석식 간담회를 진행하였으며, 이 자리에서 생산직 직원과 관리자의 교류를 통해 현장의 애로사항과 상호간의 기대사항을 허심탄회하게 나눴다.

2일차에는 KMAC(한국능률협회컨설팅)의 외부강사가 변화에 대한 인식과 자세, 앞으로 추진할 분임조 활동(라운드 도입)에 대

한 주제로 교육이 진행됐다.

교육이 종료된 후 교육생들은 "교육을 통해 다양한 생각의 사고방식을 알 수 있었다. 이런 교육이 많이 생겼으면 한다", "준비된 교육에 감사드리며, 배움의 기회를 얻게 돼 감사한다", "변화의 시대에 적합하고 유익한 교육으로 생각한다", "모든 교육과 과정이 만족스러웠으며, 석식 간담회가 매우 만족스러웠다"와 같은 긍정적인 교육 소감을 밝혔다.

본 교육을 통해 삼표시멘트의 긍정적인 변화가 일어나길 기대하며, 앞으로도 교육에 대한 구성원들의 지속적인 관심과 참여가 이어지길 기대한다.

삼척공장, 혁신 활동 추진 선포식 가져



삼표시멘트 삼척·동해공장은 지난 6월 20일부터 현장 혁신 활동 Step-up을 위한 전문컨설팅업체(KMAC)를 선정하고 이를 투입하여 혁신 활동에 대한 현상 파악 또는 진단을 실시하고 도약을 위한 컨설팅을 추진 중이다. 혁신 활동 컨설팅의 일환으로 지난 7월 18일 사무동 2층 대강당에서 경영진 및 분임조 대표, KMAC 추진 위원이 참석한 가운데 추진 선포식을 가졌다.

이날 추진 선포식에서는 지난 1년간 분임조 활동에 대한 실적 Review 및 2018년 분임조 활동 추진 방향에 대해 공유했으며, 분임조 대표 및 컨설팅 대표의 결의문 채택과 제창이 있었다. 그동안 당사는 부진했던 혁신 활동의 개선을 위해 2017년부터 사무기술직 House Keeping 활동 및 분임조 2S 활동을 시행하는 등 활성화를 위한 다각도의 노력을 기울여 왔다.

특히 올해는 '새로움의 기초가 되다'라는 슬로건 하에 끊임없는 도전과 혁신을 통한 경쟁력 확보를 목표로 하고 있다. 이에 현실에 안주하지 않고 한 단계 도약과 발전을 위한 혁신 활동 Step-up을 추진코자 전문 컨설팅을 시행 중이다. 성공적 혁신 활동 개선 및 정착을 위한 임직원의 적극적인 참여가 필요하다.

정연식 부장이사, 산업통상자원부 장관상 수상



쌍용양회 기술연구소 정연식 부장이사과 환경자원팀 조광재 부장이사과 지난 6월 29일 강원도 강릉시에 위치한 라카이샌드 파인에서 열린 한국시멘트협회 창립 55주년 기념식 및 제45회 시멘트 심포지엄에서 시멘트산업에 기여한 공로를 인정받아, 각각 산업통상자원부 장관상과 한국시멘트협회장상을 수상했다.

정연식 부장이사는 지금까지 강도증진용 시멘트 분쇄조제 신물질 개발, 철도 자갈 궤도를 콘크리트 궤도로 개량하기 위한 그라우트재 개발, 플라이애시 간편 검사법 개발 등 시멘트·콘크리트 신제품 및 신기술 관련 연구개발을 통해 시멘트 기술 발전에 기여한 공로를 인정받아 산업통상자원부 장관상을 수상했다. 또한 조광재 이사는 시멘트 제조과정에 필요한 천연자원을 다양한 순환자원으로 대체하여 기업의 사회적 책임 완수, 더 나아가 국가의 자원순환사회 구축에 기여한 공로로 한국시멘트협회장상을 받았다.

2018년 육·해상 공동 비상대응 훈련 실시

쌍용양회는 지난 7월 9일 시멘트 전용선 모닝썬(Morning Sun)호에서 2018년 육·해상 공동 비상대응 훈련을 실시했다. 경북 포항항에서 실시한 육·해상 공동 비상대응 훈련은 국제안전경영(ISM, International Safety Management) 코드에 의거한 필수 방재훈련이며, 쌍용양회는 보유하고 있는 전 선박에 대해 매년 순차적으로 실시해오고 있다.

금번 훈련에서는 비상상황 발생 시 육·해상간 비상연락망의 운용 실태를 점검하고 상황 발생 시 대응능력 제고, 선박에서의 대



응조치와 보고절차 확인, 그리고 비상대응팀의 대내외 보고절차 및 선박 지원절차 등을 중점적으로 확인했다.

폭우에 가까운 장맛비가 내리다 그치기를 반복하는 가운데 약 2시간에 걸쳐 기관 고장, 충돌, 인명구조, 화물사고 등 4개의 비상상황 발생을 가정하여 각 상황별 비상대응 과정을 순차적으로 확인하는 방식으로 진행된 비상대응 훈련은 실전을 방불케 하는 긴장감 속에서 진행됐다. 훈련에 동참한 모닝썬 선원들도 사전 시나리오에 없었던 추가 대응방안을 현장에서 직접 마련해 시현하는 등 적극적으로 동참했다.

김영철 선장은 “배를 타면서 오늘과 같은 비상상황은 평생 한번 겪을까 말까 할 수 있다고 생각되지만, 훈련 상황에 대비해 차근차근 준비해왔음에도 불구하고 보완이 필요한 부분이 일부 있었다. 문제점은 훈련을 통해 완벽한 대응체제를 구축할 수 있도록 노력하겠다”며 소감을 전했다.

모닝썬에 올라 비상대응 훈련을 직접 지켜본 해사관리팀 김성인 차장은 오늘 훈련했던 4가지 상황을 포함해 매년 모든 선박에서 12개의 비상상황에 대비한 훈련을 실시해 오고 있다는 점을 강조하면서, “시작할 때는 긴장했던 모습이었지만 모닝썬 선원 모두가 비상대응 훈련을 잘 완수해낸 것 같다”고 엄지손가락을 치켜세웠다.

이날 육·해상 공동 비상대응 훈련을 육상에서 진두지휘한 성진규 해운센터장도 “금번 훈련을 통해 실제 사고상황에서 육상 부서에서 해야 할 적절한 지원에 대해 다시 한번 되돌아보고 보다 확실한 지원체계를 확립할 수 있는 계기가 되었지만, 부서간 협업이 중요한 비상대응팀을 운영하는 과정에 일부 팀원이 담당 업무 수행을 이유로 적극적으로 참여하지 못한 점은 개선해야 할 점”이라고 총평했다.

SCM 부문 담당 임원인 박진형 상무도 맑은 날씨에도 적극적으로 현장 훈련을 수행해준 해상직원들의 노고를 치하하며, “앞으로도 비상사태가 발생하지 않도록 만전을 기해줄 것”을 당부했다. 또한 “발생해서는 안 되겠지만 만약 비상사태가 발생한다면 훈련을 통해 숙지한 바대로 신속하고 완벽한 대응으로 피해를 최소화하는 시스템을 마련해야 한다”고 강조했다.

동해·영월공장, 무더위쉼터·얼음물 제공 등 폭염 종합대책 시행



쌍용양회 동해공장과 영월공장이 올해 여름 내내 연일 38도를 오르내리는 폭염 속 작업으로 인한 피해를 최소화하기 위해 다양한 대책들을 시행해 눈길을 끌었다.

먼저 동해공장은 더위에 지친 현장 직원들의 편안한 휴식을 돕기 위해 무릉관 2층 대강당을 무더위를 피할 수 있는 쉼터로 개방, 운영했다. 오전부터 30도에 육박하는 온도 속에서 작업하다 점심식사를 위해 무릉관을 찾은 작업자들이 시원한 공간에서 1시간 안팎의 짧은 휴식과 오침이 가능하도록 대형 에어컨을 가동했다. 또한, 시원한 음료수를 준비해 충분한 수분을 보충하도록 함으로써 오랜 시간 폭염에 노출되어 발생할 수 있는 온열질환의 최소화에 힘을 쏟았다.

동해공장 업무지원팀에서도 수산물 창고에서나 볼 수 있는 대형 얼음을 공수해와 현장에 비치하고, 식수용 얼음팩을 아이스 박스에 담아 전달했다. 이 밖에도 동해공장은 무더위에 지친 직원들의 원기회복을 돕기 위해 중식메뉴로 삼계탕은 물론 냉국수와 물냉면 등 여름철 대표 보양음식을 식사로 제공하며 폭염으로 인한 재해를 막기 위해 물심양면으로 지원했다.

쌍용양회 영월공장 역시 노동조합과 함께 연일 최고 기록을 갱신하며 폭염이 이어지는 혹서기에 협력회사를 포함한 모든 임직원들의 건강관리와 사기진작을 위한 다양한 맞춤형 프로그램을 운영했다. '건강지킴이 프로그램'을 통하여 오후 두 차례에 걸쳐 영월공장 업무지원팀 직원들이 보냉 기능을 갖춘 쿨러Bag에 시원한 생수와 이온음료를 담고 직접 공장 구석구석을 찾아 다니며 무더위 속에서도 땀 흘리며 일하고 있는 현장 근무자들의 갈증 해소는 물론 온열질환을 예방하고, 응원의 메시지를 함께 전달하였다. 실제로도 현장 근무자들이 건강지킴이들을 기다리고, 직접 현장을 찾은 지킴이들을 열렬히 환영하는 등 큰 호응을 보냈다.

뜨거운 열기 속에서 평소보다 땀을 많이 흘리는 작업자들에게 점심으로 시원한 공국수 등 별식과 건강식을 특식으로 제공하고, 복날에는 달달한 수박에 얼음 동동 띄운 음료를 더해 만든 수박 화채도 함께 제공했다. 업무 특성상 구내식당을 찾지 못하는 COP에는 직접 특식과 간식을 배달하는 서비스도 운영했다. 이 밖에도 현장과 가까운 안전교육장에 상시 에어컨을 가동하며 누구나 무더위를 피해 쉴 수 있도록 무더위 쉼터를 조성했고, 현장에는 그늘막도 별도 설치하여 운영하여 폭염에 의한 피해를 최소화하도록 노력했다.

쌍용양회 종합기술훈련원, 임직원 가족캠프 실시



쌍용양회 종합기술훈련원은 지난 6월 21일 공장 임직원의 가족 16명을 초청하여 '가족캠프'를 실시했다. 이번 행사는 가족 친화경영을 통한 조직의 시너지 창출과 생산성 제고, 워크라이프밸런스를 만족하는 가족친화적인 직장문화 조성을 촉진하기 위하여 마련한 행사다.

