

---

# CEMENT

---

[www.cement.or.kr](http://www.cement.or.kr)

2020



VALUE  
CREATOR



HALLA  
CEMENT

## 한라시멘트, 새로운 가치를 창조합니다

기술과 품질로 앞서가는 한라시멘트의 핵심가치는 사람과 자연입니다.  
사람은 모든 가치의 중심, 자연은 우리가 보존해야 할 마지막 가치입니다.  
한라시멘트는 사람과 자연이라는 핵심가치를 기억하며,  
변화와 혁신으로 지속 가능한 발전을 이어 나가겠습니다.  
더불어 고객과 함께 성장하는 최고의 건축자재기업이 되겠습니다.



■ 사회발전의 기초가 되는 건축자재 리더



■ 환경과 자연을 함께 생각하는 기업



■ 사회적 가치를 실현하는 지역사회 동반자



## 인트로

### 02 Issue

플라스틱 쓰레기 대란 위기와 시멘트산업의 역할

### 04 KCA News

협회 주요 행사 스케치

### 08 Special ①

코로나19 사태의 건설경기 파급효과 및 대응 방안

### 16 Special ②

코로나19 사태의 부동산경기 파급효과 및 대응 방안

## 산업 & 정보

### 22 Focus

2020년 한국 경제 수정 전망

### 30 Global Report

글로벌 시멘트산업 동향

### 40 Industrial Report①

코로나19 이후 건설산업의 트렌드 변화

### 48 Industrial Report②

코로나19 사태 관련 기업 인식 및 현황 조사

## 사회 & 문화

### 54 Trend

위기가 곧 기회

### 56 Zoom in

시멘트家 사람들의 가슴 따뜻한 이야기

## 뉴스 & 정보

### 63 Membership News

한국시멘트협회 회원사 소식/회원사 인사동경

### 73 Statistics

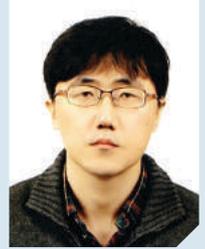
시멘트산업 관련 통계

## 계간 『CEMENT』 통권 제225호 한국시멘트협회

발행인 겸 편집인 이현준 발행처 한국시멘트협회 주소 서울 강남구 도곡로 1길 14(역삼동 837-26 삼일플라자 16층) 전화 02-538-8230 팩스 02-538-1720 문의 홍보협력팀(02-538-8237) 인터넷 www.cement.or.kr 디자인 (주)매경바이어스가이드(02-558-4913) 발행일 2020년 09월 29일



# 플라스틱 쓰레기 대란 위기와 시멘트산업의 역할



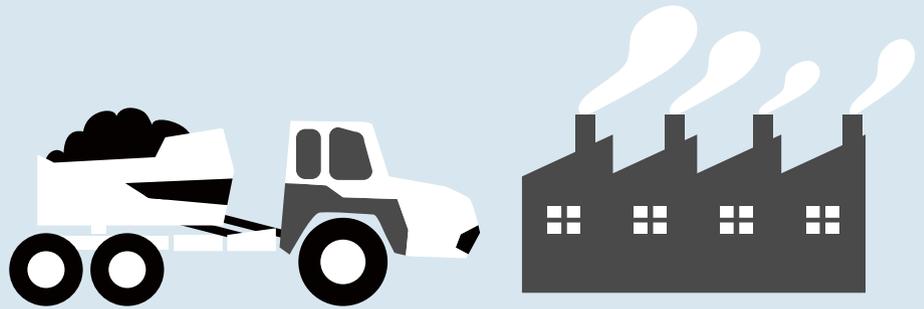
글 / 홍수열 (자원순환사회경제연구소 소장)

플라스틱 쓰레기 문제로 온 세상이 위태롭다. 계란을 층층이 쌓아놓은 형국이다. 바다는 미세플라스틱으로 가득 차 있고, 인간의 몸속 구석구석에도 플라스틱이 쌓여 있다. 말 그대로 플라스틱 인간이 되어 가고 있다. 육지에서도 갈 곳을 잃은 쓰레기가 흉물스러운 모습으로 처연히 농촌지역 곳곳에 투기되어 있다.

전 세계적으로 해마다 2억톤 이상의 플라스틱 쓰레기가 발생하고 있고 우리나라도 1,000만톤 이상이 발생하고 있다. 바다로 투기되는 쓰레기가 2016년 기준 1,100만톤이고 바다에 누적된 쓰레기가 1억5,000만톤이다. 이 상태로 방치해 2040년이 되면 바다로 투기되는 쓰레기는 2,900만톤, 바다에 누적된 쓰레기는 6억5,000만톤으로 증가할 것이라고 한다.

기후위기도 심상치 않다. 변하지 않는 인간에 분노한 지구가 인류문명의 목줄을 죄면서 숨통을 조이고 있다. 2050년을 이야기하지만 당장 2030년이 어떻게 될지 모르겠다. 불과 10년 전만 하더라도 기후위기는 우려스럽지만 먼 미래의 일이라 생각했지만 지금은 우리에게 당면한 위기라는 것이 피부로 느껴지고 있다.

플라스틱 쓰레기 대란과 기후위기를 돌파하기 위해서는 어떻게 해야 할까? 가용가능한 모든 수단을 동원해 위기에 대응해야 한다. 플라스틱을 비롯해 온실가스를 배출하는 모든 소비를 줄이는 것이 최선이지만 당장은 인프라를 최적으로 활용해 위기에 대응해야 한다. 현재 우리가 활용 가능한 인프라 중 하나가 시멘트 시설이다.



시멘트 시설 자체는 온실가스를 대량으로 배출한다. 장기적으로는 탄소를 저장하는 석회석만으로 시멘트를 만들 게 아니라 이를 대체할 수 있는 순환자원 원료를 확대하는 방향으로 나아가야 한다. 하지만 현재 시멘트를 쓸 수밖에 없다면 어차피 태울 수밖에 없는 플라스틱이라면 석탄(유연탄)을 대체하는 연료로 시멘트 시설에서 사용하는 것이 좋은 대안이다. 시멘트 설비는 대용량이기에 안정적인 뿐만 아니라 시멘트 제조를 위해서는 고온조건으로 가동할 수밖에 없기 때문에 안전하게 플라스틱을 처리할 수 있다. 석탄 사용에 따른 온실가스 배출도 줄일 수 있다.

안타깝지만 당장은 최선이 아닌 차악을 고민할 수밖에 없다. 쓰레기가 바다나 육지에 투기되는 것이 최악이다. 썩지도 않는 것을 묻어 땅을 소비하는 것이 그 다음 나쁜 선택이다. 쓰레기를 처리할 수밖에 없다면 화석연료 소비를 줄이고 에너지를 활용할 수 있는 방법으로 처리하는 것이 좀 더 덜 나쁜 선택이다.

태우는 것이 당연히 최선은 아니다. 다른 대안이 있다면 태우지 않는 것이 좋다. 그렇다고 하더라도 태우는 것에 대한 과도한 공포감에 빠져서도 안 된다. 오염물질 배출을 완전히 막을 수는 없지만 최신 오염방지시설과 감시기술을 적용할 경우 오염물질 배출을 최소화할 수 있다. 지자체 소각시설의 경우 다이옥신 배출량이 거의 제로에 가깝다. 계속 발전되고 있는 기술에 눈과 귀를 굳이 막을 필요는 없다. 오히려 이런 기술을 이해하고 기업들의 오염물질 배출을 감시하는 수단으로 적극적으로 활용하면 된다.

당면한 위기를 헤쳐 나가기 위해서는 냉철하게 현실을 직시하고 실용적인 대안을 적절하게 최대한 활용하는 지혜가 필요하다. ▲

## 이현준 협회장, 코로나19 극복 「스테이 스트롱」 캠페인 동참



한국시멘트협회 이현준 회장

한국시멘트협회는 8월 6일 이현준 한국시멘트협회장(現 쌍용양회공업(주) 대표)이 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 극복과 조기 종식을 응원하는 「스테이 스트롱(Stay Strong) 캠페인」에 동참한다고 밝혔다.

지난 3월 글로벌 릴레이 공익캠페인으로 외교부에서 시작한 이 캠페인에서 ‘스테이 스트롱(Stay Strong-강하게 버티자)’, ‘코로나19와 싸우자(Fight against COVID-19)’라는 문구가 적힌 로고는 코로나바이러스 감염증(코로나19) 확산 상황에서 개인 위생을 철저히 하면서 코로나19와의 싸움을 반드시 이겨내자는 의미를 담고 있다.

이현준 회장은 한국건설순환자원학회 김진만 회장의 지목을 받아 캠페인에 동참하게 되었으며 “시멘트업계와 함께 이겨냅시다”라는 문구와 함께 코로나19 극복을 위해 한국시멘트협회 9개 회원사 임직원 모두가 적극적으로 동참할 것이라는 메시지를 전달하였다. 또한 코로나19의 종식을 위하여 사회 곳곳에서 노력 중인 의료진을 비롯한 관계자분들의 노고에 감사를 표했다.

한편 이현준 회장은 다음 캠페인 참여자로 한국주택금융공사 이정환 사장을 지목했다.



# 협회, 재난안전관리본부에 수해 복구용 시멘트 10만 포대 기탁

시멘트업계가 사상 유례 없는 최장기 장마와 기록적인 폭우로 삶의 터전을 잃고 실의에 빠진 수재민 지원에 나선다.

국내 주요 시멘트업체가 회원인 한국시멘트협회는 8월 18일 전국을 강타한 홍수로 많은 재산 피해와 주택 등 생활 기반을 잃은 수재민의 상심을 위로하고 빠른 재난극복에 적극 동참하고자 복구에 필요한 시멘트 10만 포대(40kg/포)를 행정안전부 재난안전관리본부에 기탁했다.

이와 관련 재난안전관리본부는 기탁한 시멘트를 우선 투입할 피해지역별 수요 파악에 들어갔다.

시멘트협회 관계자는 “시멘트업계는 좌절을 딛고 재기에 힘쓰는 수재민의 조속한 피해복구를 위해 시멘트 공급 등 필요한 모든 조치와 노력을 아끼지 않겠다”고 밝혔다.



피해 복구에 사용될 시멘트포대



# 시멘트업계, 수입 석탄재 대체 기술개발에 나선다

시멘트업계가 자발적으로 일본산 수입 석탄재 사용 축소와 국산 석탄재 사용 확대에 필요한 기술개발에 나선다. 그동안 발전사와 협업으로 국산 석탄재 재활용에 주력해 온 시멘트업계가 향후에도 안정적인 사용여건을 확보하는 구체적이고 실효성 높은 기술경영이 주목받고 있다. 한국시멘트협회는 2023년 12월까지 시멘트 원료로 국산 석탄재를 재활용하는 설비 및 공정기술 확보를 목표로 「일본산 수입 석탄재를 국내산 석탄재로 대체하기 위한 시멘트 공정시스템 구축 및 원료화 기술 개발」 사업을

시작한 가운데 6월 25일부터 26일까지 양일간 동강시스타(강원 영월)에서 구체적인 사업 추진계획 등을 점검하는 워크숍을 개최했다고 발표했다.

이번 사업은 매립석탄재와 바닥재까지 시멘트 원료로 사용할 수 있는 기술개발 확보를 목표로 산업통상자원부의 지원 하에 삼표시멘트, 쌍용양회, 아세아시멘트 등 시멘트업계 및 한국세라믹기술원, 한국건설생활환경시험연구원, 석회석신소재연구소, 영월산업진흥원 등 관련 연구기관이 참여했다.



워크숍 후 단체 사진

시멘트업계는 국산 석탄재 중 양질의 비산재(Fly Ash; 수입 석탄재와 동일한 성상) 대부분이 혼합재로 우선 레미콘업계에 유상(有償) 공급되는 시장 환경으로 인해 시멘트 제조에 필요한 물량 확보에 난항을 겪어 왔었다.

그나마 수입 석탄재로 대체한 물량도 지난해 8월 국산 석탄재 사용 확대, 천연자원인 점토광산 개발 등 대체원료 확보 발표로 오는 2024년까지 기존의 70% 수준으로 감축할 계획이다.

따라서 시멘트업계는 안정적인 시멘트 생산을 위해 기존

공정기술과 설비로는 재활용이 어려운 매립석탄재나 바닥재까지 사용 가능한 기술개발이 시급하다고 전망하고 있다.

시멘트업계 관계자는 “이번 사업을 성공적으로 끝마치면 그동안 화력발전소에서 재활용하지 못하고 매립하고 있는 석탄재를 연간 90만톤 이상까지 사용이 가능할 것으로 기대된다”고 밝히고 “기존의 석탄재 매립장 수명 연장으로 신규 매립장 건설을 늦춰 환경보존에 기여하는 긍정적 효과를 거둘 것”이라고 덧붙였다. ▲



국산 석탄재의 시멘트 원료 재활용 사업 워크숍

올해 건설투자 최대 10.1조원 감소 예상

# 코로나19 사태의 건설경기 파급효과 및 대응 방안



코로나19로 인해 거시경제가 급변하고 있는 가운데 건설경기에도 직접적인 영향을 미침에 따라 대안마련이 시급하다는 주장이 제기되었다. 한국건설산업연구원(원장 이상호)은 ‘코로나19 사태의 건설경기 파급효과 및 대응 방안’ 보고서를 통해 코로나19 여파로 2020년 건설투자가 1.9조~10.1조원 감소하고 산업생산액도 3.8조~20.3조원 줄어드는 등 건설경기의 위축이 불가피할 것으로 예측했다. 이에 재정투자의 승수 효과 및 노동소득분배율이 높은 인프라 투자를 통해 경제활동 위축의 부작용을 최소화하면서 사태 진정 이후 실물경제 회복을 위한 대책 마련이 필요하다고 지적했다. 여기서는 동 보고서의 주요 내용을 요약해 소개한다. <편집자주>

## 코로나19 사태로 인한 건설경기 파급효과

코로나19 사태가 보건위기를 넘어 글로벌 경제위기로 확대되고 있다. 특히 이번 사태는 글로벌 실물경제의 급격하고 심각한 위축이 금융, 서비스업, 제조업 등 산업 전반에 걸쳐 심대한 영향을 미치는 복합적인 위기라는 점에서 향후 대응 수준과 방향을 가늠하기 힘든 상황이라는 지적이다. 이번 사태는 건설경기에도 직접적인 타격을 줄 것으로 우려된다. 최근 건설경기는 대표적 동행지표인 건설투자의 감소세와 함께 불황을 이어가고 있는데 여기에 코로나19 사태가 더해지면서 심각한 타격이 우려되고 있다.

건설산업은 2019년 기준으로 국가 GDP의 15.1%를 차지하는 기간산업으로 건설투자의 위축은 국가경제에 큰 영향을 미칠 수밖에 없다. 주택/부동산을 중심으로 한 민간 건설투자 감소와 함께 코로나19 사태로 인한 국가경제 침체가 건설투자를 위축시키고 다시 국가경제를 더 어렵게 만드는 악순환이 우려되고 있다.

## 코로나19 사태에 따른 거시경제 변화

코로나19 확산 초기에만 해도 국내 경제성장률이 소폭(0.1~0.2%p) 하락하는 수준에 머물 것이라는 전망이 우세했다. 실제로 올해 1월에 발표된 현대경제연구원 자료에 의하면 코로나19 확산 시 1/4분기 경제성장률이 0.6~0.7%p 감소하고, 연간 0.1~0.2%p 하락할 것이라는 다소 낙관적인 견해를 보이기도 했다. 하지만 사태가 예상보다 더욱 심각해지면서 국내 경제에 미치는 부정적 영향은 이보다 훨씬 클 수밖에 없는 상황으로 치닫고 있다.

〈표 1〉 코로나19의 국내 경제 파급 영향 초기 예측치

구분	1/4분기 경제성장률	연간 경제성장률	1~4월 관광 수입 (명목)	1분기 국내 소비 (실질)
영향	0.6~0.7%p 감소	0.1~0.2%p 감소	2.9조원 감소	0.3~0.4%p 감소

자료 : 현대경제연구원(2020.01.30), '신종 코로나바이러스 감염증의 한국 경제 파급 영향'  
주 : 과거 확진자가 1,000명 미만인 SARS와 MERS 사태를 통해 추정된 수치임

코로나19 사태가 가시화되기 시작한 2020년 2월 말 통계를 살펴보면 공공업이 금융위기 이후 최대 폭으로 감소했고, 서비스업도 최대 감소 폭을 기록했으며, 생산·소비투자가 모두 하락해 코로나19로 인한 경제 충격이 현실화되기 시작했다. 코로나19 사태 확대로 글로벌 금융시장과 함께 국내 금융시장의 변동성이 급격히 확대되었는데 우리나라의 경우 2008년 금융위기 당시 수준으로 주가가 하락하였다. 이에 따라 코로나19 사태로 중국과 우리나라뿐만 아니라 전 세계 경제가 큰 영향을 받을 것이라는 비관적 전망이 확산되고 있다.