동해공장을 직접 방문한 임직원 가족들은 회사에 대한 전반적인 소개를 시작으로, 공장 업무 현장과 광산 등 동해공장 곳곳을 직접 둘러보며 가족이 근무하는 일터에 대한 이해를 높였다. 또한 안전체험장에서는 실제 체험활동을 실시하면서 생산공장 근무 시 안전의 중요성에 대해 배우는 시간을 가졌다. 이어 사내 강의장에서 '열린마음, 소통과 배려'라는 주제로 특강을 들은 후 '남편에게 쓰는 편지'를 쓰며 캠프를 마무리했다. 이번 캠프에 참여한 가족들은 평소 자세히 알기 어려웠던 남편의 업무 환경과 회사에 대해 직접 눈으로 보고 체험할 수 있어서 만족스러웠다고 소감을 전했다.

KS-QEI 시멘트 9년 연속, 레미탈 10년 연속,
레미콘 신규 1위 수상



한일시멘트가 지난 9월 18일 한국표준협회가 주최하는 '2018 한국품질만족지수(KS-QEI) 시상식'에서 포틀랜드시멘트 부문과 드라이모르타르 부문 및 레디믹스트 콘크리트 부문에서 각각 1위 기업으로 선정됐다. 포틀랜드시멘트 부문에서 9년 연속 1위에 오른 한일시멘트는 2004년 업계 최초로 전 사업장이 ISO 9001을 취득해 전사적 품질시스템을 통해 '환경과 품질'을 최우선 경영목표로 설정하고 국내 시멘트산업 발전에 앞장서고 있다.

국내 최고의 건축가마재로 자리매김한 레미탈은 10년 연속 1위에 선정되며 명예의 전당에 한정되는 영예를 안았다. 한일시멘트는 업계에서 유일하게 수도권(인천, 부천), 강원권(여주), 충청권(공주), 영남권(가야, 함안), 호남/제주권(목포) 등 전국적인 생산거점 및 판매망을 구축하고 있다. 최근 크랙과 들뜸 현상을 현저히 줄이고 함수율 조기하락 기능을 첨가시킨 고기능형 바닥재인 'FS300'을 출시하는 등 레미탈 시장 발전에 앞장서고 있다. 신규로 1위에 오른 레미콘은 해외 기술에 의존하던 백색 칼라 콘크리트를 순수 국내기술로 개발 및 시공에 성공했으며, 국내 최초로 설계기준 100MPa 초고강도 콘크리트 현장 타설, 세계 최초 슬럼프 플로우 850mm 이상의 고유동성을 발휘하는 초유동 콘크리트 개발에 성공하는 등 건설기술 발전에 크게 기여하고 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, 인지성, 신규성)에서 좋은 평가를 받았다.

제45회 시멘트 심포지엄, 이형우 단양공장장 산업자원부 장관 표창



한국시멘트협회는 지난 6월 28일부터 1박 2일간의 일정으로 제 55주년 창립기념식과 함께 제45회 시멘트 심포지엄 행사를 개최했다. 강원도 강릉시에 위치한 라카이샌드파인에서 열린 이번 행사에는 국내 9개 시멘트업계 임직원 및 관련 학계 등 약 300여 명이 참가했다.

이날 이형우 단양공장장은 시멘트업계 발전에 공로가 큰 업계 종사자에게 주어지는 산업자원부 장관 표창을, 서신석 팀장(여주공장 제품관리팀)이 한국시멘트협회장 표창을 수상했다. 행사에 참석한 광의영 사장은 협회의 창립을 축하하는 한편, 업계 임직원들을 격려하고 축하했다.

시멘트심포지엄은 시멘트 생산기술, 품질향상, 에너지절감 등 각 분야의 연구 성과를 발표하고 최근 선진 기술을 공유하는 자리로, 시멘트산업 경쟁력 제고를 목적으로 매년 개최하고 있다.

제44회 전국품질분임조 경진대회, 단양공장 '불꽃' 분임조 은상 수상



지난 8월 27일~8월 31일 광주광역시 김대중컨벤션센터에서 열린 제44회 전국품질분임조 경진대회에서 단양공장 생산팀 '불꽃' 분임조가 은상을 수상했다. 환경안전 부문에 참여한 불꽃 분

임조는 '소성공정 작업 환경개선으로 아차사고건수 감소'를 주제로 은상을 수상했다. 이번 대회는 전국 17개 시·도에서 268개 분임조가 출전해 각 기업의 품질경영활동 실적에 대한 성과보고와 품질관리 노하우 전수 등을 진행했다.

단양공장, 48MWh급 에너지저장장치(ESS) 설치



한일시멘트 단양공장이 지난 8월 30일 에너지저장장치(Energy Storage System, ESS)를 설치했다. ESS는 전력 단가 저가시간대(야간)에 전기를 충전하고 고가시간대(주간)에 전기를 사용할 수 있는 시스템으로 에너지 비용을 절감시켜 줄 수 있는 설비다. 이번에 설치한 ESS 설비는 48MWh급으로 시멘트업체들이 설치한 시설 중 가장 큰 용량이다.

현재 한일시멘트는 2011년부터 연간 약 16만MWh의 전력을 생산할 수 있는 폐열발전설비를 가동 중이며, 이는 단양공장 전기 사용량의 약 30%에 해당하는 전력량이다. 한일시멘트는 폐열발전설비를 통해 이미 연간 약 100억 원의 전력비를 절감하고 있으며, 이번 ESS 설치로 연간 약 25억 원의 전력비용을 절감하게 될 것으로 기대하고 있다.

하반기 조회



지난 7월 2일 본사 18층 LOUNGE The HANIL에서 하반기 조회가 진행됐다. 광의영 사장은 조회사를 통해 "주택시장 위축에

따른 건설경기 침체로 수요 경쟁은 더욱 치열해지고, 유연탄, 골재 등 원재료 가격 상승과 탄소배출권 부담으로 수익성 악화가 예상된다"며 이럴 때일수록 모든 부서가 앞장서서 합리적이고 효율적인 방법을 강구하여 회사 경쟁력에 도움이 될 수 있도록 노력할 것을 당부했다. 또한, 지주회사 체제 전환에 대해 "새로운 경영시스템의 안정화와 사업회사로서의 경쟁력을 극대화할 수 있도록 더욱 책임을 갖고 각자의 소임을 다하자"고 말했다.

2018년 제2회 라운지 콘서트 '그랜드 투어-배움, 상상, 영혼이 있는 여행'



지난 6월 22일 본사 18층 LOUNGE The HANIL에서 2018년 제2회 라운지 콘서트가 진행됐다. '그랜드투어-배움, 상상, 영혼이 있는 여행'이란 주제로 열린 이번 콘서트의 강연자는 문명탐험가 송동훈 작가였다. 송동훈 작가는 17세기 중반부터 19세기 초반, 영국 상류층 귀족 자녀들 사이에 유행한 유럽을 여행하며 견문을 넓히는 그랜드 투어를 임직원들에게 소개하고, 임직원들과 함께 화려한 과거와 번영하는 현재, 희망찬 미래를 만들어가는 역사의 흐름을 되짚어 보았다.

2018년 모범사원 해외연수



지난 6월 18일부터 23일까지 본사 경영관리팀 박해수 과장 외 12명의 2018년 모범사원들이 5박 6일 일정으로 태국 해외산

업연수에 참가했다. 이들은 태국의 방콕, 아유타야, 파타야를 방문해 각 지역의 문화를 체험하는 의미 있는 시간을 보냈다. 한일시멘트는 매년 경영목표 달성을 위해 노력하는 우수사원을 선발하여 글로벌 마인드 함양 및 해외 산업현장 시찰의 기회를 제공하고 있다.

한일현대시멘트

호국 보훈의 달 건강달리기 대회



호국 보훈의 달 제19회 영월군민 건강달리기대회가 지난 6일 오전 영월읍 스포츠파크 일원에서 성황리에 진행됐다. 강원도 민일보가 주최하고 영월군 체육회 주관으로 열린 대회에 한일현대시멘트 임직원과 가족들도 약 30여 명이 참가하여 힘찬 레이스를 펼쳤다.

이번 대회 코스는 스포츠파크를 출발, 동강 대교~발전소 삼거리를 돌아오는 총 6km로 달리기를 통해 건강도 증진하고 호국영령을 기리는 기회도 가질 수 있었다.

“한일현대시멘트”로 사명 변경



현대시멘트가 사명을 바꾸고, 새로운 도약을 준비한다. 현대시멘트는 지난 7월 27일 본사에서 임시주주총회를 열고, 사명을 '한일현대시멘트'로 변경하기로 결정했다.

현대시멘트는 “한일시멘트에 인수가 마무리된 이후 조속한 경영 정상화에 초점을 두었다”며 이제는 양사가 협업을 통해 경영효율성을 높이고, 시너지를 창출해야할 시기”라고 사명 변경 취지에 대해 설명했다. 현대시멘트와 한일시멘트는 이번 사명 변경을 통해 양사 간 결속력을 더욱 강화하여 50여 년간 축적된 설비 운영능력을 교류하고, 물류기지합리화 등 생산성 증대 및 수익 창출에서 다양한 시너지 효과를 위해 협업할 계획이다.

아세아시멘트

제44회 전국 품질분임조 경진대회 금상, 동상 수상



제천공장 일별분임조와 DATA분임조는 지난 6월 14일부터 15일까지 개최된 '2018년 충청북도 품질분임조 경진대회'에서 최우수상을 수상했다. 이후 일별분임조와 DATA분임조는 8월 27일부터 31일까지 4박 5일간 실시된 '제44회 전국 품질분임조 경진대회'에 출전하여 각각 금상과 동상을 수상했다.

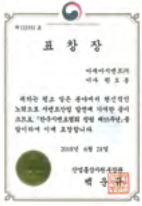
일별분임조는 원료분쇄공정 설비개선으로 정체시간을 감소시켜 현장개선 부문에서 우수성을 인정받았으며, DATA분임조는 시멘트 조성, 분쇄공정 개선으로 고객 불만 건수를 감소시켜 양호한 평가를 받았다.

2분기 안전보건 캠페인 실시



제천공장은 지난 6월 21일 산업재해 예방과 안전보건 의식 함양을 위해 2분기 안전보건 캠페인을 실시했다. 직원들은 여름철 고온작업 시 건강관리 및 여름철 3대 예방수칙 등을 강조한 유인물을 배포하며 안전에 주의를 기울일 것을 당부했다. 또한 용인공장 직원들은 6월 27일 안전보건 캠페인을 실시, 풋말과 안전띠를 이용하여 안전에 대한 경각심을 되새길 수 있도록 했다.

권오봉 제천공장장, 산업통상자원부 장관상 수상



권오봉 제천공장장은 지난 6월 28일 '한국시멘트협회 창립 제55주년'을 맞이해 산업통상자원부장관상을 수상했다. 권오봉 공장장은 시멘트산업 발전에 기여한 공을 인정받아 본상을 수상하는 영예를 안았다.

친환경 저활성 CSA계 시멘트 특허 취득

아세아시멘트는 지난 7월 12일 보통포틀랜드시멘트(OPC)의 대체용인 '친환경 저활성 CSA(Calcium Sulfo Aluminate)계 시멘트 제조방법'을 특허출원 등록했다. CSA계 시멘트는 OPC에 비해 CO2 배출량이 적고 에너지 소모가 적은 것이 특징이다. 특히 품질 측면에서 팽창 효과에 의해 수축을 저감시키고, 내구성이 뛰어난 것으로 주목받는 저에너지 친환경 시멘트로 알려져 있다. 이번 특허를 통해 향후 온실가스 배출량 저감 및 OPC를 대체해 고내구성, 수축저감용 시멘트 제품실현으로 시멘트산업의 지속성장에 크게 기여할 것으로 기대된다.



클래스-III 초고강도 콘크리트 금교 개발



지난 8월 14일 아세아시멘트에서 개발한 초고강도 콘크리트를 적용한 고강도 은행용 금교가 개발됐다. 은행용 금교 생산 전 문업체인 신성금교와 연계 개발한 이번 금교는 지난 6월 미국 보험협회 안정시험인 증의 최고등급인 클래스-III를 인증받았다.

이는 각종 공구 및 산소절단기의 무차별 공격에도 2시간 이상 견딜 수 있는 성능의 등급으로 5000만 달러를 초과하는 현금이나 1000억 달러를 초과하는 양도성 자산을 보관하는 은행금교는 반드시 이 등급을 만족해야 한다. 아세아시멘트는 중소기업의 기술 개발에 보유기술을 적극 지원하고 있으며, 시멘트의 새로운 분야 적용을 위해 이종산업간 연계 연구를 지속적으로 추진하고 있다.

SUNGSHIN **성신양회**주식회사

상반기 실적보고회 가져



2018년 상반기 경영실적보고회가 지난 7월 16일 본사 지하강당에서 진행됐다. 김영찬 부회장 외 56명이 참석한 이번 회의에서 상반기 경영실적 및 하반기 경영계획 보고가 이어졌다. 이날 김태현 사장은 경영진 의사결정에 실질적 도움이 되는 자료를 제시할 것과 통찰력을 가지고 핵심을 파악하여 문제에 대응하는 것이 중요하다고 강조했다.

임원전략회의 개최



2018년 상반기 임원전략회의가 지난 7월 20일 본사 중역회의실에서 개최됐다. KT에서 진행한 경영컨설팅 결과 발표를 시작으로 경영인프라개선 세부 추진 방안을 토의하고, 중장기 시장전망과 중기 경영전략 방향을 설정하는 주제로 진행됐다.

공병민 선수 아시안게임 동메달 획득



성신양회 레슬링팀 소속 공병민은 지난 8월 19일 인도네시아 자카르타 컨벤션센터 어셈블리홀에서 열린 제18회 자카르타-팔렘방 아시안게임 남자 자유형 74kg급 동메달 결정전에서 카타르 아브라함 압둘라만을 10-0 테크니컬 폴승으로 가볍게 제치고 동메달을 목에 걸었다.

이로써 공병민은 아시안게임 첫 출전 메달획득이라는 쾌거를 이루며 2020년 도쿄 올림픽 전망을 밝혔다.

안전보건공단 및 옥계초등학교, 안전교육 실시



지난 6월 12일, 옥계공장 본관사무실 1층 안전교육센터에서 안전보건공단 강원동부지사의 방문 안전교육이 실시됐다. 본 교육은 안전보건공단 강원동부지사의 요청에 따른 것으로 강원지역 신규 명예산업안전감독관 18명을 대상으로 이뤄졌다.

전문 사내 강사의 진행으로 2시간여에 걸쳐 실시된 교육에서는 컨베이어벨트 안전, 에너지저단, 고소작업 안전, 응급처치 요령 등에 대한 강의를 진행했다. 또한 과정에 포함되지 않은 10개 부스에 대한 교육은 견학 형식으로 실시됐다.

교육을 마친 후 참가자들은 “정부기관도 아닌 사기업에서 이런 안전체험교육장을 마련한 것이 놀라웠고 교육내용도 다양하고 좋았다”며 “추후 회사 직원 대상의 교육 기회도 주어진다면 더욱 좋을 것 같다”고 소감을 전했다.

이와 더불어 7월 5일에는 옥계초등학교 학생들의 안전교육센터 방문 안전교육이 진행됐다. 본 교육은 2018 안전보건의 달 행사의 일환으로 관내 초등학교 학생들의 안전의식 고취를 위해 실시된 행사이다. 옥계초등학교 4, 5학년 학생 32명이 참가했으며, 학생들에게 유용한 내용으로써 가정안전, 소방안전, 응급처치 등 3가지가 교육되었다. 교육은 사내 강사의 강의에 따라 실습 위주로 이뤄졌으며, 학생들의 적극적 참여에 따라 즐거운 분위기 속에 진행됐다.

영업본부 역량 강화 위한 계층별 SFE 교육 실시

지난 6월, 영업본부 임직원들의 역량 강화를 위한 '2018년 SFE(Sales Force Effectiveness) 교육'이 한국생산성본부에서 실시됐다. 이번 교육에서는 주니어 그룹과 시니어 그룹으로 대상을 나눠 '매출채권관리' 교육과 '고객관리모델 수립하기' 교육 과정이 각각 진행됐다.

6월 14일부터 15일까지 실시된 '매출채권관리' 교육은 영업본



부 주니어 그룹(사원~차장급) 및 관련부서 직원 20여 명을 대상으로 한 과정이다. 한국생산성본부 최홍식 전임교수의 강의로 2일에 걸쳐 채권사고 사전 예방관리, 채권회수와 채권보전 등에 대한 내용이 교육됐으며, 참가자들이 각자 실제 고객사의 재무제표를 가지고 사례를 비교 분석해 보는 시간을 가짐으로써 보다 효과적인 교육이 이뤄질 수 있도록 했다.

이어 26일에는 영업본부 시니어 그룹(부장급) 약 20명 대상의 '고객관리모델 수립하기' 교육이 진행됐다. 한국생산성본부 인덕수 박사의 강의로 자사의 영업환경 분석과 제안영업 역량 분석하기, 고객관리를 위한 체계적인 모델 학습 및 효율성 알기에 대한 교육이 이어졌으며, 본 과정 역시 참가자들의 담당 거래 고객 및 잠재 고객 리스트로 고객을 분석해 보는 등 실효성 있는 교육이 진행될 수 있도록 했다.

'환경가족 친선 체육대회' 개최 및 보전관리팀 신중현 대리 '강릉시장표창' 수상



지난 6월 23일, 한라시멘트 직원들이 참가한 가운데 강원도립대학교 운동장에서 '제23회 강릉시 환경의 날 기념 환경가족 친선 체육대회'가 개최됐다. 제23회 환경의 날을 기념해 개최된 본 행사에는 당사를 비롯해 강릉시 관내 주요 업체와 기관 등의 직원 및 가족들이 참가했다.

환경 보전에 대한 의미를 되새기기 위해 진행된 이날 행사에

서는 축구, 족구, 신발 멀리 던지기 등 다채로운 경기들이 화기애애한 분위기 속에 이어졌다. 특히, 체육 행사에 앞서 열린 환경의 날 표창 수여식에서는 광양/인천공장팀 신중현 대리가 환경개선에 대한 공로를 인정받아 강릉시장표창을 받는 영예를 안았다.

ISO 9001/14001 품질환경경영시스템, 전환인증심사 통과



지난 7월 3일부터 4일까지 양일 간 회사의 ISO 9001/14001 품질환경경영시스템의 전환 인증을 위한 심사가 옥계공장, 광양공장, 포항공장에서 진행됐다. 본 심사는 국제 표준인 ISO 9001과 14001의 기존 인증 규격이 올 9월 만료됨에 따라 2015 통합규격으로 전환해 인증 받기 위해 진행된 심사이다.

준법지원팀이 주관부서로서 광양공장팀, 포항공장팀, 품질관리팀, 안전보건환경실, 공정관리팀, 공장생산팀, 항만생산팀, 기계팀, 보전관리팀, 전기팀, 구매관리팀, 영업기획팀 등의 유관 부서가 심사에 참여했다. 각 부서의 적극적 협조에 따라 큰 무리 없이 심사를 통과했으며, 회사의 품질환경경영시스템이 ISO 9001/14001의 2015 통합규격 표준과 인증범위에 적합한 것으로 평가를 받았다.

옥계공장 및 항만공장 'Clean area 인증 행사' 개최



지난 7월 4일, 2018 안전보건의 달을 맞아 옥계공장 및 항만공장에서 'Clean area 인증 행사'가 개최됐다. Clean area 인증은 안전보건의 달 행사의 메인 프로그램 중 하나로 작업장 정리정돈 및 불안전 요소 제거를 통해 업무 효율을 향상시킨 어울림 분임조를 선별 후 취하하는 행사이다.

올해에는 2개의 분임조가 선정되어 '불새 분임조'는 분공장 2, 3호 콜밀 블로워 룸에 대해 인증을 받았으며, '드림 분임조'는 항만공장 4호 시멘트 밀 오일펌프 룸에 대한 인증을 받았다. 인증 행사는 인증서 부착, 개선 내용 설명, 포상금 시상 등으로 구성됐고, 생산본부장을 비롯해 안전보건환경실 및 인증 구역의 담당자들이 참석한 가운데 진행됐다.

임경태 생산본부장은 총평을 통해 작업환경 개선 활동에 대한 관심과 결과물에 대해 높게 취하하며, 앞으로도 안전하고 쾌적한 작업환경 조성에 적극적으로 임해 줄 것을 주문했다.

안전보건환경실 황현 실장,

안전보건공단 소식지에 안전보건 유공자로 소개



안전보건환경실 황현 실장이 안전보건공단에서 발행하는 월간 '안전보건'에 소개됐다. 월간 '안전보건'은 안전보건공단에서 발행하는 월간 사외보로 산업현장과 관련된 안전보건 정보 및 국내외 이슈를 다루는 전문지다.

지난 7월 9일 진행된 취재 및 인터뷰를 통해 황현 실장은 한라시멘트의 안전보건환경 부문을 담당하는 책임자로서 안전보건 우수 사업장을 만들기 위한 그간의 노력과 안전관리 노후우 등을 설명했다. 특히, 당사의 특별한 안전보건 관리 체계를 구체적으로 소개함으로써 그 우수성을 대외적으로 홍보하는 계기를 마련했다는 점에서 주목된다.