## 거시경제 전망 및 건설경기 영향

우리는 과거 경제위기가 발생할 때마다 국내 경제성장률이 하락하고 실업률이 증가하는 등 경제의 주요 지표가 악화되는 과정을 겪어왔다. (표 2 참조)

〈표 2〉 우리나라 금융위기 전후 주요 경제 지표 변화

(단위 : %)

구분	연도	실질 GDP 성장률	실업률	주택가격 증감률 (명목)	회사채 금리*
IMF 외환위기	1997	6.2	2.6	2.9	13.4
	1998	-5.1	7.0	-9.2	15.1
	1999	11.5	6.6	-1.2	8.9
글로벌 금융위기	2007	5.8	3.3	9.0	5.7
	2008	3.0	3.2	4.0	7.0
	2009	0.8	3.7	0.2	5.8

자료 : 한국은행, 통계청; 주택가격은 한국감정원, '전국주택가격동향조사' 자료를 기반으로 함  
주 : 회사채 금리\*는 장외 3년, AA- 등급 기준임

과거 경제위기가 발생했을 때에는 실물경제 위축과 함께 주택가격 증감률이 전년대비 하락 또는 둔화되었으며 더불어 금리가 상승하는 등 자산과 금융시장에서 큰 혼란을 경험한 바 있다. 실제로 IMF 금융위기 당시 주택가격은 1997년 2.9%에서 1998년에는 -9.2%로 10%p 이상 하락하였다. 글로벌 금융위기 당시인 2007~2008년에는 주택가격 상승률이 9.0%에서 4.0%로 5.0%p 둔화되기도 했다.

현재 코로나19 사태로 인한 경제위기가 과거 경제위기 못지않은 충격임을 감안할 때 향후 실물경제 지표의 하락이 불가피할 것으로 예상된다.

실제로 주요 전망기관들은 코로나19 사태 발생 이후 세계 및 우리나라 거시경제의 전망치를 잇달아 하향 조정하고 있다. 특히 지난 3월 29일부터 4월 4일 사이 국내외 주요 기관들의 국내 거시경제에 대한 전망치를 살펴보면 국내 경제성장률은 평균 -0.98%를 기록할 것으로 전망했다.<sup>(표 3 참조)</sup> 주요 기관들의 전망치와 과거 경제지표의 변화 경험치를 종합해 전망해 보면 우리나라의 경제성장률은 최소 -3.0%에서 최대 1.3% 성장이 예상된다.

**〈표 3〉 코로나19 사태 발생에 따른 주요 기관들의 2020년 국내 경제성장률 전망치** (단위: 전년대비 증감률, %)

노무라 증권	캐피털 이코노믹스	한국경제연구원	모건 스탠리	UBS	스탠다드 차타드	피치	옥스퍼드 이코노믹스	씨티	크레디트 스위스	나티시스	ADB	평균
-6.7	-3.0	-2.3	-1.0	-0.9	-0.6	-0.2	0.2	0.3	0.3	0.9	1.3	-0.98

자료: 블룸버그 집계 및 개별 보고서 자료 정리  
 주: 3월 29일~4월 8일, 경제분석기관·신용평가사·투자은행(IB) 전망치임

### 코로나19로 인한 건설경기 파급효과 추정

코로나19 사태로 인해 거시경제가 급변하고 있는 가운데 건설경기도 실물경제 변수의 변화에 직접적인 영향을 받을 수밖에 없다. 실제로 과거에도 경제위기가 발생할 때마다 건설투자가 2~3년간 급락한 경험이 있다. 외환위기 직후인 1998년과 1999년 건설투자는 각각 전년대비 13.2%, 3.3% 감소했으며 같은 기간 민간 비중이 높은 건물 건설투자도 각각 18.2%, 12.7% 감소했다. 글로벌 금융위기 당시인 2008년에도 건설투자가 전년대비 2.7% 감소했다.<sup>(표 4 참조)</sup>

**〈표 4〉 우리나라 금융위기 전후 전체 및 공종별 건설투자의 증감률 변화 비교** (단위: %)

구분	연도	건설투자				
		전체	건물 건설투자		토목 건설투자	
			주거용 건물	비주거용 건물		
IMF 금융위기	1997	2.5	-0.6	-4.4	3.2	7.3
	1998	-13.2	-18.2	-13.9	-22.1	-6.2
	1999	-3.3	-12.7	-5.2	-20.5	8.5
글로벌 금융위기	2007	1.5	-0.1	-3.6	3.5	4.0
	2008	-2.7	-4.4	-9.4	0.4	-0.2
	2009	3.6	-2.5	-2.5	-2.0	12.1

자료: 한국은행, 통계청, 한국감정원데이터 활용

이러한 가운데 한국건설산업연구원은 코로나19 사태 발생에 따라 2020년 건설투자 증감률이 0.7~3.7%p 추가 하락할 것으로 내다보았다. 기존에 한국건설산업연구원은 2020년 건설투자가 전년대비 2.5% 감소할 것으로 전망했는데 이 전망치에 코로나 사태 발생으로 인한 건설투자 증감률 추가 하락 효과를 더할 경우 2020년 건설투자는 비관적인 경우 전년대비 6% 이상 감소할 것으로 예상된다. <sup>(표 5 참조)</sup>

**〈표 5〉 코로나19 사태가 2020년 건설투자 증감률에 미칠 파급효과 추정 결과** (단위: %)

구분	코로나19 발생 이전 전망치	코로나19 발생 이후 전망치		건설투자 증감률 파급효과	
		낙관 시나리오	비관 시나리오	낙관 시나리오	비관 시나리오
GDP 성장률	2.3%	1.3%	-3.0%	-0.69%p	-3.70%p

자료: 한국건설산업연구원  
 주: 코로나19 사태 발생 전 GDP 성장률 전망치는 한국은행이 지난 2019년 11월 발표한 2020년 경제성장률 전망치이며, 코로나19 사태 발생 이후 GDP 성장률 전망치는 주요 전망기관들의 전망치를 종합한 결과임

코로나19 사태로 인한 건설투자 위축은 대부분 민간부문에서 발생할 것으로 예상된다. 이는 공공 건설투자는 이미 결정된 예산과 투자 계획에 따라 연동되기 때문이다. 실제로 코로나19 사태 발생으로 인한 경제성장률 위축, 산업생산액 감소 등은 모두 주택을 비롯한 민간부문의 투자에 부정적 영향을 미치는 요인들이다. 실물경제 약화는 상업용 건축물과 수익형 부동산 수익률, 공실률에 부정적 영향을 미쳐 관련 투자의 위축을 가져올 것으로 보인다. 경기 침체는 주택 수요에도 부정적 영향을 미쳐 주택가격 하락과 더불어 주택투자에 부정적 영향을 미칠 수밖에 없다. 이에 다수의 기업들이 실적 악화로 투자를 축소할 것으로 보이는데 이는 민간 토목투자의 위축으로 직결될 전망이다.

여기에 그치지 않고 코로나19에 따른 건설경기기의 하방 압력은 향후 2~3년 동안 지속될 것으로 예상된다. 앞서 언급한 바와 같이 국내 경제위기에 따른 건설경기 위축은 대부분 민간부문에서 발생하는데 민간 건설공사의 대부분을 차지하는 주택, 비주거 건축의 공사 기간이 주로 2~3년임을 감안했을 때 건설경기 하락 효과는 2~3년 동안 지속될 것으로 예상되기 때문이다. 실제로 외환위기와 글로벌 금융위기 직후에도 경제위기 이후 건설투자의 감소 기간은 약 2~3년 동안 지속된 바 있다.

#### 건설경기 약화에 따른 산업생산 및 취업자수 감소 효과

건설산업은 전통적으로 국민경제에서 차지하는 위상이 높을 뿐만 아니라 최근 몇 년 동안 경제성장 및 일자리 수 증가에 대한 기여율도 높아 코로나19 사태로 인한 건설경기 약화는 국내 경제와 일자리에 부정적 영향을 미칠 수밖에 없다.

특히 건설산업은 타 산업생산 및 일자리에 미치는 영향이 커 코로나19 사태로 인한 건설경기 약화가 산업생산 및 취업자 수 감소를 상당 폭 유발할 것으로 우려된다.

한국건설산업연구원이 코로나19 사태 발생에 따른 2020년 건설투자 감소로 인한 산업생산액 감소 효과를 추정한 결과 총 3.8조~20.3조원의 산업생산액 감소 효과가 발생하는 것으로 나타났다.



〈표 6〉 코로나19 사태 발생에 따른 건설경기 악화의 생산액 감소 효과 추정

(단위: 조원)

구분	건설투자 생산유발계수*	생산감소액 (조원)	
		낙관	비관
건설	1.00	-1.9	-10.1
비금속광물제품	0.10	-0.2	-1.0
1차 금속제품	0.10	-0.2	-1.0
금속가공제품	0.09	-0.2	-0.9
전문, 과학 및 기술 서비스	0.09	-0.2	-0.9
화학제품	0.08	-0.2	-0.8
도소매 및 상품중개 서비스	0.07	-0.1	-0.7
전기장비	0.05	-0.1	-0.5
사업지원 서비스	0.05	-0.1	-0.5
운송 서비스	0.04	-0.1	-0.4
금융 및 보험 서비스	0.04	-0.1	-0.4
기계 및 장비	0.03	-0.1	-0.3
목재 및 종이, 인쇄	0.03	-0.1	-0.3
기타	0.23	-0.4	-2.3
합계	2.02	-3.8	-20.3

자료: 한국은행, '2017년 산업연관표(2015년 기준 연장표 기준)'

주1: 2017년도 금액 기준으로 추정

주2: 생산유발계수\*는 어떤 산업에서 생산된 제품에 대한 소비, 투자, 수출 등 최종 수요가 1단위 증가하였을 때 해당 산업 및 타 산업에서 직·간접적으로 유발된 생산 효과의 크기를 합산한 값임

〈표 7〉 코로나19 사태 발생에 따른 산업별 취업자 수 감소 효과

(단위: 천명)

구분	건설 취업유발계수*	취업자 감소 정도	
		낙관	비관
건설	5.98	-11.2	-60.2
비금속광물제품	0.81	-1.5	-8.2
1차 금속제품	0.70	-1.3	-7.0
금속가공제품	0.68	-1.3	-6.8
전문, 과학 및 기술 서비스	0.45	-0.8	-4.5
화학제품	0.26	-0.5	-2.6
도소매 및 상품중개 서비스	0.26	-0.5	-2.6
전기장비	0.25	-0.5	-2.5
사업지원 서비스	0.17	-0.3	-1.7
운송 서비스	0.15	-0.3	-1.5
금융 및 보험 서비스	0.13	-0.2	-1.3
기계 및 장비	0.13	-0.2	-1.3
목재 및 종이, 인쇄	0.13	-0.2	-1.3
기타	0.92	-1.7	-9.3
합계	10.99	-20.6	-110.7

자료: 한국은행, '2017년 산업연관표(2015년 기준 연장표 기준)'

주1: 2017년도 금액 기준으로 추정

주2: 취업유발계수\*는 특정 산업 부문에 대한 최종 수요가 10억원 발생할 경우 해당 산업을 포함한 모든 산업에서 직·간접적으로 유발되는 취업자 수를 의미함

업종별로는 건설산업 자체의 생산액 감소 규모가 1.9조~10.1조원으로 가장 크고, 이외 산업의 생산액 감소 규모는 총 1.9조~10.2조원인 것으로 나타났다.<sup>(표 6 참조)</sup>

이어 코로나19 사태로 감소한 건설투자가 일자리 창출에 미친 부정적 파급효과에 대해 추정하였다. 그 결과 총 2.1만~11.1만명의 취업자 수 감소 효과가 발생하는 것으로 나타났다.<sup>(표 7 참조)</sup>

취업형태별 취업자 수 감소 효과를 살펴보면 상용보다는 비상용 근무자 수 감소 효과가 좀 더 클 것으로 예상된다. 직종별로는 기능직, 단순 노무직 등 상대적으로 사회적 취약 계층에서의 취업자 수 감소 효과가 클 것으로 추정된다.

코로나19로 감소한 건설투자가 유발한 총 2.1만~11.1만명의 취업자 수 감소 효과 중 절반 이상인 1.1만~6.0만명은 건설산업 내에서 발생할 것으로 보인다.

## 위기 극복을 위한 건설투자 확대 방안

### 건설투자 확대 필요성

지금까지 분석한 바와 같이 코로나19 사태로 인해 2020년 건설투자의 추가 하락폭이 1.9조~10.1조원에 달할 것으로 예상되는 가운데, 이에 따른 경제적 파급효과는 산업생산액 3.8조~20.3조원 감소, 취업자 수 2.1만~11.1만명 감소로 나타날 것으로 전망된다.

이에 건설산업연구원은 빠른 위기 극복을 위해서는 건설투자 확대를 통해 실물경제 회복을 위한 디딤돌을 마련해야 한다고 지적했다. 즉 인프라 투자를 통해 경제활동 위축의 부작용을 최소화함으로써 사태 진정 이후 실물경제 회복을 위해 적극 나서야 한다는 것이다.

연구원 측은 “긴급재난지원금 재원 확보를 위한 SOC 예산의 축소 검토는 결코 바람직하지 않다”며 “감염병의 안정화 내지 종식 이후 경기 활성화 대책이 필요하며 이를 위해서는 오히려 선제적이면서도 전략적인 건설투자 확대 방안을 고려할 필요가 있다”고 지적했다.

국회예산정책처에 따르면 SOC 분야 1조원 지출에 대한 고용 승수는 0.0219로 타 부문 대비 가장 큰 것으로 분석되고 있다.<sup>(표 8 참조)</sup> 또한 건설업의 노동소득분배율도 0.89로 타 산업대비 가장 높아 경제활동 위축으로 인한 가계소득 감소에 대처하는 효과적인 투자 수단임을 인정받고 있다.<sup>(표 9 참조)</sup> 이렇듯 건설투자는 재정투자의 승수 효과 및 노동소득분배율이 가장 높아 코로나19 사태의 영향을 극복하는데 있어 가장 효과적인 정책 수단이 된다는 것이다.

**(표 8) 정부 재정지출 1조원당 고용 승수**

구분	공공행정 및 국방	교육	보건 및 의료	사회보장	SOC
고용 승수*	0.0199	0.0191	0.0116	0.0186	0.0219
사회보장=100	107.0	102.7	62.4	100.0	117.7
SOC=100	90.9	87.2	53.0	84.9	100.0

자료 : 국회예산정책처(2014), '분야별 재정지출의 소득재분배 효과 분석', 국회예산정책처 연구용역보고서  
 주 : 고용 승수는 일정 산업의 고용 증가가 임금과 이윤의 증가로 연결되어 수요를 증대시킴으로써 전 산업에 고용 증가를 유발하는 비율을 말함

〈표 9〉 산업별 노동소득분배율(2015년 기준)

구분	노동소득분배율*	제조업=100	건설업=100
1. 농업, 임업 및 어업(A)	0.77	142.2	85.9
2. 광업(B)	0.38	69.8	42.1
3. 제조업(C)	0.54	100.0	60.4
4. 전기, 가스, 증기 및 수도 및 환경업(DE)	0.24	44.2	26.7
5. 건설업(F)	0.89	165.6	100.0
6. 도매 및 소매업(G)	0.54	100.5	60.7
7. 운수 및 창고업(H)	0.75	139.4	84.2
8. 숙박 및 음식점업(I)	0.69	127.5	77.0
9. 정보통신업(J)	0.43	80.1	48.4
10. 금융 및 보험업(K)	0.43	80.1	48.4
11. 부동산업(L)	0.43	80.1	48.4
12. 전문, 과학, 기술 및 사업지원 서비스업(MN)	0.43	80.1	48.4
13. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 교육, 보건 및 사회복지 서비스업(OPQ)	0.76	141.5	85.4
14. 문화 및 기타 서비스업(RSTU)	0.63	116.1	70.1

자료 : 정보통신정책연구원(2017)의 표준산업분류의 대분류 산업별 자료 중 가장 최근 연도(2015년)를 이용함

주 : 노동소득분배율\*은 산업의 부가가치(GDP) 중에서 노동 소득이 차지하는 정도를 나타내는 지표임.  
다른 요소 소득 대비 노동 소득의 상대적 크기를 측정하는 데 사용됨

## 건설투자 확대 과제

코로나19 사태 대응을 위한 건설투자 확대 과제는 다음과 같다.

첫 번째 의료, 재난 대응 인프라 확충에 적극적으로 나서야 한다. 먼저 보건소 등 1차 지역 의료기관 및 시설물 확충이 시급하다. 또한 지역 의료시스템 붕괴 가능성에 대비한 이동형 병원, 대규모 난민 발생에 대비한 이동형 주택 및 임시주거시설 인프라 등 의료, 재난 대응 인프라 확충에도 주력해야 한다.

두 번째 특별재난지역에 대한 전략적 공공투자를 실행해야 한다. 이를 위해서는 대구·경북 등 특별재난지역에 대한 ‘동대구 고속버스 터미널 부지 개발사업’, ‘서대구 역세권 개발사업’ 등과 같은 대규모 복합개발사업의 전략적 공공투자를 서둘러야 할 것이다.

세 번째 기존 인프라 정책 사업의 조속한 추진이 필요하다. 즉 예비타당성조사 면제사업, 생활 SOC 복합화 사업, 노후 인프라 개선사업 등 기존 인프라 정책 사업의 조속한 추진이 요구된다. 세부적으로는 인프라 투자 시행 시기를 경기침체가 심한 지역을 중심으로 앞당기거나 해당 지역에 대한 투자 규모를 확대하여 위기를 극복하기 위한 수단으로 활용할 필요가 있다.

네 번째 스마트시티 사업 등 미래를 대비한 전략적 투자를 강화해야 한다. 이와 관련해 경기 침체가 심한 지역을 중심으로 기존 노후 산업단지의 시설들을 스마트화해야 한다. 이와 동시에 이들 지역의 정주여건을 개선함으로써 미래 4차 산업혁명에 선제적으로 대응하는 방안을 모색할 필요가 있다. 또한 최근 정부가 추진하고 있는 스마트시티 사업 역시 국가 경쟁력 제고라는 장기적인 관점에서 추진·확대가 필요하다.

마지막으로 2008년 글로벌 금융위기를 능가하는 수준의 현 경제위기를 단기간에 극복하기 위해 투자 효과가 극대화될 수 있는 빅 프로젝트를 발굴·실행하는 방안에 대해 고민할 필요가 있다.

## 건설투자 활성화 제도개선 과제

건설투자 활성화를 위한 제도개선 과제를 꼽으면 다음과 같다.

먼저 예비타당성조사 대상 사업 범위를 상향하고 조사기관을 확대해야 한다. 예비타당성조사 제도는 1999년 재정투자의 효율성을 제고하기 위하여 도입되었는데 지난해 일부 제도의 개선에도 불구하고 여전히 경제성을 통과하지 못한 지방의 숙원사업이 존재할 뿐만 아니라 예비타당성조사 기간 장기화 등의 문제를 해소하기에는 부족하다는 지적이다. 코로나19에 따른 최근의 급격한 경기 위축에 대응하기 위해서는 예비타당성조사 대상사업 범위를 상향조정하고 조사기관 수를 확대함으로써 적기투자를 도모할 수 있도록 해야 한다.

두 번째 지방재정 투자사업 심사 및 타당성조사 제도도 개선해야 한다. 이 제도의 주요 조사 내용은 기초조사, 기술적 타당성 분석, 비용 추정, 수요 및 편익 추정 등으로 구성되어 있는데 사실상 '건설기술진흥법' 상의 타당성조사 내용과 동일하다. 특히 타당성조사의 결과와 상관없이 최종 투자심사에 의해 사업의 추진 여부가 결정되기 때문에 중장기적으로는 동 조사 제도의 실효성을 높이기 위한 근본적인 제도 개선이 필요하다는 지적이다.

세 번째 위기극복을 위한 재정 소요 증가를 감안할 때 민간투자사업 활성화가 요구되며 정부고시사업 확대가 필요하다. 코로나19로 인한 경제의 각 분야에 대한 재정투자 수요가 증가한 상황에서 적절한 민간자본을 활용한 인프라 시설 투자는 정부재정의 효율적 사용, 시중 유동성 흡수, 건설투자의 파급효과를 달성하는 1석 3조의 효과를 얻을 수 있다. 이러한 가운데 민간투자사업의 정부고시사업을 활성화하기 위해서는 정부가 민자사업을 꾸준히 고시하는 것이 필요하다.

네 번째 노후 인프라 개선사업을 민간투자사업으로 추진할 수 있도록 제도적 기반을 조성해야 한다. 국민의 생명과 재산을 보호하기 위해서는 노후 인프라 시설의 유지보수 및 성능개선과 함께 자연재해·재난에 대비한 인프라의 성능개선과 신규 투자가 필요하다. 다만 코로나19로 인한 세계 및 국내 경제성장 둔화 등으로 재정투자에 대한 수요가 증가하면서 노후 인프라 시설의 개선에 투입되는 재원에는 한계가 있다. 특히 코로나19로 인한 재원 부족으로 성능개선을 적기에 추진할 수 없다면 민자사업으로 진행하는 것을 검토할 필요가 있다.

마지막으로 도시재생사업의 민간참여를 활성화시켜야 한다. 현재 도시재생사업은 국공유지를 활용해 공공주도로 추진되고 있어 기성 시가지 내 도시재생사업을 추진할 수 있는 가용 국공유지가 부족한 상태이다. 코로나19로 인한 재정 여건 및 국공유지가 부족한 상황에서 도시재생사업을 추진하기 위해서는 먼저 개발가용지가 부족한 도심 공간에서 도로, 철도 등의 국공유지를 복합적으로 활용하는 방안을 검토할 필요가 있다. 이와 함께 일반적인 구도심에서는 건축행위가 가능한 토지 대부분은 민간이 소유하고 있어 개발사업과 정비사업 수단을 통해 민간 토지를 활용한 도시재생 활성화 방안을 검토해야 할 것이다.

한편 한국건설산업연구원 이승우 연구위원은 “코로나19로 인한 경제위기 속에서 GDP의 15% 이상을 차지하는 건설투자까지 위축된다면 국가 경제의 어려움은 가중될 수밖에 없을 것”이라며 “위기에는 가장 즉각적이고 효과적인 정책 수단이 필요하며 현재의 긴급처방 이후 본격적인 경제회복에서는 건설투자 확대가 큰 역할을 할 수 있을 것이다”고 강조했다. ▲

(자료출처 : 한국건설산업연구원)

민간소비지출 연간 0.23~1.50% 감소 추정

## 코로나19 사태의 부동산경기 파급효과 및 대응 방안

코로나19가 강력한 전염성을 바탕으로 우리 경제를 압박하고 있는 가운데 사스 발병 당시(-3.0%)와 외환위기 및 금융위기 당시(-19.8%) 수준으로 주택 거래량이 감소할 경우 민간소비지출이 연간 0.23~1.50% 감소할 것이라는 주장이 제기되었다. 한국건설산업연구원(원장 이상호)은 ‘코로나19 사태의 부동산경기 파급효과 및 대응 방안’ 보고서를 통해 “대면 거래를 기본으로 하는 부동산시장의 특성상 주택거래량이 감소하는 등 코로나19로 인해 직접적인 영향을 받을 수밖에 없다”고 지적한 뒤 “코로나19로 경제위기 전이 가능성이 커짐에 따라 부동산시장을 방어하기 위한 단계별 정책 수단 도입이 검토되어야 한다”고 밝혔다. 여기서는 동 보고서의 주요 내용을 요약해 소개한다. <편집자주>



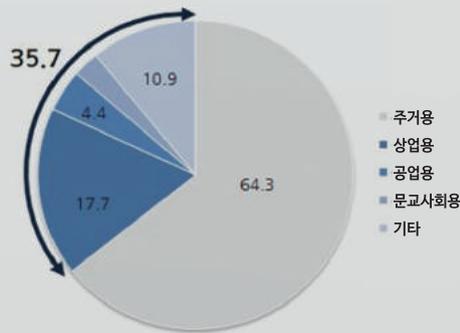
## 코로나19의 부동산시장 영향

코로나19가 강력한 전염성을 바탕으로 실물경제를 압박하는 양상으로 발전하고 있다. 이러한 가운데 코로나19 확산에 따른 공포로 글로벌 금융위기를 넘어서는 경기 침체 현실화 가능성이 높아지고 있다. 2월 이후 우리나라 경제도 코로나19의 직접적인 영향을 받고 있으며 특히 상업용 부동산시장은 급격한 매출 감소가 불가피한 상황이다.

### 비주거용 부동산시장 동향

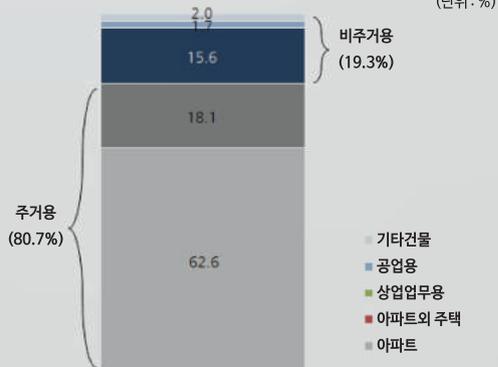
비주거용 부동산시장은 주거용에 비해 거래량이 적고 개인 소유 비중이 낮아 시장의 관심이 적은 편이다. 그러나 동수를 기준으로 건축물 중 35.7%가 비주거용으로 주거용(64.3%)에 비해 비중은 낮지만, 면적이 넓고 층수가 높다는 점을 고려했을 때 자산가치 비중은 상당히 높은 편이다. 특히 오피스, 상가, 공장 등에서 발생하는 매출, 임대차 거래, 대출 등을 고려할 경우 비주거용 부동산시장의 파급력은 상당할 것으로 판단된다.

〈그림 1〉 동수 기준 용도별 건축물 재고 비중(2018년)  
(단위: %)



자료: 국토교통부, 건축물 통계

〈그림 2〉 연간 거래량 비중(2019년)  
(단위: %)



자료: 국토교통부, 건축물 통계

비주거용 부동산은 자영업자의 매출 감소, 온라인 강세, 폐업의 증가 추세가 맞물리면서 기존에도 어려움을 겪어왔다. 이러한 가운데 이번 코로나19 사태를 계기로 공실률이 증가하고 임대료가 하락하는 등 직접적인 타격을 입고 있다. 즉 자영업과 유통업계의 구조적 문제가 이어지고 있는 가운데 코로나19로 인한 대면 기피 현상이 심화되면서 상업용 부동산시장의 수요 감소가 동시다발적으로 발생하고 있다.

상가는 코로나19 발발 이전에도 빈 점포가 늘어나는 추이가 지속되고 있었다. 여기에 더해 코로나19 여파로 중대형 상가를 중심으로 공실률이 늘어날 가능성이 높아지고 있다. 상가 임대료 하락세도 이어져 중대형은 5년, 소규모는 3년째 하락세가 지속되고 있어 상업용 부동산시장의 부실이 우려되고 있다. 상가뿐 아니라 호텔 이용률도 30%대 이하로 급락하면서 휴업에 나선 업장이 속출하고 있다. 코로나19 사태가 장기화되면 수익률 하락, 거래 감소, 자산가치 하락으로 이어질 가능성이 높다. 이러한 가운데 프라임 오피스와 유통시설을 기초자산으로 하는 공모형 리츠가는 최고점 대비 20~30%까지 하락하기도 했다.

한편 비주거용 부동산은 임차자 대출, 임대인 대출이 모두 존재하여 상당한 금융 규모를 형성하고 있다. 자영업자 대출 중 이자상환률 100%가 넘는 차주는 6.5%에 달하고 비주거용 담보대출은 거치식, 단기 만기구조 비중이 높아 만기상환 시 어려움에 빠지면 리스크가 빠르게 확대될 가능성이 크다. 이러한 가운데 2020년 2월 경매 건수는 전년동월대비 44.3% 증가하였다. 경매에 이르는 기간을 고려하면 코로나19의 직접적 영향으로 판단하기는 어렵지만 상업용 부동산시장의 어려움을 고려할 때 경매 건수가 지속적으로 증가할 가능성이 있다. 결국 코로나19 상황이 장기화된다면 취약한 임차자의 산업 및 금융 구조 등을 고려할 때 상업용 부동산시장의 부실은 불가피할 것으로 판단된다.

### 국내 주택시장 동향

과거 감염병 유행 당시를 살펴보면 2000년 이후 발생한 감염병 시기는 대부분 거시경제, 부동산시장 모두 경기 순환 주기상 상승기에 해당되어 3차례 감염병이 직접적으로 주택시장에 영향을 미쳤다고 판단하기에는 어려운 측면이 있다. 코로나19 역시 현재까지는 전국 부동산가격 변화로 나타나고 있지는 않지만, 최대 피해지역인 대구·경북에서 3월부터 하락세로 돌아섰다는 점을 주목해야 한다. 특히 코로나19 사태가 장기화되면서 앞선 3차례의 감염병 시기와 달리 경제위기로 비화된다면 주택가격 하락은 불가피할 것으로 전망된다.

현재까지 코로나19로 인한 가격 하락, 공급 급감 등의 대세적 변화는 주택시장에서 확인되지 않고 있으나 공급자를 중심으로 금융 전반의 위기감이 확대되고 있다. 특히 이번 사태가 경제위기로 비화될 경우 주택 가격 침체, 임대차시장 불안은 불가피할 것으로 판단된다.

〈표 1〉 주택매매 거래량 증감률 추이(거래일 기준)

(단위: %)

구분	아파트		연립/다세대		단독/다가구	
	2월	3월	2월	3월	2월	3월
전국	213.6	33.7	90.9	-8.7	51.1	-15.3
대구	86.1	-2.3	15.5	-54.6	26.4	-64.8
경북	95.3	-3.7	48.1	-14.5	21.6	-28.2

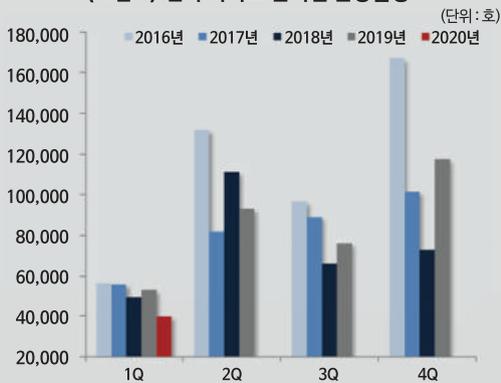
자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 자료, 2020년 4월 10일 검색

주택거래 동향을 세부적으로 살펴보면 서울 동남권을 중심으로 하락세가 확인되고 있으나, 수도권 전반이나 전국적인 부동산 가격 변화로 이어지지 않고 있으며, 자산가치 심리지수의 변동 폭도 크지 않은 상태다. 거래시장에서는 올해 3월 이후 연립·다세대, 단독·다가구 시장을 중심으로 매매거래량 감소가 나타나고 있으며, 전월세 거래는 모든 물건에서 감소했다.

주택공급과 관련해 1분기 분양물량은 경기 둔화, 청약시스템 이관, 코로나19의 여파 등이 복합적으로 영향을 미치며 전년동기대비 24.3% 감소하였다. 반면 공급 물량 감소, 분양가상한제의 영향으로 인해 적정 수익을 확보할 수 있는 청약시장의 인기는 지속되고 있다. 이는 코로나19가 지방과 열위 지역의 물량 측면에서 일부 영향을 미치고 있으나, 분양가상한제 하에서는 적정 수익을 확보할 수 있는 우위지역 청약에 있어서는 오히려 수요를 집중되는 경향을 보이는 것으로 해석할 수 있다.

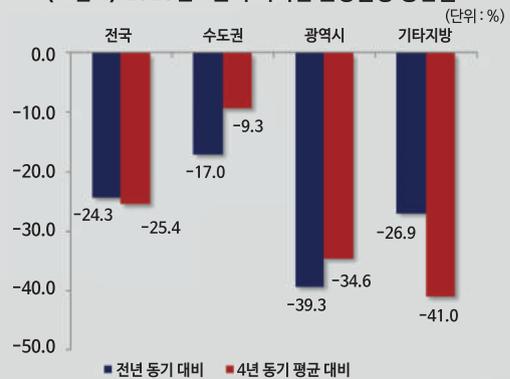


〈그림 3〉 전국 아파트 분기별 분양물량



자료: 부동산114(주)

〈그림 4〉 2020년 1분기 지역별 분양물량 증감률



자료: 부동산114(주)

주: 4년 평균은 2016~2019년 1분기 평균임

한편 주택시장에 미치는 영향은 코로나19 장기화 기간에 따른 경제위기로 비화될 때 나타날 가능성이 높으며, 취약 입차자의 임대료 미납, 전월세 가격 불안 등 임대차시장의 불안 요인이 확대될 가능성도 크다.

### 해외 부동산시장 동향

미국, 영국, 일본 등 글로벌 상업용 부동산은 대부분 코로나19의 직접적인 영향을 받아 리츠 지수가 증시보다 큰 폭으로 하락하는 경우도 속속 발생하고 있다. 중앙은행의 양적완화로 단기적 회복세를 보이고 있으나 실물 경제 위축이 장기화될 경우 수익률 하락, 자산가치 하락은 불가피할 전망이다.

국가별로 미국 부동산 리츠 지수는 고점 대비 4월 1일까지 33% 하락하여 같은 기간 다우존스산업평균지수 하락 폭(26.4%)보다 크게 나타났다. 일본 리츠 시장은 코로나19로 올림픽이 연기되면서 5개월 만에 반 토박 수준까지 하락하였다가 중앙은행의 개입으로 소폭 회복하는 양상을 나타내고 있다. 블룸버그에 따르면 런던 부동산시장도 임대료 지불 중단, 거래 동결, 자금 공급 검색, 부동산 회사 합병 폐기 등이 나타나고 있는 것으로 알려졌다. 이러한 가운데 무디스(2020)는 코로나19 사태가 2021년 3분기까지 지속되어 장기 침체 상황이 이어진다면 미국 상업용 부동산시장은 글로벌 금융위기를 상회하는 수준의 공실률 상승과 유효임대료 하락이 이어질 것이라 예상했다.

## 코로나19의 주택시장 파급효과 분석

한국건설산업연구원은 코로나19의 직접적 영향인 주택 거래량 감소를 주택시장 침체의 대리변수로 판단하여 이에 따른 부동산산업의 산업파급효과를 분석했다. 즉 사스 당시(시나리오1, -3.0%)와 경제위기 당시(시나리오2, -19.8%)의 거래량 감소를 가정하여 민간소비 지출 감소와 이에 따른 부동산산업의 생산유발효과, 부가가치 유발효과, 고용효과, 임금효과 변화를 분석했다.(보수적 추정을 위하여 부동산산업은 표준산업분류에 따라 부동산 및 임대업과 금융 및 보험서비스업으로 한정함)

참고로 시나리오1은 코로나19가 단기 종식되어 경제에 큰 영향을 미치지 못한 경우로 주택 거래량이 사스 수준(-3.0%, 12개월 지속)에 머무르고 경기가 빠르게 회복되며 경제위기 수준으로 비화되지 않는 경우를 뜻한다. 시나리오2는 경우 코로나19로부터 기인한 경제위기가 이전 외환위기 및 금융위기 평균 수준의 거래량(-19.8%, 12개월 지속)으로 악화되는 경우로 설정했다.