황현 실장은 인터뷰에서 "안전보건활동에는 100%가 없으니 아직도 채워야 할 게 많지만, 한라시멘트 옥계공장이 과거에 비해 훨씬 더 안전한 작업장이 되었음은 분명해 보인다. 덕분에 안전

보건환경실장으로서 뿌듯함을 느끼면서 일하고 있다”며 자부심을 드러냈다. 해당 인터뷰는 매월 1만7000여 부가 발간되는 월간『안전보건』 2018년 8월호 ‘현장에서 만난 사람’ 섹션에 6페이지 분량으로 게재됐다.

‘2018년 하반기 경영전략회의’ 개최



지난 7월 17일, 옥계공장 본관사무실에서 한라시멘트 경영진 및 관련 부서장 등이 참석한 가운데 ‘2018년 상반기 경영전략회의’가 실시됐다. 본 회의는 회사의 주요 실적 및 현안에 대한 논의를 통해 경영성과를 극대화하기 위한 목적으로 아세아 주요 계열사에서 년 2회 실시되고 있는 전사 경영 전략 프로그램 중 하나이다.

한라시멘트에서는 아세아 계열사 편입에 따라 처음으로 실시되는 것으로써 이훈범 사장 이하 각 본부장과 실장 및 영업지사장, 관련 팀장 등이 함께 참석해 머리를 맞댔다. 회의는 각 본부별 상반기 실적 및 하반기 계획에 대한 보고를 시작으로 한라시멘트·아세아시멘트 간 원가 비교, 시너지 창출 현황, 하반기 및 2019년 중점 이슈 등에 대한 내용으로 진행됐다.

이훈범 사장은 회의 후 강평에서 “오늘 자리의 의미는 주요 임직원들이 함께 모여 한라시멘트가 직면한 문제를 공유하고 어느 방향으로 나아가야 할지 논의하는데 있다”며 경영전략회의가 가지는 목적과 중요성을 설명했다.

안전의식 고취 위해 ‘안전행동 상품교환권’ 지급

7월 18일부터 한라시멘트 옥계공장에서 임직원들의 안전의식 고취를 위한 ‘안전행동 상품교환권’ 지급이 본격적으로 시작됐다. 안전보건환경실 주관으로 추진되는 본 행사는 임직원들의 안전행동을 장려하여 보다 성숙된 안전문화를 달성하기 위한 취지로 기획된 것이다.



참여 대상은 옥계공장에서 근무 중인 당사 및 협력업체 임직원들로서 상품교환권은 현장 안전관찰 시 안전 규정을 잘 지킨 안전행동인에게 직접 지급된다. 지급된 상품교환권은 안전보건환경실에서 1만 원 상당의 상품(보조배터리, 우산, 차량용 방향제 등)으로 바꿀 수 있다. 첫 번째 안전행동인으로는 위험 상황에서 직원들을 신속히 대피시킨 공을 인정받아 공장생산팀 신동수 반장이 선정됐다.

안전보건환경실은 안전행동에 대한 실질적 포상이 안전문화 확산에 긍정적인 효과를 나타낼 것이라 기대하고 있으며, ‘안전행동 상품교환권’ 지급을 한시적 특별행사가 아닌 연중행사로써 쪽 이어 나갈 것이라는 계획을 밝혔다.

김한근 강릉시장, 옥계공장 방문 현장점검 실시



지난 7월 25일 김한근 신임 강릉시장이 옥계공장을 방문해 현장을 둘러보며, 직원들을 격려하는 시간을 가졌다. 이번 자리는 강릉시를 대표하는 주요 사업장 중 하나인 한라시멘트를 방문해 업무 추진상황을 듣고 애로사항에 대한 해결방안 등을 모색하기 위해 마련됐다.

이날 강릉시에서는 김한근 시장 이하 주요 정책담당과장 등이 참석했으며, 한라시멘트에서는 임경태 생산본부장 및 주요 관리자들이 참석했다. 오전 11시경부터 한 시간여 동안 진행된 일정에서 김한근 강릉시장은 회사 및 사업 내용에 대한 브리핑을

들은 후 옥계공장 견학에 이어 직원들과 점심식사를 함께하는 등 친목을 다졌다.

한편, 7월 25일부터 3일 간 당사를 포함해 관내 13개 주요 사업장을 방문한 바 있는 김한근 사장은 “이번 현장점검으로 시 주요 사업 현황을 파악하고 미래 강릉 산업 구상을 그리겠다”며 “앞으로 시정 제1의 목표인 기업유치 및 일자리 창출에 모든 노력을 다하겠다”고 포부를 밝혔다.

영업본부 관리자 그룹 ‘고객관리모델수립하기’ SFE 교육 실시



지난 7월 25일, 한국생산성본부에서 영업본부 관리자 그룹을 대상으로 한 2018년 첫 번째 SFE(Sales Force Effectiveness) 교육이 실시됐다. 한국생산성본부 인덕수 박사의 강의로 진행된 교육에는 영업본부장 이하 5개 영업지사 지사장들과 기술지원팀, 영업기획팀, 유통팀을 비롯한 영업본부 산하 부서 팀장 등 9명이 참석했다.

총 6시간 과정의 교육은 ‘제로섬 게임에서 이기는 자사 전략 개발을 위한 고객관리모델수립하기’라는 주제로 ▲치열한 영업환경 내 세일즈의 역할 ▲고객관리모델의 효용성 ▲충성고객 확보 전략 ▲사전 스크리닝과 체크리스트 리뷰 등 경쟁이 심화된 시장 내에서 보다 효과적인 영업 성과 창출을 위한 고객관리 방안에 대한 핵심 내용들을 다뤘다.

황석용 영업본부장은 “한라시멘트에는 이미 훌륭한 시스템과 도구가 다양하게 마련되어 있는 만큼 현장에서 제대로 활용될 수 있도록 관리자들이 좀 더 관심을 가져야 한다”며 “고객관리는 긴 여정이므로 장기적인 관점에서 결실을 맺을 수 있도록 길게 보고 가야 할 것”이라는 말로 관리자 그룹의 역할과 고객관리의 중요성을 강조했다.

‘제6회 안전어울림의 날’ 행사 개최

지난 7월 26일, 옥계 사원아파트 소극장에서 ‘안전어울림의 날’ 행사가 개최됐다. ‘안전어울림의 날’은 안전어울림 분임조의 안전 개선활동 사례들을 임직원들과 함께 공유함으로써 안전문화에 대한 관심 환기와 적극적 개선 노력을 장려하기 위한 목적으



로 매년 실시되는 주요 안전행사이다.

이날은 옥계공장 및 분공장 임직원 130여 명이 참가한 가운데 약 2시간여 동안 5개 분임조의 안전 개선활동 사례 발표가 있었으며, 활동 전후 내용이 담긴 사진 및 동영상 자료를 통해 참석자들의 이해를 높일 수 있었다. 발표에 참여한 각 분임조들에게는 격려의 의미가 담긴 소정의 포상금이 지급되었다. 각 분임조의 발표 사례는 다음과 같다.

▲영일만 분임조(포항공장팀): 벨트컨베이어 하부 낙석원료 청소용 전동원차 설치 등 ▲불새 분임조(공장생산팀): 콜밀 컴프레서 오일 주입용 자동펌프 설치 등 ▲등대바다 분임조(항만생산팀): 선적기 작업현황 확인용 점검대 및 사다리 설치 등 ▲터보 분임조(항만생산팀): 백필터 내 수분유입방지용 배수탱크 설치 등 ▲전어클린 분임조(광양공장팀): 원료 정량 공급장치 작업성 증대를 위한 방호울 개선 등

옥계공장, 임직원 정기 건강상담 실시



지난 8월 7일부터 옥계공장에서 임직원 건강증진을 위한 정기 건강상담이 실시됐다. 본 정기 건강상담은 근로자들의 건강을 보다 전문적이고 체계적인 시스템으로 관리하기 위해 도입된 프로그램으로써 앞으로 매주 화요일 생산본부 사무동 1층 건강관리실에서 전문 산업간호사를 통해 건강상담이 진행될 예정이다. 상담을 원하는 한라시멘트 및 협력업체 임직원들은 별도의 예약 없이 매주 화요일 9~17시까지 건강관리실을 방문하면 된다. 상담 진행 시 ▲건강 상담(일지 작성) ▲혈압 및 혈당 측정

▲간단한 응급처치 및 비상약품 이용 등의 서비스를 받을 수 있으며, 사업장 보건관리에 대한 지도와 조언 등도 함께 받을 수 있다. 기타 프로그램에 대한 자세한 내용은 안전보건환경실로 문의하면 된다.

'직장 내 성희롱예방과 장애인 인식개선 교육' 실시



지난 8월 10일부터 한라시멘트 전 사업장에 걸쳐 '직장 내 성희롱예방'과 '직장 내 장애인 인식개선' 교육이 연이어 실시됐다. 본 교육은 당사 기술직 및 관리직 전 임직원을 대상으로 하며, 두 가지 교육 모두 년 1회 필수로 이수해야 하는 법정 의무 교육이다.

주제별 각 1시간씩 총 2시간으로 구성된 교육은 전문 사내 강사의 강의를 통해 이뤄졌다. 참가 인원이 가장 많은 옥계공장 기술직 교대 근무조의 경우 근무 일정을 고려해 8월 10일부터 9월 3일까지 총 10차수에 걸쳐 교육이 진행됐으며, 그 외 서울 사무소와 광양·포항·인천공장 및 온산유통기지, 콘크리트 연구소 등에서는 별도로 교육이 실시됐다.

한편, 올해부터 진행되는 '직장 내 장애인 인식개선 교육'은 장애인 근로자의 안정적 근무여건 조성 및 채용 확대를 목적으로 하며, 2018년 5월 29일부터 시행된 「장애인고용촉진 및 직업재활법」, 「제5조의2(직장 내 장애인 인식개선 교육)」에 따라 모든 임직원이 해당 교육을 이수하게 되어 있다.

옥계공장 보수현장 안전점검 및 음료 전달 이벤트 실시

지난 8월 16일, 옥계공장에서 보수현장 안전점검 및 음료 전달 이벤트가 실시됐다. 이번 행사는 옥계공장 2호 킬른 라인 계획 보수와 관련해 현장의 안전을 점검하고 직원들의 사기진작을 위해 관련 부서와 노동조합이 합동으로 진행한 것이다.

8월 중순 기록적인 무더위가 계속되는 가운데 안전보건환경실, 기계팀, 전기팀, 공장생산팀, 노동조합 직원들이 현장 곳곳을 순회하며 음료를 직접 전달했다. 본 이벤트를 통해 1시간여



동안 한라시멘트 및 협력업체 직원들 200여 명에게 시원한 음료가 전달됐으며, 편안한 분위기 속 안전대화를 나누는 뜻 깊은 시간도 마련됐다.

'제24회 통계의 날 기념 통계 유공자' 선정 국무총리표창 수상



한라시멘트가 '제24회 통계의 날 기념 통계 유공자'로 선정되어 국무총리표창을 수상했다. 한라시멘트는 국내 통계 발전에 대한 공을 인정받아 통계청 산업동향과의 추천에 따라 이번 수상의 영예를 안게 됐다.