시나리오 분석 결과 사스 당시 수준인 3.0%의 거래량이 감소하면(시나리오1) 민간소비가 지출이 연간 기준 0.23% 감소할 것으로 분석되었고, 실질 금액으로는 5,150억원 감소하는 것으로 나타났다. 경제위기 당시 평균 수준인 19.8%의 거래량이 감소하면(시나리오2) 연간 민간소비가 지출이 1.50% 감소하는 것으로 예상되었는데 실질 금액으로는 3,230억원 감소하는 것으로 분석되었다.

〈표 2〉 시나리오별 연 민간소비가 지출 변화

(단위: 십억원)

시나리오명	연간 총 민간소비 변화	민간소비가 지출 변화(2019년 각 분기 기준 연장)			
		1분기	2분기	3분기	4분기
시나리오1	-515.1	0.00%	-0.06%	-0.08%	-0.10%
		-	-128.2	-171.1	-215.8
시나리오2	-3,261.90	0.00%	-0.38%	-0.50%	-0.64%
		-	-811.7	-1,069.1	-1,381.1

자료: 한국건설산업연구원

주: 시나리오1은 코로나19로 인한 주택 거래량이 사스 수준(-3.0%, 12개월 지속)에 머무르고, 경기가 빠르게 회복되며 경제위기 수준으로 비화되지 않는 경우이며, 시나리오2는 코로나19로부터 기인한 경제 위기가 이전 외환위기 및 금융위기 평균 수준의 거래량(-19.8%, 12개월 지속)으로 악화되는 경우를 뜻함

민간소비가 지출 감소를 최종수요로 투입해 분석한 부동산 산업의 생산유발효과 감소분은 최대 4.6조원으로 분석되었다. 시나리오1 기준으로는 생산유발효과가 7,400여 억원 감소하는 데 그쳤지만 시나리오2를 기반으로 한 생산유발효과 감소는 그 6.3배에 달하는 4.6조원으로 확대되었다. 다음으로 피해가 큰 부문은 부가가치인데 시나리오1을 기준으로 할 때 1.9조원, 시나리오2를 기준으로 할 때 12.2조원 가량의 피해가 발생할 것으로 판단되었다. 여타 변수 대비 비교적 임금효과 감소 폭은 적은 편이었던 반면, 고용시장의 경우 최대 연인원 10만명(시나리오2 기준)에 육박하는 인원이 일자리를 잃는 것과 같은 부정적 효과가 발생하는 것으로 나타났다.

〈표 3〉 주택 거래량 감소로 인한 국민경제 파급효과

(단위: 십억원, 명)

산업구분	시나리오명	국민경제 파급효과			
		생산	부가가치	고용	임금
부동산 산업	시나리오1	-736.5	-1,922.5	-15,826.5	-282.2
	시나리오2	-4,664.5	-12,176.7	-100,241.4	-1,787.5

자료: 한국건설산업연구원

주: 시나리오1은 코로나19로 인한 주택 거래량이 사스 수준(-3.0%, 12개월 지속)에 머무르고, 경기가 빠르게 회복되며 경제위기 수준으로 비화되지 않는 경우이며, 시나리오2는 코로나19로부터 기인한 경제 위기가 이전 외환위기 및 금융위기 평균 수준의 거래량(-19.8%, 12개월 지속)으로 악화되는 경우를 뜻함

## 포스트 코로나19 정책 대응

한국건설산업연구원은 보고서를 통해 코로나19가 실물경제의 급속한 악화, 불확실성 증대, 금융시장 불안, 메가트렌드의 전환 등 우리가 그동안 겪었던 두 번의 경제위기(IMF 외환위기, 글로벌 금융위기)와 성격이 유사하게 전이되고 있어 이에 맞는 정책적 대응이 필요하다고 밝혔다.

과거 경제위기 당시에는 부동산시장을 살리기 위해 수요자, 공급자 모두에게 종합대책의 형태로 부양책과 지원책이 다수 발표된 바 있다. 특히 글로벌 금융위기 때는 잦은 소규모 대책의 효과성에 대한 논란이 존재했고, 전월세 급등이라는 더 큰 불안이 발생하기도 했다. 실제로 두 시기 모두 초기에는 단기 효과가 큰 세제 혜택과 금융지원을 중심으로 정책을 발표하였고 후반으로 갈수록 신도시 건설 등 공급 정책 중심으로 무게가 이동되었다. 글로벌 금융위기 당시 다수의 정책이 지속적으로 발표되었음에도 불구하고 2013년 이후가 되어서야 수도권 경기가 회복되었다. 결국 이는 경기침체에 소폭의 잦은 대책으로 시장에 영향을 미치지 어렵다는 점을 잘 보여준다는 것이다.

연구원은 또한 코로나19 사태가 경제위기로 전이될 가능성이 커지고 있어 경기 상황에 맞는 단계별 정책 수단 도입을 검토해야 한다고 지적했다. 특히 글로벌 금융위기 당시의 교훈과 코로나19로 인한 경제 침체가 글로벌 금융위기보다 심할 수 있다는 IMF의 경고를 고려했을 때 선제적이고 과감한 조치가 필요하다는 것이다.

수요자 관점에서는 직접적인 충격을 받고 있는 자영업자들의 생활자금 부족을 신속히 지원하는 한편, 공공의 재원 조달이 필요 없다는 측면에서 사업자금이나 생활자금 대출 목적에 한해 한시적으로 LTV를 확대하는 방안을 검토할 필요가 있다. 채무의 단기적 유예 및 조정, 매각후임차(sale and lease back) 상품 활성화도 필요하다. 주거용 시장의 경우 거래량 감소에 따른 주택 처분의 어려움이 커 주택거래를 활성화시킬 수 있는 세제 지원, 금융규제 완화 등이 검토되어야 한다.

공급자 지원방안으로는 최근 금융시장이 경색되는 가운데 우량한 건설기업의 부도로 이어지는 것을 선제적으로 방지하기 위해 회사채 발행 및 유통시장 지원 대책을 우선적으로 마련해야 한다. 향후 시장 침체 장기화 시 환매조건부 미분양 주택 매입 등과 같은 프로그램을 재개할 필요가 있다.

또한 중장기적으로 3기 신도시 등 기존에 계획된 개발계획 조기추진, 정비사업과 분양사업에서 기존의 불합리한 규제를 개선하여 경기침체에 대응하고 향후 경기 회복기 도래 시 주택 부족 문제에 대비할 필요가 있다.

이와 더불어 코로나19가 가져올 메가트렌드 전환에 대비해 산업구조 개편 지원과 장기적인 국가경쟁력 향상을 함께 도모할 수 있는 정책 지원이 이루어져야 한다.

이와 관련해 한국건설산업연구원 허윤경 연구위원은 “코로나19가 가져올 메가트렌드 전환은 피할 수 없는 흐름으로 적극적인 정책적 대응을 통해 경제를 활성화하고 동시에 위기를 기회로 전환할 수 있는 지혜가 필요하다”며 “현재 정부가 계획하고 있는 ‘코로나 뉴딜’에서 도시 인근 물류인프라 확충, 저이용 부동산 용도변경, 해외기업 유턴 등에 정책적으로 지원함으로써 산업구조 개편과 도시경쟁력 향상을 동시에 실현해야 한다”고 강조했다. ▲

올해 한국경제 코로나19 여파로 0.3% 성장 전망

## 2020년 한국 경제 수정 전망

올해 우리나라의 경제성장률이 예상치 못한 코로나19의 영향으로 2019년 대비 크게 낮은 0% 초반대로 하락할 것이라는 전망이 제기되었다. 현대경제연구원은 최근 ‘2020년 한국 경제 수정 전망’ 보고서를 통해 올해 한국 경제성장률이 상반기 -0.9%, 하반기 1.4%를 나타내며 연간으로 0.3% 수준에 머물 것으로 전망했다. 현대경제연구원 측은 “이 같은 전망치는 정책당국이 적극적인 경기 부양책을 집행한다는 것을 전제로 한 것”이라며 “더 이상의 불안 확산 및 위기 상황 등을 방지하기 위한 적극적이고도 유연한 대책이 필요하다”고 밝혔다. 여기서는 이 보고서의 주요 내용을 요약해 소개한다. <편집자주>

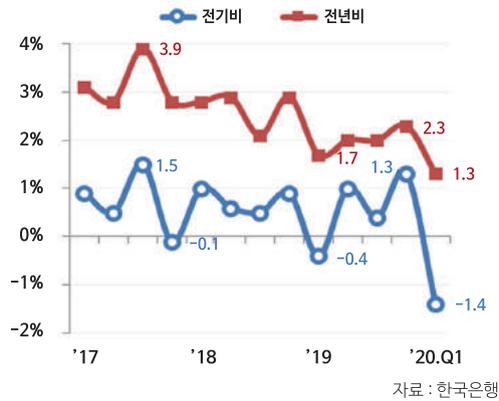


### 최근 국내 경제 동향

2020년 1분기에 예상치 못한 ‘코로나바이러스감염증19(이하 코로나19)’의 영향으로 그동안 경기 반등세가 중단되고 다시 경기가 침체되는 더블딥(Double-dip, 경기 재침체) 국면에 진입한 모습이다.

코로나19 충격에 따라 민간소비와 수출이 감소로 전환되면서 1분기에 전기대비 -1.4%의 마이너스 성장률을 기록했다. 이는 글로벌 금융위기 당시 -3.3%(2008년 4분기, 전기대비) 이후 11년여 만에 가장 낮은 수치로 전년 동기대비 성장률로도 최근 3년간 가장 낮은 1.3%를 기록했다. 또한 2019년 하반기 상승하던 경기 지수 중 동행지수는 코로나19의 영향이 부각되던 2월부터 급락했다.

〈분기 경제성장률〉



전반적으로 2020년 1분기 현재 국내 내수경기는 가계소득이 감소하고 구매력을 약화시켜 다시 소비침체를 가속화시키는 ‘소비침체-고용냉각-소비침체’의 악순환 고리가 형성되는 단계라고 판단된다. 수출 경기도 글로벌 공급망 훼손, 선진 경제권의 수요 절벽 등이 진행되며 부정적인 흐름이 강해지고 있다.

### 수정 전망의배경

예상하지 못했던 코로나19가 전세계적으로 확산되고 국내에서도 확진자수가 급증하면서 경제심리가 크게 위축되고 경제 활동에 제약이 발생하는 등 경기 하방 리스크가 확대되고 있다.

코로나19는 중국 등 아시아를 거쳐 유럽 및 미국으로 확산되고 있으며, 전세계 코로나19 확진자는 2020년 4월 22일 현재 247만명 이상을 기록하고 있다. 이러한 세계보건기구(WHO)는 2020년 3월 11일 코로나 19를 감염병 정보 등급 가운데 최고 수준에 해당하는 ‘세계적 대 유행병(Pandemic)’으로 선언했다. 2020년 4월 중순 부터 코로나19가 중국 등 동아시아에서는 확산세가 완화되고 있지만 2월 중순경 이탈리아를 시작으로 유럽에서 확진자수가 급증했다. 또한 미국도 4월 중순 현재 확진자수가 약 8만여명에 달할 정도로 빠르게 증가하고 있다. 이런 가운데 유럽 및 미국은 코로나19 확산 방지를 위해 국민들의 이동을 제한하는 수준을 넘어 엄격히 금지하는 대책을 내놓기에 이르렀다.

우리나라는 2월 중순경부터 코로나19 확진자수가 기하급수적으로 증가했으며 이후에도 집단 감염이 지속적으로 발생하고 있다. 이에 2월 23일 우리 정부는 코로나19 위기 경계 단계를 최고단계인 ‘심각’으로 상향 조정했다. 코로나19 확산 여파로 우리나라에서는 경제 주체들의 불안감이 심화되며 외부 활동에 제약을 받아 소비 감소 및 생산 차질 등 경제 전반적인 부문에서 경제 충격이 나타나기 시작했다. 지역 감염이 지속되고 확진자가 발생하면서 사업장이 폐쇄되는 사례가 늘고 일상적인 경제활동에도 제약이 발생하고 있다.

코로나19의 전세계 확산 여파로 세계 경제성장률 전망치도 하향 조정되었다. 중국의 소비 및 생산 위축이 전세계로 전염되면서 경제성장률 전망치를 끌어내리고 있는 것이다.

〈IMF의 세계 경제성장률 전망〉

(단위: %, %p)

	2019	2020(E)				2019	2020(E)		
		1월 전망	4월 전망	조정폭			1월 전망	4월 전망	조정폭
세계	2.9	3.3	-3.0	△6.3					
선진국	1.7	1.6	-6.1	△7.7	신흥국	3.7	4.4	-1.0	△5.4
미국	2.3	2.0	-5.9	△7.9	중국	6.1	6.0	1.2	△4.8
유로존	1.2	1.3	-7.5	△8.8	인도	4.2	5.8	1.9	△3.9
독일	0.6	1.1	-7.0	△8.1	러시아	1.3	1.9	-5.5	△7.4
일본	0.7	0.7	-5.2	△5.9	브라질	1.1	2.2	-5.3	△7.5

자료: IMF(2020.4.), 'World Economic Outlook'

코로나19의 발원지로 여겨지는 중국은 소비 및 생산 활동 위축 등으로 2020년 1분기에 마이너스 경제성장률을 기록했다. 중국은 수출에서 내수 중심으로의 경제 구조 변화가 진행되는 가운데 기업부채 증가의 취약성 상존 등으로 전반적인 경제 성장세가 둔화되는 상태였다. 이에 더해 코로나19 여파로 소비, 생산, 투자 등 경제 활동이 위축되며 경제성장률은 기존의 둔화 경로에서 더 하향 조정될 것으로 보인다.

코로나19가 동아시아를 넘어 전세계로 확산되면서 글로벌 소비 및 생산 활동이 크게 위축되어 세계 경제 성장세에 부정적인 영향을 미치고 있다. 세부적으로 중국의 구매 중단 및 중간재 조달 차질 등으로 인한 세계 교역 둔화 및 제조업분야의 생산과 투자 부진이 예상된다. 유럽과 미국 등 세계 주요 소비 시장에서의 민간소비활동 위축은 전세계적인 수요 충격으로 이어질 우려가 크다. 무엇보다도 전 세계 공급 및 수요 충격을 동시에 야기하는 코로나19 확산 지속 기간에 대한 불확실성은 세계 경제 회복에 가장 큰 걸림돌 중 하나로 지목된다. 이에 따라 IMF는 지난 4월 세계 경제성장률 전망치를 대폭 하향 조정했다.

세계 원유 교역에서 큰 비중을 차지하는 중국의 경제 둔화뿐만 아니라 세계 경제 부진도 예상되면서 국제유가 흐름은 하락세를 보이고 있다. 2020년 1월초 배럴당 69.7달러까지 상승했던 두바이유는 이후 하락하면서 4월 중순경 배럴당 13.5달러를 기록했다. 2020년 1월초 배럴당 63.3달러까지 상승했던 서부텍사스중질유(WTI)는 4월 22일 배럴당 13.8달러까지 하락했다. 이러한 가운데 중국을 비롯한 세계 경제 둔화 및 원유 수요 부진 등으로 국제유가는 당분간 낮은 수준을 유지할 것으로 보인다.

〈전망시점별 국제유가 전망치〉

(단위: 달러/배럴)

		서부텍사스중질유 (WTI)	두바이유 (Dubai)
2019	상반기	57.4	65.5
	하반기	56.7	61.6
	연간	57.0	63.5
2020(E)	상반기	27.8(48.6)	29.3(53.5)
	하반기	26.9(54.4)	26.5(59.4)
	연간	27.4(51.5)	27.9(56.4)

자료: 한국석유공사 pentronet, IHS 3월 전망  
주: 괄호( )는 IHS 2월 전망치



### 2020년 한국 경제 수정 전망

2020년 국내 경제성장률은 2019년 대비 크게 낮은 0% 초반대로 하락할 것으로 전망된다. 2020년 상반기 성장률은 전년동기대비 -0.9%가 될 것으로 전망되는데 이는 글로벌 금융위기 당시인 2009년 상반기의 -1.5% 이후 최저치이다. 코로나19 확산으로 인한 국내 경제 주체들의 심리 악화, 경제 활동 위축 및 내수 침체 등의 직접적인 파급 경로 및 글로벌 경제 부진의 간접적인 파급 경로 등을 고려하여 전망한 2020년 국내 경제성장률 전망치는 기존 2.1%에서 1.8%p 하락한 0.3%에 머물 것으로 보인다.

〈현대경제연구원의 2020년 경제성장률(전년동기대비) 전망〉

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
경제성장률(%)	2.7	1.9	2.2	2.0	-0.9	1.4	0.3

자료 : 실적치는 한국은행, 2019년 하반기 및 2020년 전망치는 현대경제연구원

민간소비 증가율은 2020년 감소세로 전환될 전망이다. 2020년 코로나19 확산에 따른 소비 활동 위축 및 소비 심리 악화 등이 민간소비에 부정적으로 작용할 것으로 예상되기 때문이다. 다만 경기 부양을 위한 정부의 확장적 재정정책 지속과 공공일자리 사업 확대 등은 민간소비의 하방압력을 완화할 것으로 전망된다. 한편 1,600조원을 상회하는 가계부채의 원리금 상환 부담이 지속되는 가운데 코로나19로 인한 자영업 및 기업의 실적 악화가 고용 및 가계소득 부진으로 이어지면 민간소비에 미치는 부정적인 영향은 더욱 확대될 가능성도 존재한다.