시상식은 지난 8월 31일 정부대전청사에서 열린 '제24회 통계의 날 기념식' 부대행사로 개최됐고 이 자리에는 강신욱 통계청장, 김종락 한국통계학회장을 비롯한 통계 관련 인사와 수상 대상자 및 단체 등 1000여 명이 참석했다.

한라시멘트는 국내 기간산업을 이끌어 온 대표적 시멘트 제조사로서 각종 통계조사에 적극적으로 협조해 왔으며, 1988년부터 19년간 광업제조업동향조사를 통해 각 공장의 생산품목 자료 등을 적기에 제공함으로써 국가통계발전에 기여한 공로로 추천됐다. 시상식상에는 경영지원담당임원 김영환 상무와 대외협력팀 김학성 부장이 올라 회사를 대표해 자리를 빛냈다.

한편, '통계의 날'은 통계의 중요성에 대한 국민의 이해와 관심을 유도하고 통계업무종사자의 자긍심을 높이기 위해 1995년 9월 1일 제정된 기념일로, 올해 24회째를 맞았다. 기념식에서는 통계 발전에 공을 세운 개인과 단체에 유공자 시상이 주어졌다. ▲

회원사 인사동정

삼표시멘트

구분	발령일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
보임	2018.06.01.	김진	건설영업팀장(부장)	총청영업팀(부장)	
보임	2018.06.01.	김민욱	영남지사장(부장)	전남지사장(부장)	
보임	2018.06.01.	이원진	부산영업팀장(부장)	영남지사장(부장)	
보임 해제	2018.06.01.	유병우	전남지사장(차장)	전남지사(차장)	
보임	2018.06.01.	강인철	부산영업팀(차장)	경남영업팀장(차장)	
보임	2018.06.01.	박성호	부산영업팀(차장)	총청영업팀장(차장)	
보임	2018.06.01.	최승호	건설영업팀(차장)	건설영업팀장(차장)	
보임 해제	2018.06.01.	유지선	영동영업팀장(차장)	강원지사	
보임	2018.06.01.	장보규	영서영업팀장(차장)	부산영업팀(차장)	
보임	2018.06.01.	권오찬	물류운영팀(차장)	부산영업팀(차장)	
보임	2018.06.01.	김성철	기술영업팀(차장)	T/S팀(차장)	
보임	2018.06.01.	유시현	경남영업팀(차장)	부산영업팀(차장)	
보임	2018.06.01.	송용원	T/S 1팀(과장)	기술영업팀(과장)	
보임	2018.06.01.	여진기	중앙영업팀(과장)	총청영업팀(과장)	
보임	2018.06.01.	한상현	총청영업팀(과장)	화성영업팀(과장)	
보임	2018.06.01.	박은갑	남서영업팀(과장)	분체기획팀(과장)	
보임	2018.06.01.	진정일	건설영업팀(차장)	강원지사(차장)	
보임	2018.06.01.	이준석	영서영업팀(과장)	서울영업팀(과장)	
보임	2018.06.01.	이수동	환경안전팀(부장)	제품팀(동해)(부장)	
보임	2018.06.01.	김춘수	품질팀(차장)	생산2팀(차장)	
보임	2018.06.01.	남신호	SCM팀(차장)	광산생산팀(차장)	
보임	2018.06.01.	노재원	전북지사(과장)	생산기획팀(과장)	
보임	2018.06.01.	최명순	원기팀(과장)	운영관리팀(과장)	
파견 해제	2018.06.01.	강병섭	제주지사(과장)	유통기물관리팀 중부권 관리담당(과장)	
보임	2018.07.01.	정한열	업무개선담당(상무)	유통기물관리담당(상무)	임원
보임	2018.07.24.	정경문	전북지사(과장)	서울영업팀(과장)	
보임	2018.07.24.	정준우		사업개발TF팀장(전무)	임원
보임	2018.08.01.	김장욱	전기1팀장(부장)	유통기물관리팀(부장)	
신체	2018.08.01.	나용인		경영관리담당(상무보)	임원
보임	2018.08.01.	김원호	선박운영담당(상무보)	중선TF팀장(상무보)	임원
보임	2018.08.27.	이연재	기술운영담당(상무보)	New Line Project담당 (상무보)	임원
보임		장주찬	공정개선팀(차장)	6.7K 공정 Mastery TFT (차장)	
보임		심연석	품질팀(차장)	6.7K 공정 Mastery TFT (차장)	
보임		조희석	생산1팀(차장)	6.7K 공정 Mastery TFT (차장)	
보임		박정윤	생산2팀(과장)	6.7K 공정 Mastery TFT (과장)	
보임		남익호	경영관리팀(차장)	유통기물관리팀(차장)	
보임		김수정	환경안전팀(과장)	광산생산팀(과장)	
신체		차창환		New Line Project TFT (부장)	

한일현대시멘트

구분	발령일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
임원 보직 변경	2018.7.2	전근식	한일현대시멘트 본사 총괄 부사장 (부사장)	한일홀딩스 대표이사 겸 한일현대시멘트 본사 총괄 부사장	
계열사 전입	2018.6.25	신지훈	한일시멘트(과장)	본사 경영본부 사업개발팀(과장)	
	2018.7.2	박해수	한일시멘트(과장)	본사 경영본부 총무인사팀(과장)	
계열사 전출	2018.7.2	윤영훈	본사 감사실 감사팀 (부장)	한일홀딩스	
		장기욱	본사 감사실 감사팀 (차장)	한일시멘트	
직원 전보	2018.7.2	이상배	본사 영업본부 영업지원팀(부장)	당진공장 생산팀(부장)	

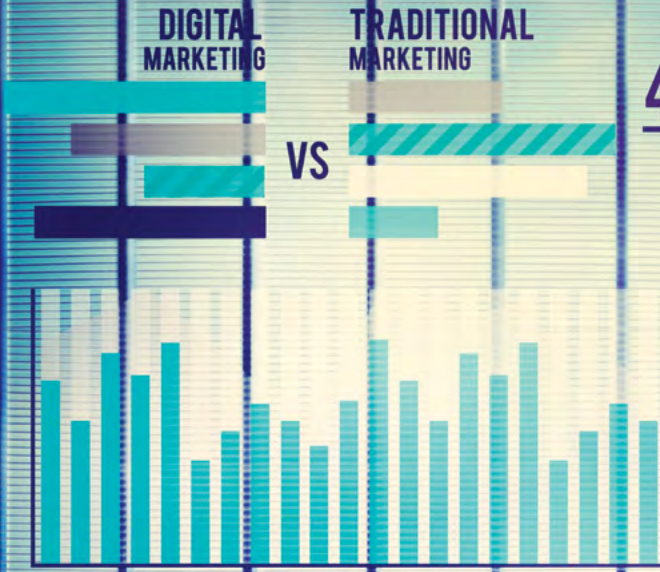
한라시멘트

구분	발령일자	성명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
전입	2018.6.5	조세연	경영지원본부 자금팀(부장)	경영지원본부 준법지원팀 (부장/팀장)	
퇴직	2018.6.5	김태호	경영지원본부 준법지원팀(부장/팀장)	경영지원본부 준법지원팀 (부장/팀장)	
보직 변경	2018.8.1	김동수	생산본부 기계팀(부장/팀장)	생산본부 기계팀(부장)	
보직 변경	2018.8.1	정관교	생산본부 자원개발팀 (부장/팀장)	생산본부 자원개발팀(부장)	
전입	2018.8.1	노식	생산본부 보전관리팀(부장)	생산본부 전기팀(부장)	
전입	2018.8.1	한금재	생산본부 보전관리팀(부장)	생산본부 전기팀(부장)	
전입	2018.8.1	강규병	생산본부 보전관리팀(부장)	생산본부 기계팀(부장)	
전입	2018.8.1	김태환	생산본부 생산기획팀(부장)	생산본부 자원재활용팀(부장)	
전입	2018.8.1	유승완	생산본부 자원재활용 팀(차장)	생산본부 생산기획팀(차장)	
선임	2018.8.1	편준용	생산본부 자원개발팀(부장)	생산본부 자원개발팀(부 장/팀장)	
선임	2018.8.1	김정기	생산본부 전기팀(부장)	생산본부 전기팀(부장/팀장)	
전입	2018.8.1	윤종빈	생산본부 공장생산팀 (부장/팀장)	생산본부 공정관리팀 (부장/팀장)	
전입	2018.8.1	강두정	생산본부 보전관리팀 (부장/팀장)	생산본부 기계팀(부장/팀장)	
전입	2018.8.1	최중태	생산본부 전기팀(부장/팀장)	생산본부 포항공장팀 (부장/팀장)	
전입	2018.8.1	김산진	생산본부 포항공장팀 (부장/팀장)	생산본부 공장생산팀 (부장/팀장)	
퇴직	2018.8.31	남인수	생산본부 공정관리팀(부장)	생산본부 공정관리팀(부장)	
퇴직	2018.8.31	유현중	생산본부 자원개발팀(부장)	생산본부 자원개발팀(부장)	

한국씨멘티

구분	발령일자	성명	명(직책 및 직급)	비고
전보	2018.6.15	박찬규	대구지사 소장	

Digital marketing is marketing that makes use of electronic devices (computers) such as personal computers, smartphones, cell phones, tablets TV and game consoles to engage with stakeholders. A component of Digital marketing is Digital Brand Engagement.