〈현대경제연구원의 2020년 민간소비 증가율(전년동기대비) 전망〉

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
민간소비 증가율(%)	2.8	2.0	1.9	1.9	-2.3	1.6	-0.3

자료 : 실적치는 한국은행, 2019년 하반기 및 2020년 전망치는 현대경제연구원

건설투자 증가율은 플러스로 전환될 전망이다. 주거용 건물에 대한 수주와 착공 및 인허가가 모두 부진한 가운데 부동산 규제 정책 지속 등으로 민간 부문 건설투자의 회복은 지연될 전망이다. 그러나 2020년 정부 SOC 예산 증가, ‘한국판 뉴딜’ 정책 등에 따라 국가 인프라 투자 확대, 도시재생사업 및 국가 대형 사업 조기 추진 등으로 인해 토목/공공 건설이 큰 폭으로 증가하면서 건설투자 증가율이 플러스로 전환될 것으로 예상된다.

〈현대경제연구원의 2020년 건설투자 증가율(전년동기대비) 전망〉

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
건설투자 증가율(%)	-4.3	-5.1	-1.2	-3.1	0.5	1.1	0.8

자료 : 실적치는 한국은행, 2019년 하반기 및 2020년 전망치는 현대경제연구원

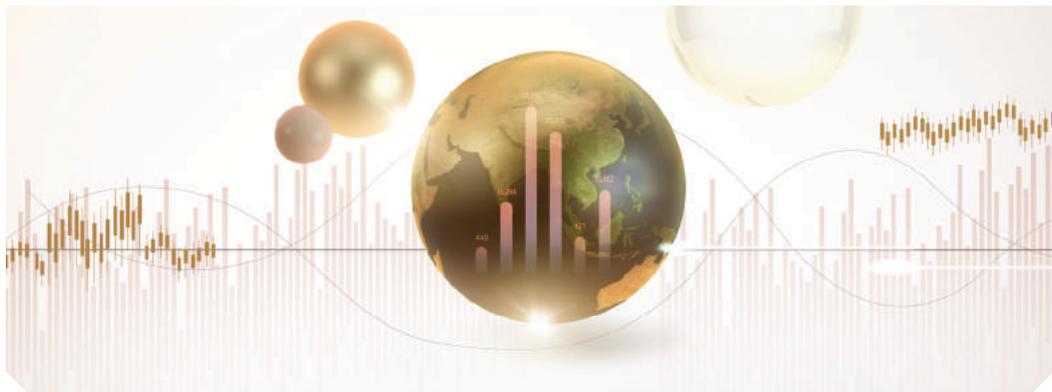
설비투자는 2020년에도 감소세를 지속할 전망이다. 2020년 설비투자는 코로나19 확산으로 인한 기업투자 심리 위축 및 수출 부진, 주요국 경기 둔화 등의 요인으로 반등이 어려울 것으로 예상된다. 다만 정부의 설비투자 촉진 노력 확대, ICT 제조업 부문의 회복 등 긍정적인 요인도 존재한다.

〈현대경제연구원의 2020년 설비투자 증가율(전년동기대비) 전망〉

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
설비투자 증가율(%)	-2.4	-12.3	-2.6	-7.7	-6.4	-2.5	-4.5

자료 : 실적치는 한국은행, 2020년 전망치는 현대경제연구원

2020년 수출은 코로나19 확산으로 인한 전세계 경기 침체 및 대외 수요 위축 등의 영향으로 마이너스 증가율을 지속할 것으로 전망된다. 전세계 주요국의 강력한 이동 제한 조치로 인해 생산 차질이 발생하고 소비 심리가 악화되면서 한국의 대 세계 수출의 주요 악재 요인으로 작용할 것으로 보인다. 특히 3월 이후 미국, 유럽 국가 내 확진자가 급증하여 2분기 수출증가율이 크게 하락할 것으로 예상된다.



상반기 수입증가율은 저유가, 코로나19로 인한 세계 소비심리 위축 등의 영향으로 크게 하락할 것으로 보인다.

하반기에는 코로나19의 전세계적인 확산 추세가 잦아들면서 수입증가율 감소폭이 다소 줄어들 것으로 기대되지만 연간 수입증가율은 마이너스 성장을 보일 것으로 예상된다.

2020년 경상수지는 유가 하락, 여행서비스 지급액 감소 등 경상수지 증가 요인에도 불구하고 코로나19로 인한 상품수지 부진으로 인해 흑자 규모가 축소될 전망이다. 이에 2020년 경상수지는 상반기 189억달러, 하반기 341억달러, 연간 530억달러를 기록할 것으로 보인다.

**〈현대경제연구원의 2020년 대외거래 전망〉**

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
경상수지(억달러)	775	226	373	600	189	341	530
무역수지(억달러)	697	185	203	389	110	183	294
수출증가율(%)	5.4	-8.6	-12.0	-10.4	-8.7	-3.2	-5.9
수입증가율(%)	11.9	-4.9	-7.0	-6.0	-6.3	-2.6	-4.5

자료 : 실적치는 통계청, 2020년 전망치는 현대경제연구원

2020년 소비자 물가는 2019년도 낮은 물가상승률의 기저효과로 상승폭이 확대될 전망이다. 2019년 하락했던 농축수산물 가격 상승 등이 공급측 물가 상승 압력으로 작용할 것으로 예상된다.

그러나 국제유가 하락에 따른 공급측 물가 하락 압력이 확대되고, 코로나19 확산으로 소비심리가 위축됨에 따라 수요측 물가상승 압력이 완화되면서 소비자물가 상승은 제한적인 수준에 머물 것으로 보인다.

**〈현대경제연구원의 2020년 소비자물가(전년동기대비) 전망〉**

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
소비자물가 상승률(%)	1.5	0.6	0.2	0.4	0.6	1.0	0.8

자료 : 실적치는 통계청, 2020년 전망치는 현대경제연구원

고용부문에서는 2020년 실업률은 상승하고, 신규 취업자수는 둔화될 전망이다. 코로나19 확산으로 인한 고용 충격 및 2019년 신규 취업자수가 큰 폭으로 증가한 데 따른 기저효과 등으로 고용시장 개선은 제한적일 수준에 머무를 것으로 보인다.

**〈현대경제연구원의 2020년 고용지표 전망〉**

구분	2018년	2019년			2020년(E)		
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간
실업률(%)	3.8	4.3	3.3	3.8	4.3	3.5	3.9
취업자수 증감(만명)	10	21	39	30	9	4	7

자료 : 실적치는 통계청, 2020년 전망치는 현대경제연구원

### 시사점

현대경제연구원은 보고서를 통해 “코로나19 확산을 막기 위한 효과적인 방역이 지속되고, 경제활동의 극심한 제약이 상반기에 국한되어 나타나며, 적극적인 경기 부양 대책이 집행된다는 것을 전제로 할 경우 2020년 경제성장률은 0.3% 수준이 될 것으로 전망된다”며 “다만 코로나19 확산 추세가 국내에서는 진정된다고 하더라도 해외에서 여전히 진행될 경우 글로벌 수요 위축 및 국내 수출 경기 부진 지속 등이 예상된다”고 밝혔다.

〈현대경제연구원의 2020년 한국 경제 수정전망(2020.4)〉

구분	2018년	2019년			2020년(E)			
		상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간	
국민계정	경제성장률(%)	2.7	1.9	2.2	2.0	-0.9(2.1)	1.4(2.2)	0.3(2.1)
	민간소비(%)	2.8	2.0	1.9	1.9	-2.3(1.7)	1.6(2.0)	-0.3(1.8)
	건설투자(%)	-4.3	-5.1	-1.2	-3.1	0.5(-3.6)	1.1(-1.4)	0.8(1.8)
	설비투자(%)	-2.4	-12.3	-2.6	-7.7	-6.4(3.9)	-2.5(2.1)	-4.5(3.0)
대외거래	경상수지(억달러)	775	226	373	600	189(192)	341(273)	530(465)
	무역수지(억달러)	697	185	203	389	110(168)	183(257)	294(424)
	수출증가율(%)	5.4	-8.6	-12.0	-10.4	-8.7(0.4)	-3.2(4.1)	-5.9(2.3)
	수입증가율(%)	11.9	-4.9	-7.0	-6.0	-6.3(1.2)	-2.6(2.7)	-4.5(1.9)
소비자물가상승률(%)	1.5	0.6	0.2	0.4	0.6(0.7)	1.0(1.2)	0.8(1.0)	
실업률(%)	3.8	4.3	3.3	3.8	4.3(4.1)	3.5(3.4)	3.9(3.7)	
취업자수 증감(만명)	10	21	39	30	9(27)	4(19)	7(23)	

자료 : 실적치는 한국은행, 한국무역협회, 2020년 전망치는 현대경제연구원  
 주 : 괄호( )는 2019년 12월 당시 전망치

현대경제연구원은 또한 “코로나19가 경제에 미치는 부정적인 영향이 더 이상 확산되지 않도록 적극적이면서도 유연한 대책마련이 필요하다”고 지적하면서 “특히 최악의 시나리오에 대비한 정책 대응 수단을 마련하여 최근 발생한 급격한 경기 하강이 지속되지 않도록 방지하고 중장기적인 저성장 고착화 탈피방안을 마련해야 한다”고 강조했다.

이를 위해서는 첫 번째, 정책 당국의 강력하고도 유연한 정책 집행 능력이 요구된다. 지원이 필요한 경제 주체들이 체감할 수 있도록 경기 부양 대책 규모를 더 확대하고, 지원금 및 대책이 효과적으로 발휘될 수 있도록 법·제도를 유연하게 적용해야 할 것이다.

단기적으로는 유동성의 충분한 공급을 통해 유동성 위기가 파산 위기로 확산되는 것을 막아야 하며, 중장기적으로는 성장 잠재력 제고, 규제 개선, 연구개발 지원 및 생산성 향상, 지속가능한 성장 시스템화 등의 노력을 병행해 나가야 할 것이다.

두 번째, 코로나19 확산으로 인한 소비 및 소비심리 악화를 막는 동시에 고용 및 수출 시장 위축에 대비해야 한다. 국내외 경기 부진 우려가 지속되는 가운데 단기적으로는 코로나19 확산으로 인한 소비 위축 완화에 주력해야 한다. 중장기적으로 민간소비 위축 지속을 방지하기 위해서는 고용 및 수출 시장 둔화에 대한 대비책을 시급히 마련해야 할 것이다.

세 번째, 국내 경기의 회복 및 중장기적 성장 잠재력 제고를 위한 설비투자 활성화 노력을 지속해야 한다. 이를 위해서는 합리적인 규제 완화 등 방안 마련을 통해 위축되어 있는 기업의 투자 심리를 개선하고 투자를 활성화할 수 있는 생태계를 조성해 나가야 한다. 중장기적으로는 국내 수출경쟁력 확보를 위한 주력산업의 경쟁력 강화, 신산업 발굴 및 육성 등 다각적 방안을 강구해 나가야 할 것이다.

네 번째, 국내 거시 경제 및 건설 투자 활성화를 위해 국가 대형 프로젝트 및 SOC 조기 착공과 함께 공공주택 발주를 확대하고 정부의 부동산 경기 판단과 대응정책 수립 시 일관성과 세심한 주의를 통해 시장 안정을 도모해야 한다. 단기적으로 SOC 투자 조기 집행, 대형 프로젝트 조기 착공 등을 통해 경기 부양 효과 제고 및 부동산 시장 안정화를 도모해야 한다. 중장기적으로는 스마트 도시 건축, 산업단지 혁신 등을 위한 인프라 투자를 통해 국가 경쟁력 제고에 기여하는 한편 민간 부분의 추가적인 투자 유인책 마련을 통해 민간 부문 건설투자가 위축되지 않도록 해야 할 것이다.

다섯 번째, 코로나19 충격으로 인한 전 세계 교역 침체에 대비하여 금융 및 실물시장 모니터링을 강화하고 적극적인 수출 경기 부양책을 마련하는 한편 산업경쟁력 제고를 위한 지원이 필요하다. 우선적으로는 세계 경제 불확실성 확대에 대응하여 금융시장 변동성 및 실물경제 건전성에 대한 모니터링을 강화하고 대외 여건 변화 정보를 실시간 제공하는 한편 수출 경기 활성화를 위한 적극적인 경기 부양책이 시행해야 한다. 중장기적으로는 특정 품목 및 국가에 대한 과도한 의존성을 개선하기 위한 품목 및 시장 다변화를 적극적으로 추진해나가야 한다.

여섯 번째, 경제주체들의 기대심리 악화를 방지하고 특정 품목에 대한 수급불균형을 완화해야 한다. 구체적으로는 코로나19 확산에 따른 총수요 악화에 대응하여 적극적인 경기 부양 정책을 마련함으로써 경제주체들에 대하여 경기 회복에 대한 심리적 기대감을 고조시킬 필요가 있다. 재정지출 확대와 더불어 감세정책 시행을 고려함으로써 소비 및 투자 위축을 방지해야 한다. 중장기적으로는 특정 품목에 대한 수급 조절 및 불공정 거래 행위에 대한 관리감독 강화 등 물가 불안정을 완화하기 위한 노력이 필요하다.

마지막으로 특정 부문의 일자리 급감을 방지하기 위한 노력을 확대하고, 실업자 및 취약계층에 대한 사회안전망 구축을 통해 고용 안정을 달성해야 한다. 특히 코로나19 확산 등으로 일부 서비스업을 중심으로 고용시장 충격이 발생하고 있어 대책 마련이 시급한 상태다. 고용시장 충격이 소비 및 투자 등 실물경제 악화로 이어질 경우 내수 침체가 장기화될 가능성이 있어 적극적인 재정 투입을 통해 충격을 완화해야 한다. 특히 임시일용직 등 경기 충격에 취약한 근로자들에 대한 사회안전망을 강화하는 한편 실직자에 대한 재취업 교육을 강화하고 실업자 및 미취업자에 대한 일자리 탐색을 적극적으로 지원해야 한다. 중장기적으로는 일자리의 양적 개선뿐만 아니라 양질의 일자리 창출 및 기존 일자리의 지리적 제고를 통해 고용-성장-투자로 이어지는 경제 선순환 구조를 구축할 필요가 있다. 시장 진입 관련 규제를 완화하고 신규 일자리에 대한 세제 혜택을 확대함으로써 민간 부문에서의 투자 확대 및 일자리 창출을 유도해야 한다. 또한 고부가가치 산업 및 신성장동력 산업을 발굴하여 경제의 고용창출력을 제고하고 고용유발효과가 높은 서비스 산업 육성에 적극 나서야 할 것이다. ▲

(자료출처 : 현대경제연구원)

# 글로벌 시멘트산업 동향



## 태국SCG그룹, 플라스틱 폐기물 MoU에 서명

시암시멘트그룹(이하 SCG)과 베트남 주요 기관 및 기업들은 지난 2월 19일 베트남 하노이에서 폐플라스틱 관리와 자원순환 경제를 구축하기 위한 양해각서(MoU)를 체결했다. 베트남에서 처음으로 체결된 이번 협정에는 SCG 외 베트남 천연자원부, 다우케미컬 베트남, 시암시멘트그룹(SCG), 유니레버 베트남인터내셔널이 참여했다.

한편 SCG는 이번 협약을 통해 앞으로 시멘트 화석연료의 대체연료로서 폐플라스틱이 큰 역할을 할 것으로 기대했다.

## SLK, 시멘트 대체 연료 사용 위한 현대화 계획 수립

이탈리아에 본사를 둔 Buzzi UniCem의 자회사인 러시아의 SLK 시멘트는 Sverdlovsk Oblast 에너지 주택 및 공공 서비스국과 함께 Sukholzhsk Cement 공장에서 연간 100만톤 규모의 도시 폐기물 공동처리를 위한 환경협약을 체결하고 2023년 혹은 2024년경 시험 가동될 Kiln 라인을 현대화하기로 했다.

SLK 시멘트 담당자는 대체연료 사용은 생산효율을 높일 뿐만 아니라 지역의 환경문제 해결에도 기여할 것이라고 말했다.

## 베트남 시멘트업체, 코로나19로 이중 타격

베트남 시멘트 생산업체들이 자국 내 부동산과 인프라 부문 침체에서 비롯된 내수 감소와 코로나19 확산에 따른 수출 감소로 '이중 타격'을 입고 있는 것으로 나타났다. 이에 베트남시멘트협회는 기업들이 현재의 어려움을 극복할 수 있도록 정부와 베트남 금융기관 등이 세금감면 및 저금리 금융지원에 나서줄 것을 촉구했다.

한편 베트남 건설부는 베트남이 2020년에 1억300만톤의 시멘트를 생산할 것으로 전망하면서 이 가운데 수출 3,300만톤, 내수는 7,000만톤 안팎을 기록할 것으로 예상했다.

다만 베트남시멘트협회는 정부의 이러한 낙관적 전망치에 대해 회의적인 의견을 내놓았다. 이는 2020년 1월과 2월에 내수 판매량이 전년동기대비 40% 감소한 가운데 수출도 전년동기대비 49%나 감소했기 때문이다.

## 유럽연합, 화석 연료 대체할 청정수소 생산 프로젝트 가동

로이터통신은 유럽연합이 화석 연료를 대체할 청정수소 생산 프로젝트의 가동에 들어갔다고 밝혔다. 유럽연합 집행위원회가 발표한 EU 산업전략에 따르면 2050년까지 온실가스 배출량을 제로화한다는 목표 아래 EU 7개국과 17개 기업이 참여하는 11조5,700억원 규모의 프로젝트를 통해 청정수소 생산계획을 수립 중이다.