Digital marketing is marketing that makes use of electronic devices (computers) such as personal computers, smartphones, cell phones, tablets TV and game console

STATISTICS

- 시멘트 수급실적 _74
- 시멘트 생산실적 _75
- 클링커 생산실적 _76
- 시멘트 수송실적 _77
- 클링커 회사별 · 월별 수급실적 _78
- 시멘트 회사별 · 월별 수급실적 _79
- 회사별 시멘트 · 클링커 수출실적 _80

시멘트 수급실적

Cement Supply and Consumption

(단위:톤)

(Unit:M/T)

	공 급 Supply			수 요 Consumption			재 고 Stocks
	생 산 Production	수 입 Import	계 Sub-Total	국내소비 Dome-Consum	수 출 Export	계 Sub-Total	
1993	46,893,970	1,118,826	48,012,796	46,681,354	1,492,372	48,173,726	872,131
1994	51,634,555	2,317,788	53,952,343	52,667,983	1,096,791	53,764,774	1,082,950
1995	55,129,583	2,082,377	57,211,960	56,501,765	966,372	57,468,137	860,533
1996	57,260,245	3,605,455	60,865,700	60,012,801	783,745	60,796,546	817,300
1997	59,796,075	2,989,257	62,785,332	61,752,135	622,724	62,374,859	1,223,164
1998	46,091,066	177,719	46,268,785	44,615,093	1,239,404	45,854,497	1,630,349
1999	48,156,548	135,474	48,292,022	44,721,156	3,661,192	48,382,348	1,468,709
2000	51,255,129	517,889	51,773,018	48,000,094	3,945,460	51,945,554	1,296,693
2001	52,046,329	988,514	53,034,843	50,054,852	3,000,974	53,055,826	1,274,521
2002	55,513,831	1,189,119	56,702,950	54,291,800	2,487,722	56,779,522	1,137,333
2003	59,193,796	1,808,936	61,002,732	58,302,257	2,611,805	60,914,062	1,226,436
2004	54,329,760	3,398,228	57,727,988	54,942,318	2,640,659	57,582,977	1,363,371
2005	47,197,201	3,402,978	50,600,179	46,285,524	4,024,393	50,309,917	1,487,465
2006	49,198,785	3,198,322	52,397,107	48,386,021	3,986,937	52,372,958	1,518,522
2007	52,182,351	2,917,193	55,099,544	50,800,755	4,123,224	54,923,979	1,448,306
2008	51,653,418	1,985,460	53,638,878	50,636,800	3,006,074	53,642,874	1,447,279
2009	50,126,341	831,324	50,957,665	48,469,983	2,487,391	50,957,374	1,421,228
2010	47,420,060	772,487	48,192,547	45,493,332	2,761,855	48,255,187	1,362,008
2011	48,249,153	683,400	48,932,553	44,601,372	4,483,671	49,085,043	1,267,687
2012	46,862,240	728,378	47,590,618	43,938,835	3,150,091	47,088,926	1,865,915
2013	47,290,598	760,519	48,051,117	45,173,814	3,552,320	48,726,134	1,041,046
2014	47,047,900	881,681	47,929,581	43,706,915	3,923,389	47,630,304	1,357,236
2015	52,043,695	1,157,505	53,201,200	50,737,202	2,901,889	53,639,091	798,180
2016	56,507,193	1,150,870	57,658,063	55,755,560	1,778,706	57,534,266	1,012,530
2017	57,399,835	854,363	58,254,198	56,710,577	1,137,777	57,848,354	1,440,160
2017.1	4,057,740	69,680	4,127,420	3,414,811	135,074	3,549,885	1,595,435
2	3,583,530	57,735	3,641,265	3,692,517	113,960	3,806,477	1,452,446
3	5,414,225	62,950	5,477,175	5,657,914	110,780	5,768,694	1,161,446
4	5,386,954	76,838	5,463,792	5,226,601	53,053	5,279,654	1,354,953
5	5,555,993	97,300	5,653,293	5,547,419	149,224	5,696,643	1,309,429
6	5,276,999	97,000	5,373,999	5,384,839	113,796	5,498,635	1,193,703
7	4,540,152	83,000	4,623,152	4,095,851	77,430	4,173,281	1,645,272
8	4,051,059	54,750	4,105,809	4,182,759	99,900	4,282,659	1,460,664
9	4,887,826	74,550	4,962,376	5,380,752	97,140	5,477,892	930,289
10	4,604,316	58,000	4,662,316	4,191,710	108,920	4,300,630	1,305,726
11	5,263,989	77,590	5,341,579	5,540,908	39,740	5,580,648	1,055,589
12	4,777,052	44,970	4,822,022	4,394,496	38,760	4,433,256	1,440,160

시멘트 생산실적

Cement Production, Actual

(단위:톤)

(Unit:M/T)

	삼 표 Sampyo	쌍 용 SsangYong	한 일 Hanil	한일현대 HanilHyundai	아세아 Asia	성 신 Sungshin	한 라 Halla	한 국 Hankook	고 려 Korea	대 한1 Daehan1	대 한2 Daehan2	합 계 Total
1993	8,368,240	13,657,364	5,289,542	4,856,550	3,926,348	4,438,881	3,877,875	850,368	1,537,431		91,371	46,893,970
1994	8,680,191	14,217,018	5,580,322	6,431,030	3,990,258	5,554,677	3,730,783	956,635	1,589,397		904,244	51,634,555
1995	10,224,667	14,768,841	5,683,045	6,920,522	4,035,085	6,490,936	3,953,690	936,281	1,695,283		421,233	55,129,583
1996	10,515,220	14,277,638	6,365,877	7,149,558	4,015,795	6,730,637	4,841,698	1,200,515	1,694,074		469,233	57,260,245
1997	10,696,509	14,653,738	7,080,748	7,327,020	4,044,522	7,208,149	5,166,428	1,127,892	1,761,734		729,335	59,796,075
1998	7,695,866	11,062,271	4,933,955	5,286,646	3,008,872	6,164,934	4,751,237	863,680	1,444,690		878,915	46,091,066
1999	8,455,412	11,937,445	4,711,963	4,961,334	2,949,665	6,506,963	4,720,022	1,123,652	1,697,217		1,092,875	48,156,548
2000	8,398,685	13,096,127	4,997,292	5,216,012	3,065,446	7,091,739	5,179,985	1,459,481	1,906,655		843,707	51,255,129
2001	8,604,261	12,426,779	5,094,425	5,403,699	3,171,038	7,233,050	5,451,905	1,653,321	2,159,881		847,970	52,046,329
2002	9,152,642	12,862,419	5,601,993	5,905,915	3,480,062	8,026,714	5,552,328	1,728,866	2,208,007		994,885	55,513,831
2003	9,853,309	14,033,316	5,933,681	6,051,896	3,545,432	8,599,039	5,982,014	1,876,550	2,246,330		1,072,229	59,193,796
2004	8,907,408	13,028,176	5,674,002	5,515,316	3,340,688	7,348,511	5,510,815	2,151,419	1,889,534		963,891	54,329,760
2005	7,227,462	11,884,121	4,374,200	4,793,790	2,859,239	6,081,055	6,221,656	1,609,620	1,423,758		722,300	47,197,201
2006	7,729,789	12,444,386	4,858,865	4,729,363	2,759,409	6,196,332	6,874,593	1,500,078	1,374,521		731,449	49,198,785
2007	8,264,604	12,698,920	5,608,250	5,142,941	3,079,916	6,694,436	6,885,930	1,449,063	1,508,826		849,465	52,182,351
2008	7,808,040	12,502,693	5,716,006	5,387,284	3,075,186	6,857,859	6,348,685	1,555,974	1,728,729		672,962	51,653,418
2009	7,608,961	11,996,807	5,737,967	4,948,551	3,100,796	6,216,866	6,935,274	1,462,427	1,596,403		522,289	50,126,341
2010	7,167,863	11,140,445	6,394,287	4,452,571	3,247,961	5,749,339	6,148,131	1,129,323	1,586,538		403,602	47,420,060
2011	7,977,244	11,198,039	6,019,513	4,327,949	3,116,739	5,293,700	6,683,536	1,397,099	1,784,316		451,018	48,249,153
2012	7,402,666	11,031,551	5,544,426	4,525,526	3,021,303	6,073,470	5,560,807	1,527,448	1,589,462		585,581	46,862,240
2013	6,954,647	10,942,765	5,837,799	4,495,531	3,045,497	6,275,430	5,844,585	1,549,675	1,124,639	561,167	658,863	47,290,598
2014	6,953,322	10,927,452	5,927,476	4,356,936	3,242,378	5,857,614	6,112,140	1,531,329	1,017,977	510,566	610,710	47,047,900
2015	7,143,681	11,930,683	6,219,483	4,912,602	3,645,103	7,629,792	6,168,426	1,844,069	1,119,842	690,380	739,634	52,043,695
2016	8,231,343	12,702,601	7,121,865	5,309,531	4,041,665	7,837,138	6,757,855	1,696,241	1,240,966	899,395	668,593	56,507,193
2017	9,609,321	12,944,909	6,965,828	4,825,938	4,217,116	7,221,888	7,124,782	1,948,144	1,165,053	743,306	633,550	57,399,835
2017.1	724,884	1,025,546	489,210	279,256	263,016	484,669	536,863	98,183	68,218	49,402	38,493	4,057,740
2	621,599	799,345	480,976	261,843	245,659	428,520	477,478	121,628	64,236	43,805	38,441	3,583,530
3	882,801	1,194,307	647,879	476,777	417,144	715,215	639,569	196,371	106,814	72,245	65,103	5,414,225
4	870,799	1,216,086	677,418	503,219	390,858	696,011	633,333	153,271	111,953	72,750	61,256	5,386,954
5	918,700	1,247,850	675,710	487,445	407,783	704,426	679,048	184,743	116,547	71,862	61,879	5,555,993
6	876,606	1,154,870	644,455	414,517	406,813	648,646	660,088	212,739	107,121	79,604	71,540	5,276,999
7	826,576	1,029,389	514,645	346,509	319,872	555,247	593,368	153,514	79,685	65,526	55,821	4,540,152
8	633,515	978,949	474,883	311,132	299,048	501,634	529,822	145,056	83,014	51,847	42,159	4,051,059
9	777,774	1,002,717	620,378	437,491	394,387	679,999	593,359	153,114	115,093	63,130	50,384	4,887,826
10	750,782	1,075,279	557,304	407,882	350,240	576,480	537,661	159,149	96,192	49,362	43,985	4,604,316
11	820,943	1,155,009	659,208	470,735	409,057	669,425	650,287	190,976	115,462	66,777	56,110	5,263,989
12	904,342	1,065,562	523,762	429,132	313,239	561,616	593,906	179,400	100,718	56,996	48,379	4,777,052

주) 고려 - 2013년 이전 실적은 유진고려

2013년 1월부터 유진고려 장성공장 → 고려시멘트로 변경

대한1은 舊 한남시멘트(2017년 합병), 대한2는 기존 대한시멘트

클링커 생산실적

Clinker Production Actual

(단위:톤)

(Unit:M/T)

	삼 표 Sampyo	쌍 용 SsangYong	한 일 Hanil	한일현대 HanilHyundai	아세아 Asia	성 신 Sungshin	한 라 Halla	고 려 Korea	기 타	합 계 Total
1993	8,854,263	14,021,800	5,197,564	4,456,430	3,642,656	4,120,076	4,510,097	719,734	79,956	45,602,576
1994	8,389,181	14,065,202	5,278,720	6,136,754	3,693,193	5,432,580	4,622,800	739,196	1,200,202	49,557,828
1995	9,373,625	14,062,843	5,383,395	6,485,260	3,672,840	6,114,975	4,658,797	740,166	1,401,920	51,893,821
1996	9,261,303	14,096,897	5,754,018	6,624,557	3,605,637	6,224,155	4,983,070	557,040	1,165,034	52,271,711
1997	9,334,078	14,349,923	6,425,469	6,808,233	3,732,712	6,390,568	5,143,221	770,339	1,169,327	54,123,870
1998	7,156,249	11,393,156	4,507,717	4,943,723	2,758,864	5,753,251	4,962,424	767,659		42,243,043
1999	7,884,537	11,818,563	4,364,646	4,619,051	2,796,555	6,013,258	5,063,479	787,340	441,963	43,789,392
2000	7,694,523	12,285,855	4,462,657	4,808,914	2,831,444	6,649,135	4,947,470	693,309	1,345,422	45,718,729
2001	8,083,333	12,933,466	4,666,479	4,982,713	2,902,530	6,717,104	5,161,562	693,655	1,252,473	47,393,315
2002	8,816,066	12,809,971	5,174,964	5,426,514	3,323,417	7,402,031	5,987,700	728,661	378,782	50,048,106
2003	9,026,917	13,230,748	5,187,267	5,615,082	3,250,604	7,697,103	6,837,642	729,418		51,574,781
2004	8,201,042	12,963,748	5,204,236	5,107,486	3,114,531	6,641,225	6,306,086	712,786		48,251,140
2005	7,380,622	12,331,589	4,243,768	4,541,492	2,899,787	5,547,548	5,468,938	657,225		43,070,969
2006	7,770,749	12,219,485	4,105,587	4,325,252	2,275,993	5,575,540	5,795,626	655,028		42,723,260
2007	7,802,647	13,159,456	5,007,789	4,720,123	2,978,464	6,071,070	5,976,946	576,745		46,293,240
2008	7,728,408	13,085,967	5,194,537	5,054,251	2,859,447	6,073,404	6,052,223	746,578		46,794,815
2009	7,083,748	12,814,647	5,225,404	4,622,700	2,835,225	5,659,142	5,821,284	712,239		44,774,389
2010	7,360,206	12,797,728	5,880,253	4,078,782	2,994,118	5,088,931	5,983,000	670,077		44,853,095
2011	8,147,129	13,363,986	5,464,141	3,924,863	2,834,490	4,833,045	6,057,813	655,337		45,280,804
2012	8,425,171	13,337,747	5,267,209	4,231,469	2,802,217	5,380,737	5,059,944	650,493		45,154,987
2013	8,050,020	12,777,335	5,282,544	4,131,380	2,815,988	5,618,029	5,001,501	705,470		44,382,267
2014	7,767,485	12,866,230	5,423,853	4,086,321	2,900,923	5,169,759	5,910,316	691,049		44,815,936
2015	7,429,229	13,271,386	5,483,845	4,370,085	3,107,503	6,759,166	5,907,410	686,637		47,015,261
2016	8,014,280	13,402,783	6,275,710	4,793,525	3,453,870	6,674,557	5,828,259	704,702		49,147,686
2017	8,368,293	12,801,029	6,275,118	4,245,513	3,697,568	6,296,440	6,274,739	698,726		48,657,426
2017.1	647,741	1,035,581	604,779	253,750	247,775	559,428	449,664	44,982		3,843,700
2	570,115	961,403	396,741	170,075	223,528	334,743	425,915	33,631		3,116,151
3	773,872	1,099,628	559,405	470,928	344,755	541,093	529,164	65,700		4,384,545
4	734,729	1,080,110	500,609	473,093	337,173	606,120	531,638	63,757		4,327,229
5	770,961	1,190,914	565,963	452,719	351,407	687,253	592,913	64,584		4,676,714
6	736,863	1,155,961	573,733	327,926	340,681	515,422	571,972	65,010		4,287,568
7	735,447	1,126,255	573,505	334,150	336,033	504,958	542,292	55,479		4,208,119
8	565,581	1,089,547	464,313	229,987	284,048	431,849	508,239	65,884		3,639,448
9	654,158	784,009	470,556	370,856	257,148	442,968	477,693	59,409		3,516,797
10	688,636	1,198,565	551,593	350,975	347,132	577,630	587,136	63,641		4,365,308
11	716,250	1,216,933	545,780	370,307	334,739	585,741	568,597	53,097		4,391,444
12	773,940	862,123	468,141	440,747	293,149	509,235	489,516	63,552		3,900,403

주) 기타는 흥성

고려 - 2013년 이전 실적은 유진고려

시멘트 수송실적

Cement Transportation, Actual

(단위:톤)

(Unit:M/T)

	철 도 편 By Rail			자동차편 By Truck	선박편 By Vessel	계 Total
	수 량 Quantities	화차수(량) Number of Freight Car	일평균(량) Daily Averages			
1993	18,442,687	338,037	926	16,971,174	15,289,846	50,703,707
1994	18,264,275	240,406	659	20,239,850	17,718,577	56,222,702
1995	18,475,785	360,296	987	21,321,752	19,361,846	59,159,383
1996	18,002,996	360,060	986	22,373,596	19,069,110	59,445,702
1997	19,323,209	386,464	1,059	22,143,871	19,398,335	60,865,415
1998	15,485,119	309,702	848	14,654,589	17,473,129	47,612,837
1999	15,636,682	312,734	857	15,233,418	19,189,484	50,059,584
2000	16,518,830	330,377	905	17,066,945	20,235,029	53,820,804
2001	17,353,549	347,071	951	17,873,861	21,097,535	56,324,945
2002	18,397,966	367,959	1,008	19,605,097	20,392,703	58,395,766
2003	19,093,658	381,873	1,046	20,515,393	20,488,452	60,097,503
2004	17,465,148	349,303	957	19,574,746	19,593,122	56,633,016
2005	14,741,045	294,821	808	15,361,252	18,873,458	48,975,755
2006	15,182,481	303,650	832	15,493,668	20,361,298	51,037,447
2007	16,048,415	320,968	879	17,289,426	20,968,064	54,305,905
2008	17,160,451	343,209	940	15,699,321	21,366,228	54,226,000
2009	15,806,714	316,134	866	14,615,778	20,587,617	51,010,109
2010	14,596,126	291,923	800	14,240,370	21,765,464	50,601,960
2011	14,486,998	289,740	794	13,808,801	23,595,835	51,891,634
2012	14,409,414	288,188	790	13,672,098	22,281,744	50,363,256
2013	14,753,740	295,075	808	14,534,295	21,726,434	51,014,469
2014	14,038,726	280,775	769	14,788,093	22,268,432	51,095,251
2015	14,747,020	294,940	808	18,967,389	21,344,370	55,058,779
2016	13,473,708	269,474	738	23,158,647	20,964,332	57,596,687
2017	13,237,901	264,758	725	22,564,494	21,909,757	57,712,152
2017.1	824,707	16,494	45	1,354,185	1,774,313	3,953,205
2	932,808	18,656	51	1,348,110	1,675,377	3,956,295
3	1,279,924	25,598	70	2,206,887	2,080,439	5,567,250
4	1,290,468	25,809	71	2,208,493	1,829,822	5,328,783
5	1,277,845	25,557	70	2,185,803	1,980,255	5,443,903
6	1,170,056	23,401	64	2,167,674	1,971,070	5,308,800
7	981,636	19,633	54	1,648,991	1,725,157	4,355,784
8	946,485	18,930	52	1,687,139	1,566,772	4,200,396
9	1,207,678	24,154	66	2,023,922	1,780,646	5,012,246
10	1,036,454	20,729	57	1,708,877	1,819,058	4,564,389
11	1,268,505	25,370	70	2,270,906	1,948,900	5,488,311
12	1,021,335	20,427	56	1,753,507	1,757,948	4,532,790

주: 1) 출하기준, 2) 클링커는 수출제외

클링커 회사별·월별 수급실적

(단위:톤)

Clinker Production, Grinding, Export, Stock

(Unit:M/T)

		삼 표 Sampyo	쌍 용 SsangYong	한 일 Hanil	한일현대 HanilHyundai	아세아 Asia	성 신 Sungshin	한 라 Halla	한 국 Hankook C&T	고 려 Korea	합 계 Total
2017.1	생산	647,741	1,035,581	604,779	253,750	247,775	559,428	449,664		44,982	3,843,700
	분쇄	606,683	881,339	432,697	246,150	228,866	416,340	415,818	37,378	42,466	3,307,737
	수출	95,700	71,500					38,500			205,700
	재고	142,907	712,315	314,561	117,458	70,639	227,807	122,473	24,788	11,078	1,744,026
2	생산	570,115	961,403	396,741	170,075	223,528	334,743	425,915		33,631	3,116,151
	분쇄	515,250	686,215	422,677	228,199	211,954	367,250	367,133	45,956	38,525	2,883,159
	수출	48,920	245,715					44,000			338,635
	재고	145,378	696,569	288,625	59,334	82,213	195,300	137,255	27,524	6,184	1,638,382
3	생산	773,872	1,099,628	559,405	470,928	344,755	541,093	529,164		65,700	4,384,545
	분쇄	725,769	1,028,297	565,073	409,986	361,655	609,731	494,478	74,819	65,320	4,335,128
	수출		124,000					83,740			207,740
	재고	175,432	588,082	282,957	120,276	65,313	126,662	88,201	26,570	6,564	1,480,057
4	생산	734,729	1,080,110	500,609	473,093	337,173	606,120	531,638		63,757	4,327,229
	분쇄	733,278	1,051,117	585,524	434,874	336,773	590,782	468,440	69,128	66,889	4,336,805
	수출		99,500					38,500			138,000
	재고	157,914	463,801	198,042	158,495	65,713	142,000	112,899	30,184	3,432	1,332,480
5	생산	770,961	1,190,914	565,963	452,719	351,407	687,253	592,913		64,584	4,676,714
	분쇄	767,732	1,072,940	575,403	421,803	353,353	597,998	502,495	87,947	66,918	4,446,589
	수출		44,000					31,950			75,950
	재고	145,414	473,272	188,602	189,411	63,767	231,255	171,367	22,467	1,098	1,486,653
6	생산	736,863	1,155,961	573,733	327,926	340,681	515,422	571,972		65,010	4,287,568
	분쇄	719,985	982,938	551,528	359,781	349,098	555,833	503,023	98,932	62,261	4,183,379
	수출		94,000					82,500			176,500
	재고	213,000	396,074	210,807	157,556	55,350	190,844	157,816	29,048	3,847	1,414,342
7	생산	735,447	1,126,255	573,505	334,150	336,033	504,958	542,292		55,479	4,208,119
	분쇄	686,018	896,657	439,047	303,527	276,479	472,488	444,982	66,673	47,668	3,633,539
	수출		93,500					83,920			177,420
	재고	247,796	480,748	345,265	188,179	114,904	223,314	171,206	28,433	11,658	1,811,503
8	생산	565,581	1,089,547	464,313	229,987	284,048	431,849	508,239		65,884	3,639,448
	분쇄	517,310	848,367	420,681	268,005	259,198	427,875	399,046	63,439	45,318	3,249,239
	수출		82,500					49,890			132,390
	재고	277,294	609,496	388,897	150,161	139,754	227,288	230,509	41,901	32,224	2,097,524
9	생산	654,158	784,009	470,556	370,856	257,148	442,968	477,693		59,409	3,516,797
	분쇄	645,114	864,701	552,352	375,379	341,406	579,880	454,455	67,357	66,871	3,947,515
	수출		98,900					82,160			181,060
	재고	251,947	393,937	307,101	145,638	55,496	90,376	171,587	44,902	24,762	1,485,746
10	생산	688,636	1,198,565	551,593	350,975	347,132	577,630	587,136		63,641	4,365,308
	분쇄	626,674	931,412	490,377	350,212	303,343	487,188	412,490	59,644	64,796	3,726,136
	수출		170,136					137,870			308,006
	재고	273,154	477,117	368,317	146,401	99,285	180,818	208,363	39,851	23,607	1,816,913
11	생산	716,250	1,216,933	545,780	370,307	334,739	585,741	568,597		53,097	4,391,444
	분쇄	683,212	987,402	587,163	406,523	352,147	567,248	500,324	71,611	76,704	4,232,334
	수출		175,460					42,745			218,205
	재고	262,657	512,541	326,934	110,185	81,877	199,311	233,891	49,423		1,776,819
12	생산	773,940	862,123	468,141	440,747	293,149	509,235	489,516		63,552	3,900,403
	분쇄	757,515	917,286	465,434	368,369	269,520	475,998	462,320	72,936	63,006	3,852,384
	수출							91,470			91,470
	재고	266,128	415,414	329,641	182,563	105,506	232,548	169,617	57,406	546	1,759,369