EU 산업대표 티에리 브레턴(Thierry Breton)은 “녹색 및 디지털 전환을 관리하고 외부 의존성에서 벗어나기 위해서는 급진적인 변화가 필요하다”라고 말했다.

화석연료를 수소로 대체하는데 필요한 기술은 비용이 많이 들지만 이산화탄소 배출량을 줄이는 데 큰 도움이 될 수 있다. 이에 저탄소 산업, 클라우드 데이터, 원자재에 대한 EU의 지원이 뒤따를 것으로 기대된다.

로이터통신에 따르면 “수소 생산 기술은 기업으로부터 막대한 양의 클린에너지를 생산할 수 있는 기반이 될 것”이라며 “브뤼셀은 이를 보장하기 위해 보다 상세한 계획을 마련할 것”이라고 밝혔다.

발디스 돔브로프스키(Valdis Dombrovskis) EU 경제담당 집행위원은 “업계가 배출량을 줄려면 에너지 효율이 높아야 하며 무엇보다 경쟁력 있는 가격으로 저탄소 에너지를 많이 공급할 수 있어야 한다”고 지적했다.

2050년 목표를 달성하기 위해서는 많은 기업이 빠른 시일 내에 저탄소 관련 투자를 시작해야 한다. 이에 독일의 철강 생산능력의 약 절반과 시멘트공장의 약 1/3이 향후 10년 동안 대대적인 재투자를 시작할 것으로 보인다.

이와 관련해 독일의 에너지 싱크탱크인 아고라 에네르기엔데(Agora Energiewende)의 올리버 사르트르(Oliver Sartor) 수석 산업협회장은 “유럽 기업들이 상업적 규모의 기술을 추진할 명확한 투자사례가 없다는 것이 문제”라고 지적했다.

로이터통신에 따르면 불가리아, 프랑스, 독일, 그리스, 이탈리아, 룩셈부르크, 루마니아, 스페인 등 EU 8개국 그룹이 이 전략을 수용했다고 보도했다. 위원회는 친환경 상품 지원계획은 긍정적인 단계지만 EU의 자금지원이 뒷받침되어야 한다고 밝혔다.

EU의 책임자인 우슬라 폰 더 레이엔(Ursula von der Leyen)은 ‘그린 달’을 통해 향후 10년 동안 EU 기업들이 배출량을 줄이면서 일자리를 늘리고 신기술에서 선점할 수 있도록 1,382조원을 투자하겠다고 약속했다.

‘그린 달’에는 EU 기업들이 배출량 감축에 투자하면서 경쟁력을 유지할 수 있도록 하기 위해 다른 국가의 수입품에 탄소 경계 조치를 부과하는 계획도 포함되어 있다. EU는 또한 약 12~14조원에 달하는 혁신펀드를 시작함으로써 각 기업들이 EU의 탄소가격과 실제 배출가스 감축 비용 사이의 격차를 해소할 수 있도록 돕고 있다.

### 중국 2019년 시멘트 부분 수익 및 매출 두 자릿수 증가

중국산업자원부(MIT)는 2019년 시멘트 부분의 순이익이 전년대비 20% 늘어났다고 밝혔다. 같은 기간 총 수익은 159조원에서 179조원으로 13% 증가했다.

신화 중국 경제정보국은 공급측면의 구조개혁에 따른 연중 초과용량 감소로 수익이 늘어나게 되었다고 밝혔다.

### 한국시멘트협회(KCA), 세계시멘트협회(WCA) 가입

세계시멘트협회(이하 WCA)는 한국시멘트협회(KCA)가 최근 국제 네트워크 제휴 회원으로 가입했다며 이를 적극 환영한다고 밝혔다.

WCA의 이안 라일리(Ian Riley) 대표는 “한국시멘트협회는 시멘트콘크리트산업의 발전을 지지해 온 오랜 역사를 갖고 있다”며 “앞으로 시멘트콘크리트산업의 글로벌한 발전을 위해 전 세계적으로 협력해 나갈 것”이라 밝혔다. 이어 “우리 단체는 시멘트 생산자로서만 구성된 것이 아닌 다양한 회원사나 제휴사를 보유하고 있다”라며 “우리의 목표와 가치를 공유하는 다른 협·단체들을 환영한다”고 덧붙였다.

한국시멘트협회 이현준 회장은 “WCA를 통해 우리는 모범 사례와 최신 산업발전에 대한 정보를 수집하고 산업의 통찰력을 공유할 뿐만 아니라 국제적인 회원사들과의 협업을 기대하고 있다”며 “WCA와 긴밀한 협력을 통해 상호 관심사에 대해 논의하고 공동 발전을 꾀하는 한편 전 세계적으로 산업 표준을 함께 개선해 나가겠다”고 밝혔다.

### 하이델베르크社, 2019년 수익 전년대비 3.4% 감소

하이델베르크시멘트의 2019년 수익은 1조6,500억원으로 2018년의 1조7,000억원에 비해 3.4% 감소했으나, 같은 기간 매출은 24조4,000억원에서 25조4,000억원으로 4.3% 증가한 것으로 나타났다.

하이델베르크는 지난 2019년 이산화탄소 배출량을 2018년 톤당 599kg에서 1.5% 감소한 590kg으로 줄이고 전 세계에서 탄소포집 및 활용/저장(CCU/S)에 대한 연구개발 노력도 강화했다고 밝혔다.

한편 하이델베르크는 2020년 첫 두 달 동안 3개의 공장(연간 280만톤 규모 Calusco 공장, 연간 250만톤 규모 Rezzato 공장 및 연간 60만톤 규모 Tavernola 공장)을 제외한 모든 공장의 생산량이 전년대비 증가했다고 밝혔다. 현재 코로나19 사태에도 불구하고 정상적으로 공장을 가동하고 있지만 미국, 호주 및 서유럽에서는 코로나19 확산에 따라 가동 속도가 다소 느려진 것으로 알려졌다.

### CEMEX, 2019년 통합보고서 발간

CEMEX는 전략적 비전, 운영 성과, 기업 지배구조 및 글로벌 가치창출에 대한 완전한 분석을 포함하는 2019년 통합보고서인 '더 나은 세상을 위한 혁신'을 발간했다. 이 보고서는 특히 회사의 새로운 기후 행동전략과 새로운 기회를 발굴하여 산업혁신을 주도하겠다는 의지를 담고 있다.

곤잘레스 최고경영자(CEO)는 "지속가능성에 대한 우리의 노력은 지속적인 가치 창출이 필수적이라는 것을 알고 있기에 사업 전략의 근본적인 요소 중 하나로 인식하고 있다"며 "2030년 어젠다를 향한 세계적인 움직임에 긍정적인 영향을 미치기 위해 최선을 다하겠다"라고 밝혔다. 또한 "산업을 발전시키고 동시에 모든 이해 관계자를 위해 더 나은 미래를 건설한다는 비전을 추구할 수 있도록 혁신에 힘을 실을 것"고 덧붙였다.

CEMEX 통합보고서 2019에서는 새로운 기후 행동전략을 도입하여 탄소중립 경제를 향한 발전과 사회적 요구를 효율적으로 해결하려는 회사의 비전을 간략하게 소개하고 있다. 2030년까지 이산화탄소 배출량을 35% 저감시킨다는 전략도 포함되었다. 장기적인 비전으로 이 전략을 보완하기 위해 CEMEX는 2050년까지 제로 CO<sub>2</sub> 배출 콘크리트를 공급하겠다는 목표를 세웠다.

CEMEX는 지난 5년간 대체연료율 28%를 달성하고 시멘트 전력 소비량의 30%는 재생 에너지로 충당했다. 그 결과 1990년 기준치 대비 톤당 CO<sub>2</sub> 배출량을 22% 줄이는 성과를 거두었다.

### 태평양시멘트, 이산화탄소 배출량 감소 위한 세부방안 마련

태평양시멘트는 2020~2050년까지 시멘트 생산단위당 순 CO<sub>2</sub> 배출량 80% 감소 등 2019년 7월에 세웠던 목표를 달성하기 위한 세부방안을 마련했다. 이 방안에는 에너지 절약장비 도입, 대체연료(AF) 사용 촉진 및 CO<sub>2</sub> 저감시멘트 개발 등이 포함되었다.

동 계획에 따라 태평양시멘트는 에너지원을 현대화하고 생산 공정에 새로운 기술개발 및 도입 등을 통해 CO<sub>2</sub> 배출량을 최소화해 나갈 계획이다.

### CEMEX, 멕시코 내 시멘트 생산 일시 중단

CEMEX는 멕시코 보건부의 코로나19 대응지침에 따라 멕시코에서 일시적으로 생산을 중단한다고 밝혔다. 다만 정부당국이 건설산업 보호를 위한 대안마련에 나설 경우 연방정부와 적극적으로 대화에 나설 계획이다.

CEMEX의 CEO인 Gonzalez는 "회사 직원, 계약자, 협력업체, 고객 및 지역사회의 건강과 안전이 최우선"이라며 "코로나19 위협이 발생하자마자 신속대응팀을 꾸리는 등 전염병 확산 방지를 위해 만전을 기하고 있다"고 밝혔다.

그는 또한 “고객의 90%가 주문을 자동화하는 디지털 솔루션인 ‘CEMEX Go’ 온라인 판매 플랫폼을 활용하고 있다”며 “이 솔루션은 CEMEX 고객이 제품구매와 배송추적 등을 원활하게 관리할 수 있도록 해주는 세계건축자재 업계 유일의 플랫폼”이라 강조했다.

### 베트남, 코로나19 확산 여파로 클링커 수출 감소

베트남 산업통상자원부 자료에 따르면 2020년 1분기 베트남의 클링커 수출은 전년동기대비 약 40% 감소한 750만톤을 기록한 것으로 나타났다. 같은 기간 클링커 수출액은 4,400억원으로 전년동기대비 19% 감소했다.

앞서 건설부는 부동산 시장의 회복으로 2020년 시멘트 수요가 최대 5% 증가한 1억300만톤을 기록할 것으로 전망하면서 이 중 약 1/3이 수출될 것으로 예상한 바 있다.

### 중국, 건설수요 회복으로 시멘트 생산 반등

중국 산업부는 2020년 4월 10일까지 2주간 국내 시멘트 생산 가동률이 94%를 기록함으로써 중국 내 모든 지역에서 코로나19 섯다운이 끝났다고 밝혔다. 이러한 가운데 2020년 3월 굴착기 판매량은 4만9,400대로 2019년 3월(4만4,300대)보다 12% 늘어나 건설산업도 정상궤도에 진입하고 있는 것으로 나타났다.

쉬 시안춘(Xu Xianchun) 건설자재 애널리스트는 건설 관련 수요는 기본적으로 신규 및 재개 사업에 의해 2019년 수준으로 회복됐다고 말했다. 신화 통신은 시멘트 가격도 월 단위로 상승했다고 보도했다.

### 중국 시멘트 산업, 경제 회복 주도 전망

중국의 건설산업이 기지개를 켜면서 시멘트 부문도 본격적인 회복 움직임을 보이고 있다. 이에 전문가들은 시멘트산업이 여러 업종의 반등을 이끌 것으로 내다봤다.

중국통계국 통계에 따르면 코로나19로 인해 2020년 1분기 중국 시멘트생산량은 전년동기대비 23.9% 감소한 2억9,900만톤을 기록했다. 3월 생산 역시 전년동월대비 18.3% 감소했다. 지역별로는 중국 동부 저장성의 시멘트 수요가 회복세로 접어든 가운데 산둥성, 장쑤성, 안후이성 등 다른 지방도 회복세 나타내고 있다. 다만 일부 북부 지방의 수요는 여전히 부진한 상태다. 중국 주택도시개발부 자료에 따르면 4월 1일 기준 전국에서 15만8,700채의 주택 및 도시 인프라가 재가동되면서 85.1%의 재추진률을 보이고 있는 것으로 나타났다. 저장성은 2020년 초 537개의 주요 프로젝트가 진행되면서 인프라 복구를 주도하고 있다. 저장성에서 공사를 재개하는 주요사업은 대부분 기술 분야와 연계되어 있는데 2019년 41%에 비해 61%로 성장했다.

### 태평양시멘트社, 탄소포집 및 저장 시스템 개발

태평양시멘트는 JFE Steel 및 세계 환경기술연구소(Global Institute for Environmental Technology)와의 협력 아래 탄소포집 및 저장 시스템을 개발했다. 이 시스템은 슬래그에서 추출한 습식 알칼리 금속을 사용하여 시멘트 및 철강 공장 배기가스에서 탄산염을 생성하는 솔루션이다.

이와 관련 태평양시멘트 협력업체들은 공장에서 시멘트를 생산할 때 첨가제로 사용하는 탄산염과 특히 탄산칼슘 및 탄산마그네슘 사용 가능성에 대해 조사하고 있다.

태평양시멘트 회장은 “일본과 해외에서 기후변화의 영향이 뚜렷해지면서 지구온난화 대책의 중요성이 커지고 있는 가운데 동 시스템 개발은 큰 의미를 지닌다”고 밝혔다.

### 글로벌데이터, 동유럽 및 서유럽 건설 산업 붕괴 경고

글로벌데이터가 동유럽 및 서유럽 건설 산업이 붕괴 위기에 직면해 있다고 경고했다.

실제로 동유럽 건설 활동은 2019년 이후 현저하게 둔화되었으며 2020년 들어서는 코로나19 확산에 따른 봉쇄조치로 성장세가 더욱 감소하고 있다. 이에 글로벌데이터는 동유럽 지역 성장률이 2020년에는 -1.4%까지 떨어질 것으로 내다보았다.

글로벌데이터의 이코노미스트인 무스타파 알리(Moustafa Ali)는 “동유럽 건설산업은 아직까지 서유럽보다는 덜 심각한 상태인데 이는 이탈리아, 프랑스 및 스페인과 같은 주요 시장들과 같은 어려움을 겪지 않았기 때문”이라 지적하면서 “코로나19의 영향은 지금까지 제한적이었지만 앞으로 몇 달 동안 지속적인 악화가 예상되며 특히 동유럽 주요 건설시장은 2020년 상반기에 심각한 혼란을 겪을 것”이라 밝혔다.

폴란드 건설 부문은 여러 업체가 코로나19 확산에 대응해 부지 폐쇄를 선언하면서 차질을 빚을 전망이다. 러시아 건설부문도 저유가와 함께 코로나19의 여파로 향후 수개월 동안 사업 지연과 취소가 잇따를 전망이다. 터키 건설업계 역시 2020년 상반기 대란을 겪을 것으로 보인다.

### PCA, 트럼프 대통령에 코로나19 대책 관련 서한 보내

미국포틀랜드시멘트협회(이하 PCA) CEO인 마이클 아일랜드(Michael Ireland)가 트럼프 미국 대통령에게 공공사업 프로그램 재가동 필요성과 시멘트산업을 중요 제조 산업으로 지정해야 한다는 것을 주요 골자로 하는 서한을 보냈다.

코로나19 위기에 따른 여행 제한, 대피소, 검역소, 기타 사회적 거리 두기 등의 정부 대응 활동은 도로, 교량, 터널 등 중요한 기반시설을 건설하고 유지하는데 필요한 필수재료를 생산하는 시멘트산업에 커다란 도전이 되고 있다.

PCA는 서한을 통해 시멘트산업은 국가 기반시설 건립을 위한 필수 건축자재를 공급하는 핵심산업이며 시멘트산업을 필수적이고 중요한 제조업으로 지정해 보호해야 한다고 역설했다. 한편 PCA는 지난 3월 19일 국토 안보부가 발행한 지침의 ‘핵심 제조’ 카테고리에 시멘트산업을 추가해 달라고 요청한 바 있다.

### CEMEX社, 코로나19 확산 방지 위한 새로운 안전 프로토콜 구현

CEMEX는 시멘트, 레미콘, 골재작업과 관련해 코로나19 확산 위험을 최소화하기 위해 50개 이상의 새로운 안전 프로토콜을 구현했다. 이에 따라 필수 인프라의 유지보수와 서비스를 지원하는데 있어 국가 규정에 따라 가능한 모든 운영을 재개할 것이라고 밝혔다.

직원들의 건강과 안전을 최우선 과제로 구현한 이 프로토콜은 개인 위생, 물리적 거리, 작업장, 트럭 운전사, 작업장 청소, 출퇴근 등의 항목이 있는데 세계보건기구 등 국내외 기관의 자문에 따라 개발되었다.

한편 CEMEX는 현재 CEMEX Go 디지털 플랫폼을 활용하여 물리적 접촉을 최대한 억제하는 등 직원, 고객 및 공급업체 보호에 최선을 다하고 있다.

### 중국 안후이콘치 시멘트社, 1분기 수익 감소

안후이콘치 시멘트의 2020년 1분기 이익은 8,400억원으로 전년동기 1조469억원에 비해 19% 감소했다. 매출은 5조2,500억원에서 약 4조원으로 24% 감소했다.

이 같은 결과는 중국에서 발생한 코로나19 여파로 인한 판매량 감소와 현지 통화 평가 절하로 인한 재정부담 190% 증가 등이 영향을 미쳤기 때문으로 보인다.