시멘트 회사별·월별 수급실적

Cement Production, Domestic consumption, Export, Stock

(단위:톤)

(Unit:M/T)

		삼 표	쌍 용	한 일	한일현대	아세아	성 신	한 라	한 국	고 려	대 한1	대 한2	기 타	합 계
		Sampyo	SsangYong	Hanil	HanilHyundai	Asia	Sungshin	Halla	Hankook	Korea	Daehan1	Daehan2		Total
2017.1	생산	724,884	1,025,546	489,210	279,256	263,016	484,669	536,863	98,183	68,218	49,402	38,493		4,057,740
	내수	581,397	710,875	393,411	268,101	224,712	447,690	440,109	102,915	68,224	88,132	69,595	19,650	3,414,811
	수출	25,800	108,560	714										135,074
	재고	316,902	389,988	184,773	122,199	86,127	127,695	254,690	43,586	13,498	34,523	21,454		1,595,435
2	생산	621,599	799,345	480,976	261,843	245,659	428,520	477,478	121,628	64,236	43,805	38,441		3,583,530
	내수	628,253	747,143	468,218	295,179	270,690	438,276	472,479	122,440	65,839	88,237	73,428	22,335	3,692,517
	수출	25,000	87,800	1,160										113,960
	재고	285,429	332,232	177,051	95,971	59,337	125,544	253,092	42,774	11,895	48,778	20,343		1,452,446
3	생산	882,801	1,194,307	647,879	476,777	417,144	715,215	639,569	196,371	106,814	72,245	65,103		5,414,225
	내수	945,818	1,113,137	718,709	493,805	422,924	706,482	687,539	192,512	107,013	140,133	114,892	14,950	5,657,914
	수출	26,000	84,000	780										110,780
	재고	203,532	262,635	121,868	73,561	57,598	127,298	197,878	46,633	11,696	39,817	18,930		1,161,446
4	생산	870,799	1,216,086	677,418	503,219	390,858	696,011	633,333	153,271	111,953	72,750	61,256		5,386,954
	내수	817,783	1,034,727	645,096	470,753	382,580	690,419	632,153	161,401	112,787	137,354	110,110	31,438	5,226,601
	수출	22,000	30,245	808										53,053
	재고	247,530	351,321	145,612	105,465	72,838	128,508	193,773	38,503	10,862	42,252	18,289		962,546
5	생산	918,700	1,247,850	675,710	487,445	407,783	704,426	679,048	184,743	116,547	71,862	61,879		5,555,993
	내수	884,963	1,103,838	663,485	472,050	415,904	707,382	695,915	185,992	122,381	146,285	117,924	31,300	5,547,419
	수출	25,000	123,684	540										149,224
	재고	239,952	313,782	164,966	121,953	66,066	136,300	172,745	37,254	13,028	32,955	10,428		1,309,429
6	생산	876,606	1,154,870	644,455	414,517	406,813	648,646	660,088	212,739	107,121	79,604	71,540		5,276,999
	내수	871,093	1,083,949	643,946	430,281	402,820	675,699	643,476	204,774	113,587	155,625	124,589	35,000	5,384,839
	수출	24,200	88,300	1,296										113,796
	재고	210,930	245,049	153,439	115,358	76,008	120,878	182,203	45,219	10,562	20,408	13,649		1,193,703
7	생산	826,576	1,029,389	514,645	346,509	319,872	555,247	593,368	153,514	79,685	65,526	55,821		4,540,152
	내수	678,233	808,760	490,955	305,291	302,635	512,547	513,687	165,802	79,279	117,320	87,742	33,600	4,095,851
	수출	22,400	54,390	640										77,430
	재고	349,745	351,634	175,972	144,935	94,466	155,222	265,490	32,931	14,968	34,702	25,207		1,645,272
8	생산	633,515	978,949	474,883	311,132	299,048	501,634	529,822	145,056	83,014	51,847	42,159		4,051,059
	내수	704,570	818,924	511,821	320,619	313,586	535,649	544,366	134,845	90,528	114,310	80,591	12,950	4,182,759
	수출	15,000	84,300	600										99,900
	재고	274,465	369,537	141,780	120,999	79,928	114,776	251,541	43,142	11,454	35,274	17,768		1,460,664
9	생산	777,774	1,002,717	620,378	437,491	394,387	679,999	593,359	153,114	115,093	63,130	50,384		4,887,826
	내수	901,328	1,021,890	675,067	466,307	425,934	697,346	653,701	161,314	119,841	129,735	94,139	34,150	5,380,752
	수출	17,000	80,140											97,140
	재고	144,314	189,224	106,317	91,251	48,381	84,009	181,191	34,942	11,706	22,514	16,440		930,289
10	생산	750,782	1,075,279	557,304	407,882	350,240	576,480	537,661	159,149	96,192	49,362	43,985		4,604,316
	내수	691,517	817,290	522,696	374,043	319,065	526,460	498,121	153,044	92,865	97,326	71,483	27,800	4,191,710
	수출	8,300	100,530	90										108,920
	재고	209,473	293,928	133,143	120,239	78,516	126,271	222,696	41,047	15,033	43,180	22,200		1,305,726
11	생산	820,943	1,155,009	659,208	470,735	409,057	669,425	650,287	190,976	115,462	66,777	56,110		5,263,989
	내수	897,677	1,122,363	674,299	501,061	400,130	671,563	654,736	204,561	132,632	140,152	104,544	37,190	5,540,908
	수출	8,000	31,740											39,740
	재고	130,326	226,467	123,425	90,933	87,443	117,728	202,839	27,462	7,863	24,373	16,730		938,167
12	생산	904,342	1,065,562	523,762	429,132	313,239	561,616	593,906	179,400	100,718	56,996	48,379		4,777,052
	내수	732,056	890,470	528,660	375,827	308,684	556,819	537,301	159,453	101,189	116,828	80,039	7,170	4,394,496
	수출	8,000	25,460	300			5,000							38,760
	재고	274,018	292,606	124,476	146,862	91,998	134,189	253,477	47,409	12,392	39,419	23,314		1,440,160

주) 대한1은 舊 한남시멘트(2017년 합병), 대한2는 기존 대한시멘트

회사별 시멘트·클링커 수출실적

Cement and Clinker Export by Company

(단위:톤)

(Unit:M/T)

	삼 표 Sampyo	쌍 용 SsangYong	한 일 Hanil	한일현대 HanilHyundai	아세아 Asia	성 신 Sungshin	한 라 Halla	고 려 Korea	합 계 Total
2002	1,402,091 150,710	1,072,401 561,009	7,258				5,972 193,801		2,487,722 905,520
2003	1,327,306 33,000	1,271,688 383,043	5,506				7,305 118,658		2,611,805 534,701
2004	1,139,633 139,400	1,454,330 846,909	6,340				40,356 433,700		2,640,659 1,420,009
2005	1,203,982 694,316	2,550,921 1,114,812	10,980				258,510 136,251		4,024,393 1,945,379
2006	1,239,165 904,337	2,632,542 1,037,288	12,300				102,930 268,445		3,986,937 2,210,070
2007	1,404,087 617,565	2,281,273 1,284,537	11,828				426,036 316,390		4,123,224 2,218,492
2008	794,230 876,178	2,051,039 1,548,208	10,776				150,029 1,069,937		3,006,074 3,494,323
2009	648,760 267,377	1,323,875 1,619,277	10,310				504,446 198,367		2,487,391 2,085,021
2010	879,620 1,087,857	1,328,815 2,671,885	11,796				541,624 1,002,167		2,761,855 4,761,909
2011	1,528,390 1,206,577	1,881,153 3,150,673	10,212				1,063,916 955,459		4,483,671 5,481,169
2012	1,421,437 1,938,392	1,450,848 2,812,478	10,464				60,120 207,550 774,760		3,150,091 5,733,180
2013	1,456,111 1,823,359	1,631,888 2,982,098	11,450	44,750			137,699 93,200 552,927		3,552,320 5,496,334
2014	1,275,480 1,442,431	1,935,325 2,782,318	13,306				131,054 95,010 1,282,114		3,923,389 5,601,873
2015	636,300 1,056,277	1,859,993 2,299,638	12,835				51,361 1,090,670		2,901,889 4,446,585
2016	280,000 877,420	1,471,553 1,879,600	14,072				13,001 506,879		1,778,626 3,263,899
2017	226,700 144,620	899,149 1,299,211	6,928				5,000 807,245		1,137,777 2,251,076
2017.1	25,800 95,700	108,560 71,500	714				38,500		135,074 205,700
2	25,000 48,920	87,800 245,715	1,160				44,000		113,960 338,635
3	26,000	84,000	780						110,780
4		124,000					83,740		207,740
5	22,000	30,245	808						53,053
6		99,500					38,500		138,000
7	25,000	123,684	540						149,224
8		44,000					31,950		75,950
9	24,200	88,300	1,296				82,500		113,796
10		94,000							176,500
11	22,400	54,390	640						77,430
12		93,500					85,950		179,450
1	15,000	84,300	600						99,900
2		82,500					47,860		130,360
3	17,000	80,140							97,140
4		98,900					82,160		181,060
5	8,300	100,530	90						108,920
6		170,136					137,870		308,006
7	8,000	31,740							39,740
8		175,460					42,745		218,205
9	8,000	25,460	300			5,000			38,760
10							91,470		91,470

※ 아래 숫자는 클링커 수량