## 하이델베르크 시멘트, 1분기 수익 전년 대비 7% 감소

하이델베르크 시멘트는 1분기 수익이 5조6,000억 원에서 5조2,000억 원으로 전년 동기 대비 7% 감소한 것으로 나타났다. 지역별로는 서유럽과 남유럽이 6%, 아시아태평양 지역이 10% 감소했지만 북미에서는 11%, 북유럽과 동유럽과 중앙아시아에서는 2%, 아프리카-동부 지중해는 3% 각각 증가했다. 도미니크 폰 아크텐(Dominik von Achten) 관리이사는 모든 사업장에서 지난해보다 매출이 증가한 이후 3월 중순부터 코로나19의 영향으로 판매량이 크게 감소했다고 말했다. 이 기간 전체 시멘트와 클링커 판매량은 2,770만 톤으로 작년 2,860만 톤에 비해 3.0% 감소했다.

## 유럽시멘트협회(CEMBUREAU), 새로운 탄소중립 지침 발표

유럽시멘트협회(CEMBUREAU)는 오는 2050년까지 시멘트 및 콘크리트 가치사슬을 따라 CO<sub>2</sub> 배출량 제로화에 도달하겠다는 목표를 담은 탄소중립 지침을 발표했다.

유럽시멘트협회장은 “이번에 발표된 탄소중립 지침은 EU 그린딜에 대한 업계의 대응방안을 담고 있다”며 “중장기적인 계획에 따라 도약할 준비가 되어 있다”고 밝혔다.

유럽시멘트협회의 탄소 중립 지침은 2050년까지 CO<sub>2</sub> 배출량 제로 달성을 위해 클링커, 시멘트, 콘크리트, 건설 등 가치사슬의 각 단계별로 적용된다.

CO<sub>2</sub> 배출량 저감을 위해 각 기술의 역할을 정량화하고 이 목표를 뒷받침하는 구체적인 정치적·기술적 권고안을 제시하고 있다.

유럽시멘트협회는 이러한 목표를 달성하기 위해서는 다음과 같은 주요 영역에서 EU의 단호한 조치가 필요하다고 밝혔다.

- 범 유럽식 CO<sub>2</sub> 운송 및 저장 네트워크 개발
- 시멘트생산 시 재활용이 불가한 폐기물과 바이오매스 폐기물 사용을 지원하기 위해 순환경제에 대한 결정적인 조치
- 수명주기 접근법을 근거로 저탄소 시멘트 시장 점유율을 유도하고 유럽건물 CO<sub>2</sub> 배출량을 줄이기 위한 정책
- 탄소, 규제 확실성 및 산업혁신 의제에 대한 수준 높은 경쟁

유럽시멘트협회는 2030년까지 시멘트의 CO<sub>2</sub> 배출량을 30%, 가치사슬을 40% 저감시켜 파리협정에 부합토록 노력한다는 방침이다.

코엔코펜홀(Koen Coppenhelle) 유럽시멘트협회장은 “시멘트와 콘크리트는 이미 지속 가능한 에너지와 운송 인프라 구축을 통해 유럽의 그린딜을 가능토록 하고 있다”며 “가치사슬에 따른 탄소중립 지침 실현에 있어 엄청난 노력이 따르겠지만 이를 성취할 수 있을 것으로 확신한다”고 밝혔다.



### 라파즈홀심, 저탄소 및 지속 가능한 복구 목표 설정

전 세계가 코로나19로부터 벗어나기 위해 노력하고 있는 가운데 라파즈홀심이 저탄소 시멘트 계획에 대해 밝히면서 점진적인 사업 회복을 준비하고 있다고 전했다.

라파즈홀심은 전 세계적으로 건설시장이 점차 회복되고 있어 확실한 고객지원과 아울러 세계 경제가 최대한 빨리 회복될 수 있도록 생산량도 늘리고 있다면서 지속가능한 건설을 회복의 중심에 두고 업무를 추진하고 있다고 전했다. 이러한 가운데 라파즈홀심은 연구 자원의 50% 이상을 저탄소 제품 개발에 집중하고 있는데 그 결과 특허의 40% 가량이 친환경분야에 집중되어 있는 것으로 알려졌다.

지난 2019년에는 4,000만톤 이상의 폐기물을 재활용하여 전력을 공급하기도 했다. 특히 건설 가치사슬 전체에 걸쳐 2019년 매출의 3분의 1이 지난해 출시된 탄소중립 콘크리트와 같은 지속 가능한 솔루션에 초점을 맞추고 있다.

### 태평양시멘트, 2020 회계 연도 순이익 9.9% 감소

2020 회계 연도(2020년 3월 31일 마감 기준) 일본 태평양 시멘트의 순이익은 4,476억원으로 2019 회계 연도의 4,969억원에서 9.9% 감소했다. 매출은 10조5,000억원에서 10조1,229억원으로 전년 대비 3.5% 줄었다.

한편 태평양시멘트는 2020년 3월 31일 마감된 분기에 도쿄올림픽 및 패럴림픽 관련 수요 종료와 함께 동일본 대지진의 재건 수요 감소로 총매출량이 감소했다고 밝혔다.

### 라파즈홀심, Solidia Technologies사와 파트너십 확대

라파즈홀심은 Solidia Technologies와의 파트너십을 2020년 중반까지 연장한다고 발표했다. 라파즈홀심 측은 Solidia Technologies와 2013년 중반 파트너십을 맺은 이후 전체 CO<sub>2</sub> 배출량이 30% 감소했다며 생산자 탄소발자국 70% 감축을 목표로 하고 있다고 말했다.

한편 Solidia Technologies는 시멘트 및 콘크리트관련 기술회사로 특허 받은 친환경 솔루션 제공을 통해 이산화탄소를 저감함으로써 지속가능한 건축자재 제조기반을 제공하는 업체이다. 이 회사는 매년 최소 1.5기가톤의 이산화탄소를 제거할 수 있는 기술을 보유하고 있다.

### 대만시멘트, 하반기 핵심 사업 낙관적 전망

대만시멘트는 올해 상반기 코로나19 대유행에도 불구하고 시멘트 시장이 선전했다며 향후 핵심 사업에 대해 긍정적으로 전망했다.

대만시멘트 관계자는 중국 건설시장이 3월부터 재개되기 시작해 대부분 정상으로 돌아선 것으로 보여 지난 분기와 비슷한 수준으로 판매가격과 생산량 목표를 정했다고 밝혔다. 특히 올해 2분기에는 석탄 가격 하락으로 회사의 이익이 더욱 늘어날 것으로 보인다.

대만시멘트는 지난 3월 전월대비 7.8% 증가한 4,210억원의 매출을 기록했지만 전년동월대비로는 3.6% 감소했다. 순이익은 24.1% 감소한 1,233억원을 기록했다. 감소 원인은 중국 봉쇄에 따른 공공사업과 부동산 사업 등에서의 공사 중단과 시멘트 수요 부진 때문으로 보인다. 대만 시멘트 부사장은 현재 중국 남서부 지역에 초점을 맞추고 있다면서 시멘트 생산량이 부문 평균보다 빠르게 회복되고 있다고 말했다.

중국 지방 정부는 내수와 경제 전반의 회복을 돕기 위해 공공재정 건설에 박차를 가하고 있는데 이는 앞으로의 시멘트 판매에 유리하게 작용할 전망이다. 하반기는 기본적으로 성수기로 기본 물량도 풍부한 상태이다. 여기에 대만과 터키, 포르투갈,

코트디부아르 등 해외 시장에서도 인프라 건설이 탄력을 받아 시멘트 수요를 선도할 것으로 보인다. 다만 시멘트 산업은 코로나19가 아직 여전하다는 점을 고려하더라도 올해 실적은 평탄한 수준을 유지할 것으로 보인다.

### 캐나다 시멘트업계, 정부에 인프라 지출 확대 요청

캐나다 시멘트사와 캐나다 시멘트협회는 총리와 연방 장관에게 건설 및 전략적 인프라 지출의 우선순위를 정하기 위해 연방정부에 탄원서를 보냈다.

이 서한에는 다음과 같은 7개의 내용이 포함된다.

- 건설부문을 코로나19 확산으로 인한 경제 회복계획의 핵심 분야로 설정
- 대규모 인프라 프로젝트의 우선순위 지정
- 연방 재정이 프로젝트에 우선 투입되도록 보장함으로써 지방 자치 단체 프로젝트의 위험 예방
- 양호 유지보수(SOGR) 프로젝트에 대한 투자 증대
- 이미 승인된 프로젝트와 자금을 보유한 기존 인프라 프로그램 최적화
- 캐나다 인프라 투자 계획에 따라 역사적 수준의 자금 이체 가속화
- 기후활동 및 시멘트 같은 에너지 집약적인 산업의 지속적인 탈탄소화에 투자

캐나다는 기후 특성상 건설 시즌이 매우 짧는데 지방 자치 단체는 올해 중요한 인프라 프로젝트에 자금을 지원할 재정 능력을 많이 잃은 상태다.

캐나다 시멘트협회장은 “경제활동과 대중의 신뢰를 높이기 위해 지방 자치 단체들이 지역사회 기반시설 프로젝트를 가동할 수 있도록 연방정부가 도와야 한다”고 지적했다. 또한 “시멘트 및 콘크리트 산업이 15만8,000명 이상의 캐나다인 고용과 연간 683억원 이상의 경제활동을 책임지고 있다는 사실을 유념해야 한다”며 “캐나다 경제 부양과 함께 탄력적인 국가를 건설하는데 있어 정부가 적극 지원에 나서야 한다”고 덧붙였다.

### 중국, 시멘트 생산량 회복세

올해 1~4월 중국의 시멘트생산은 전년대비 14.4% 감소한 5억2,000만톤을 기록했다. 4월 생산량은 2억2,346만톤으로 전년동월대비 3.8% 증가함으로써 2월과 3월의 부진에서 벗어났다.

한편 국제 시멘트리뷰의 4월 설문 조사에 따르면 코로나19로 인해 2020년 상반기 수요는 6~8% 감소할 것으로 예상했다.

지난 3월 정부의 경제개방조치에 따라 중국 내 시멘트산업의 발걸음도 빨라졌다.

중국 시멘트협회는 “하반기 시멘트 수요는 대규모 인프라 투자 지속에 따라 회복세가 본격화 될 것”이라며 “이에 2020 회계연도 소비는 1~2%의 소폭 감소에 그칠 것으로 전망된다”고 밝혔다.

### FLSmidth社, 디지털 프로젝트 가속화

FLSmidth사는 미코 태포넨(Mikko Tepponen)을 최고 디지털 책임자(CDO)로 선임하고 디지털 프로젝트의 가속화와 고객과의 '직접협력 및 공동창작'을 기반으로 포트폴리오 확대에 나선다고 밝혔다. 이를 통해 연료와 원자재 소비 절약과 제조 공정, 보안·안전을 비롯해 기타 많은 영역에서의 최적화 및 효율화를 통한 시멘트산업의 생산성 향상을 목표로 하고 있다고 밝혔다. FLSmidth사 관계자는 “디지털화와 지속가능성은 서로 밀접한 관련이 있는 분야로 대규모 산업에서 주요 프로세스를 디지털화할 경우 에너지 소비, 폐기물 감소 및 자원 배분과 같은 영역에서의 경쟁력 제고와 생산성 향상을 도모할 수 있다”고 강조했다.

### 스페인 Cementos Cosmos社, 페타이어 대체연료 사용 승인

스페인의 시멘트 제조업체인 Cementos Cosmos는 Toral de los Vados 공장이 2018년 2월 환경부에 미사용 페타이어를 생산 공정에서 대체연료로 사용할 수 있도록 요청한 후 이번에 최종 승인을 받았다고 밝혔다. 이에 따라 이 공장은 연료(석유 코크스)의 30% 가량을 비위험 폐기물(페타이어)로 대체할 수 있게 되었다.

Toral de los Vados 공장은 CO<sub>2</sub> 배출량을 줄이고, 에너지비용을 절감해 효율을 높이는 한편 순환경제 원칙에 따라 폐기물을 자원으로 활용할 수 있게 되었다. 또한 중고 타이어를 대체연료로 사용함으로써 석유 코크스와 같은 화석연료의 소비를 줄일 수 있게 되었다. 한편 승인 이후 스페인 환경통제 기관은 에너지 회수를 수행하기 위해 환경규정에 필요한 새로운 환경승인 요건에 따라 시설의 적합성을 인증하게 된다.

### 일본 시멘트 수요, 코로나19 이전 수준으로 회복

일본시멘트협회(JCA)는 2020년 5월 중순부터 계획된 모든 건설사업이 차질 없이 진행됨에 따라 시멘트 수요가 코로나19 발생 이전 수준으로 회복했다고 밝혔다.

일본에서는 코로나19 위기가 한창이던 2020년 4월 내수 수요 위축으로 시멘트 소비가 전년동월대비 7% 감소한 319만톤에 머물기도 했다.

일본시멘트협회의 2020년 시멘트 소비는 1990년 이후 최저치인 4,100만톤에 머물 것으로 내다봤다. 도쿄 올림픽 및 장애인 올림픽 관련 프로젝트 완료 이후에도 각종 프로젝트가 늘어날 것으로 예상됨에 따라 2021년 수요는 크게 늘어날 것으로 전망했다. 다만 일본의 중장기적인 시멘트 수요는 소폭 감소할 것으로 보인다.

### CEMEX, 지속가능한 발전 위한 지원 강화

CEMEX社는 영국의 기후 및 환경 목표와 경제 회복 지원을 주장하는 영국 정부의 알더스게이트 그룹(Aldersgate Group) 제휴에 합류했다.

정책 설명을 통해 CEMEX는 “Aldersgate Group의 저탄소 복구 계획은 지역 불평등과 실업, 미래 분야와 기술에 대한 투자를 통해 영국의 경쟁력과 생산성 향상에 기여하는 한편 깨끗한 공기와 건강증진 및 미래 기후 변화 충격에 대비할 수 있는 중요한 토대를 제공할 것”이라 밝혔다. 이어 “2021년에 개최될 G7 및 COP26 정상회담에 앞서 정부에 대한 영향력 강화를 통해 영국의 의제를 전달하고, 영국 기업이 저탄소 재화와 서비스에 경쟁력 있는 제공자가 될 수 있도록 해야 한다”고 강조했다.

CEMEX 유럽의 홍보담당 마틴 케이스(Martin

Casey)는 “우리 목표는 기후 스마트 도시

프로젝트, 지속 가능한 건물 및 기후

복원 인프라를 개발할 수

있도록 하는 것”이라며

“경제 재개를 위한 명확한

정책 방향이 설정되면 기후

및 환경 목표를 진전시키는

방 향 으 로 경 기 회 복

프로젝트에 참여할 수 있다”고

밝혔다.



### 하이델베르크社, 세계녹색건축협회의 유럽지역 네트워크 파트너로 합류

독일 하이델베르크시멘트가 세계녹색건축협회의 유럽지역 네트워크(ERN)의 공식 지역 파트너로 합류했다. ERN은 유럽의 23개 국가 녹색건축협회의, 8개의 지역 파트너 및 4,500개 이상의 회원사로 구성된 커뮤니티다. 하이델베르크시멘트는 수년간 여러 국가의 녹색건축협회의에서 활동해 왔는데 이번에 ERN의 지역 파트너 참여하게 됨에 따라 그 역할이 더욱 확대되게 되었다.

하이델베르크시멘트 관계자는 “우리는 세계녹색건축협회의 유럽지역 네트워크와 함께 건설분야의 지속가능성과 혁신성 제고를 위해 노력해왔다”며 “탄소 중립적인 건축 산업으로 궁극적으로는 유럽의 탄소 중립적인 사회를 향한 개발을 가속하고 지속가능성 목표 2030과 같은 중장기 목표를 달성하는데 노력하겠다”고 밝혔다.

지속가능한 건설은 탄소 배출량을 줄이기 위한 세계적인 노력의 핵심 요소다. 하이델베르크시멘트는 콘크리트가 지속 가능한 건축 자재가 될 가능성이 높다고 확신하고 있다. 이에 2030년까지 지속가능한 제품 개발 분야에 연구 예산의 80%를 사용할 것이라고 발표했다. 여기에는 2050년까지 달성하고자 하는 탄소중립 콘크리트의 목표가 포함된다. 또한 톤당 CO<sub>2</sub> 배출량을 2030년까지 30% 줄이겠다는 목표도 세웠다. 이 목표는 과학기반 목표계획에 의해 인정받았는데 이에 따라 하이델베르크는 과학적으로 입증된 CO<sub>2</sub> 감축 목표를 가진 전 세계 최초의 시멘트회사가 되었다.

한편 2019년 기준 하이델베르크는 이미 22%의 감축목표를 달성했다.

### 중국 5월 시멘트 생산 8.6% 증가

지난 5월 중국의 시멘트 생산량은 2억4,900만톤으로 전년동월의 2억2,900만톤 대비 8.6% 증가한 것으로 나타났다. 2020년 1분기 시멘트 생산량은 5억2,000만톤으로 전년동기의 6억3,700만톤에 비해 18% 감소했다. 2020년 1~4월 매출액은 329억원으로 지난해 같은 기간의 378억원에 비해 13% 감소했다. 순이익은 60억1,000만원에서 49억9,000만원으로 18% 줄었다. 다만 2020년 4월 매출과 이익은 각각 4.4%, 0.6% 늘어나 성장세로 돌아섰다.

### CEMEX社, 기후 행동 전략 추진

CEMEX는 기후변화 전략을 추진하고 기후변화 완화에 대한 사회의 증가하는 요구를 효과적으로 해결함으로써 탄소중립 경제 비전을 향해 나아가겠다는 비전을 제시했다. 2020년 2월 CEMEX사는 시멘트 부문의 IEA 기술 로드맵에 따라 1990년 대비 시멘트 1톤당 특정 CO<sub>2</sub> 배출량을 35% 감소시키는 새로운 2030년 목표를 정했다. 파리협정 시나리오에 따라 2050년까지 전 세계의 모든 고객에게 순제로(Zero) CO<sub>2</sub> 콘크리트를 공급한다는 새로운 과제도 세웠다.

새로운 2030년 목표를 달성하기 위해 CEMEX사는 전 세계적으로 입증된 기술력을 더욱 가속화하는 각 제조 공장에 대한 상세한 CO<sub>2</sub> 로드맵을 개발했다. 이를 위해 열 소비가 적은 새로운 클링커 생산, 대체 탈탄소 원료 사용 및 대체연료 사용 증가를 통한 클링커의 CO<sub>2</sub> 배출량 저감을 목표로 하고 있다. 또한 강도를 높이기 위해 혼합물을 사용하고 성능을 향상시키기 위해 새로운 연삭 기술을 채택하며, 전력공급에서 재생 에너지 사용을 늘림으로써 CO<sub>2</sub> 배출량을 지속적으로 저감해 나가고 있다. 또한 전략적 파트너십과 산업간 협업이 필요한 개방형 혁신을 통해 2050년까지 탄소 포집, 활용 및 저장 솔루션의 연구개발, 태양 연료를 통한 클링커 생산 등 혁신적 기술을 개발하기로 했다. 또한 재활용 골재로 전환되는 콘크리트 폐기물의 빠른 탄산화 및 폐기물을 연료 및 대체원료로 전환하는 순환경제 모델 추진 등을 통해 콘크리트 내 배출량을 줄이는 작업도 병행해 나가고 있다. 이밖에 CEMEX는 에너지 효율이 높은 건축물에 대한 자재를 제공하고, 원료와 제품에 대한 CO<sub>2</sub> 대체수송을 이용하며, 탄소 흡수원으로 가치사슬의 배출량을 줄이기 위한 노력을 지속하고 있다. ▲

(출처 International Cement Review)

4차 산업혁명 가속화, 디지털 중심 지식·첨단산업으로 전환

# 코로나19 이후 건설산업의 트렌드 변화

코로나19가 건설산업의 패러다임 전환을 더욱 가속화시키는 결정적 계기가 될 것이라는 주장이 제기되었다. KDB산업은행 미래전략연구소는 '코로나19 이후 건설산업의 트렌드 변화'(김훈섭 저) 보고서를 통해 향후 건설산업은 빌딩정보모델링(BIM) 등을 통한 3차원 기반의 최적 설계 및 건축물의 생애주기 전 단계 통합관리, 클라우드 사물인터넷(IoT)을 활용한 건설기계 자동화, 드론·증강현실·가상현실 등을 활용한 생산성 향상 및 안정성 강화 등 4차 산업혁명과 연계한 첨단기술을 활용해 디지털 중심의 지식·첨단산업으로 변화할 것이라 전망했다. 여기서는 동 보고서의 주요 내용을 소개하고 시사점에 대해 살펴본다. <편집자주>



## 스마트건설 개요

### 스마트건설의 개념

스마트건설(Smart Construction)이란 전통적인 건설(토목, 건축)기술에 4차 산업혁명의 첨단기술(BIM1), 드론2), 로봇, IoT3), 빅데이터4) 등을 융합한 기술을 뜻한다. 즉 건설의 여러 단계와 과정에서 IT, 로봇, IoT 등 다양한 기술을 활용하여 자동화 및 디지털화 하는 것을 의미한다. 스마트건설은 기존의 인력·경험 의존적인 산업에서 지식·첨단 산업으로의 패러다임 전환을 통해 인력의 한계를 극복하여 생산성 안정성을 획기적으로 개선시킬 수 있을 것으로 기대된다.

스마트건설 기법이 도입되면 각 단계별로 첨단기술을 적용하여 새로운 가치를 창출해 낼 수 있다. 설계단계에서는 3D 기반의 가상공간에서 최적 설계를 수행함과 동시에 건설과 운영을 고려한 건설 전 단계에 걸쳐 통합적인 계획 및 관리 활동이 가능하다. 시공단계에서는 날씨·민원 등에 영향을 받지 않고 부자재를 공장에서 제작 및 시공할 수 있고 비숙련 인력도 다양한 센서 및 장치를 활용하여 고도의 작업을 진행할 수 있다. 유지관리 단계에서는 시설물 정보를 실시간으로 수집하고 다양한 스마트 기술을 활용하여 과학적이고 객관적인 시설물의 상태와 성능에 대한 분석 활동을 수행할 수 있다.

### 스마트건설 주요 기술

세계 주요 연구기관들이 공통적으로 제시되고 있는 스마트건설기술로는 BIM, 클라우드5), 사물인터넷(IoT), 가상현실(VR)6), 증강현실(AR)7), 모듈러8), 3D 프린팅, 로보틱스9), 지능형 건설장비10), 드론 등이 있다.

세계경제포럼(WEF, World Economic Forum)11)은 주요 스마트건설기술로 프리패브(Pre-Fabrication) 및 모듈러, 3D 프린팅 및 적층제조, 자율 건설, 증강현실, 3D 스캐닝 및 사진 측량, BIM 등을 제시했다. 보스턴컨설팅그룹(BCG, Boston Consulting Group)12)은 건설산업 내 적용성이 높은 스마트 기술로 빅데이터 및 분석, BIM과 클라우드, 3D스캐닝, 지능형 건설장비 등을 제시했다.

- 1) BIM은 Building Information Modeling(빌딩정보모델링)의 약자로 3D모델을 기반으로 다차원공간에서 가상으로 시설물을 모델링(프로젝트의 기획, 설계, 시공, 유지관리 등)하는 과정을 의미
- 2) 드론은 무인항공기(UAV, Unmanned Aerial Vehicle)의 영문 축어로 실제 조종사가 직접 탑승하지 않고 지상에서 사전 프로그램된 경로에 따라 자동 또는 반자동으로 비행하는 비행체, 탑재장비, 지상통제장비, 통신장비, 자원장비 등의 전체 시스템을 통칭
- 3) IoT는 Internet of Things(사물인터넷)의 약자로 각종 사물에 센서와 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술을 의미함
- 4) 빅데이터(Big Data)는 기존 데이터베이스 관리 도구의 능력을 넘어서는 대량(수십 테라바이트)의 정형 또는 비정형의 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술
- 5) 클라우드(Cloud)는 데이터를 인터넷과 연결된 중앙컴퓨터에 저장해 인터넷에 접속하지만 하면 언제 어디서든 데이터를 이용할 수 있는 기술 및 서비스
- 6) 가상현실(VR, Virtual Reality)은 사람이 만들어 놓은 가상의 세계에서 사람이 실제와 같은 체험을 할 수 있도록 하는 기술
- 7) 증강 현실(AR, Augmented Reality)은 가상현실의 한 분야로 실제로 존재하는 환경에 가상의 사물이나 정보를 합성하여 마치 원래의 환경에 존재하는 사물 처럼 보이게 하는 컴퓨터 그래픽 기법
- 8) 모듈 형태로 공장에서 사전 제작한 후 현장에서는 설치 및 조립만 수행하는 공법
- 9) 기계, 전자, 컴퓨터, 공학 등을 포함하는 공학 및 과학의 한 분야로 로봇의 설계, 조립, 작동, 사용 및 로봇의 제어, 센서 피드백, 정보 처리를 위한 컴퓨터 시스템을 포함
- 10) 첨단 환경 인식 장치와 이를 제어하는 컨트롤러 및 기타 전자 장비를 탑재하여 지능형 기계 시스템이 센서 데이터에 기초하여 실시간으로 업데이트되는 실제 작업 상황을 인식하고 최적의 건설 작업을 수행할 수 있도록 하는 기술
- 11) 세계경제포럼(WEF, World Economic Forum)은 1971년에 창설되어 저명한 기업인이나 학자, 정치가, 저널리스트 등이 모여 세계 경제에 대하여 논의하고 연구하는 국제 민간 회의
- 12) 보스턴컨설팅그룹(BCG, Boston Consulting Group)은 미국에 본사를 둔 세계적인 경영컨설팅회사

프라이스워터하우스쿠퍼스(PwC, Pricewaterhouse Coopers)<sup>13)</sup>는 주요 기술로 클라우드 컴퓨팅, IoT 플랫폼, 3D 프린팅, 스마트 센서, 빅데이터 분석 및 알고리즘 등을 제안했다. 이밖에 언스트앤영(EY, Ernst & Young)<sup>14)</sup>은 3D 프린팅, 모듈화, 가상현실, BIM 등을 주요 기술로 정의했다.

〈표 1〉 건설산업에 적용 가능한 디지털 기술

기술 구분	WEF	BCG	Pwc	EY
BIM	○	○		○
클라우드	○	○	○	
사물인터넷(IoT)	○	○	○	
데이터 고급분석	○	○	○	
증강현실(AR)	○	○	○	○
가상현실(VR)	○	○		○
모듈러	○	○		○
3D 프린팅	○	○	○	○
로보틱스		○		○
지능형 건설장비	○	○		
드론	○	○		
3D 스캐닝	○	○		
기타	휴대용 애플리케이션, 센싱, 시뮬레이션, 새로운 건축 재료, 위치 감지기술, 블록체인 등			

자료 : 한국건설산업연구원(2019), 국내 건설기업의 스마트 기술 활용 현황과 활성화 방향

### 단계별 주요 기술

설계단계에서는 3차원 공간정보 취득, BIM 등을 활용한 3차원 모델 설계 및 설계 자동화 등이 대표적인 스마트건설기술 사례이다. 이 가운데 3차원 공간정보는 2차원 공간정보를 입체화하여 스마트시티<sup>15)</sup>, 디지털 트윈<sup>16)</sup>, VR/AR 등 다양한 분야와 융·복합할 수 있는 공간정보 기본 데이터로 넓은 현장의 지형정보를 신속·정확하게 구축하여 설계 생산성 향상에 도움을 주며, 사람이 접근하기 어려운 지역(극한지, 재난지역 등)의 현장조사에도 활용할 수 있다. 3D 모델을 기반으로 다차원공간에서 가상으로 시설물을 모델링 하는 기법인 BIM은 설계유류로 인한 시공 시행착오 감소, 공사비 감축 및 품질 향상에 도움이 되며, 엔지니어링 지식 이 포함된 설계 자동화를 통해 설계 생산성을 향상시킬 수 있다.

시공단계에서는 AI를 활용한 자동화 건설기계 통합 관제, 3D 프린터 등을 활용한 시공 간소화 및 안정성 향상 등이 주요 사례가 될 수 있다. 자동화 건설기계 통합 관제와 관련해서는 머신 가이드스(Machine Guidance)<sup>17)</sup> 및 머신 컨트롤(Machine Control)<sup>18)</sup> 기술을 활용한 작업 최적화로 생산성을 향상시킬 수 있다. 또한 건설 현장 내 다수의 건설기계를 실시간으로 통합 운용 및 관리하는 통합 관제 시스템을 도입하여 건설 현장의 생산성 향상과 안전을 확보할 수 있다.

13) 프라이스워터하우스쿠퍼스(PwC, Pricewaterhouse Coopers)는 영국 런던에 본사를 둔 다국적 회계컨설팅기업

14) 언스트앤영(EY, Ernst & Young)은 Arthur Young과 Ernst & Whinney의 발전적인 합병을 통하여 1989년 10월 1일자로 설립된 세계 최고 수준의 국제적인 회계법인

15) 스마트시티(Smart City)는 다양한 유형의 전자 데이터 수집 센서를 사용하여 자산과 자원을 효율적으로 관리하는데 필요한 정보를 제공하는 도시 지역

16) 디지털 트윈(Digital Twin)은 현실세계의 기계나 장비, 사물 등을 컴퓨터 속 가상세계에 구현해 놓은 가상 모델

17) 머신 가이드스(Machine Guidance)는 건설 중장비에 부착된 센서에서 수집된 작업 정보를 작업자에게 실시간으로 제공해주는 시스템

18) 머신 컨트롤(Machine Control)은 현장에서 건설 중장비를 자동으로 제어하는 시스템



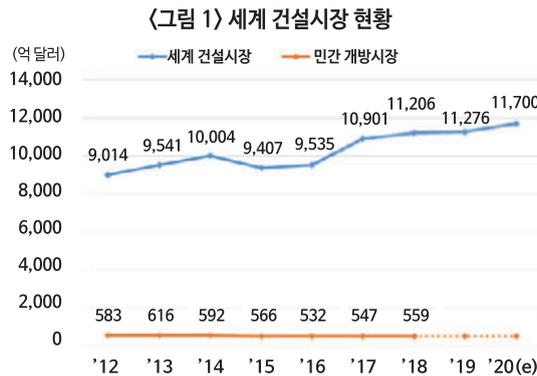
공장에서 모듈 생산 후 현장에서 조립하는 모듈러 공법과 3D 프린터 출력 기술 활용(비정형모듈) 등도 시공단계에서의 스마트 기술 접목 사례다. 이러한 기술을 활용하면 기존 현장 콘크리트 타설 및 인력 시공의 생산성 한계를 극복하고 빈번하게 발생하는 안전사고를 예방할 수 있을 뿐만 아니라 환경피해도 최소화할 수 있다.

유지관리 단계에서는 IoT센서 등을 활용한 자동 점검·진단, AI 등을 통한 관리 최적화 등에 스마트 기술을 활용할 수 있다. IoT센서로 실시간 모니터링 하거나 로봇을 통해 자동 점검 및 진단할 경우 정밀하면서도 신속한 시설물 점검이 가능할 뿐만 아니라 접근이 어려운 시설물에 대한 점검 및 진단도 쉽게 할 수 있다. 시설물 관리 정보시스템을 통해 정보를 축적하고 AI로 관리를 최적화하는 방법도 고려할 수 있다. 실제 시설물과 동일한 3차원 모델(디지털 트윈)을 구축할 경우 다양한 재난상황을 시뮬레이션해 봄으로써 시설물에 미치는 영향을 사전에 파악할 수 있다. 또한 예방적 유지관리를 통해 유지관리비용을 절감시키고 시설물 수명을 연장시킬 수 있다. 더 나아가 시설물 단위 디지털 트윈이 모여 가상도시 및 국토로 시스템 확장도 가능하다.

## 스마트건설 시장 및 국내외 동향

### 스마트건설 시장 현황

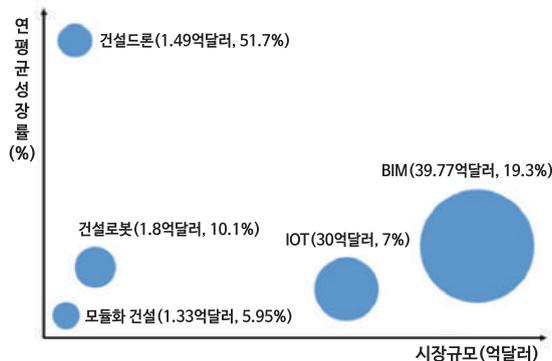
시장조사업체인 IHS마켓에 따르면 2020년 세계 건설시장은 아시아지역이 성장을 견인하면서 전년대비 3.76% 증가한 11.7조달러 수준의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 지역별로 아시아가 중국의 일대일로 관련 교통인프라, 동남아의 경기부양 정책 등으로 약 6.1조달러 규모의 시장을 형성할 것으로 예상된다. 그 외 서유럽이 2.2조달러, 북미가 1.5조달러, 중동·동유럽·중남미가 각각 0.6조달러, 아프리카가 0.1조달러를 기록할 전망이다.



자료 : 해외건설협회, 해외건설종합정보서비스

세계 스마트건설기술 시장의 경우 2016년 약 100억달러 규모에서 2025년까지 연평균 약 12%대 성장을 이어갈 것으로 예상된다. 이는 주요 발주국의 BIM 의무화, 선진국의 첨단기술 투자 등으로 인해 스마트건설 기술 시장의 급성장이 예상되기 때문이다. 실제로 영국, 미국, 싱가포르 등 주요국들의 BIM 의무화, 선진기술 투자 등으로 급성장할 것으로 예상되는 가운데 특히 BIM이 스마트건설기술 시장의 성장을 견인할 것으로 전망된다. 이에 따라 IT기업을 포함한 우수한 기술력의 글로벌 기업 간 경쟁이 더욱 심화될 것으로 예상된다.

〈그림 2〉 세계 스마트건설기술 시장 현황



자료 : 국토교통부(2018), '건설 생산성 혁신 및 안정성 강화를 위한 스마트건설기술 로드맵'에서 인용

## 주요국의 스마트건설 정책

세계 주요국들은 4차 산업혁명을 대비하여 자국의 상황에 맞추어 스마트건설과 관련된 각종 대응 전략을 수립해 추진해 나가고 있다

먼저 영국은 ‘Construction 2025’를 통해 건설산업의 스마트화를 강조하고 ‘Government Construction Strategy 2016-2020’에서 ‘디지털기술 활용 확대’를 제시하고 있다. 영국은 사람, 스마트, 지속성, 성장, 리더십 등 5개의 키워드로 비전을 구성했으며 원가 및 사업 전 단계에서 비용 33% 절감, 탄소가스 50% 저감, 공사기간 50% 단축, 건설분야 수출입 격차 50% 감소 등을 목표로 내세웠다. 목표 달성을 위하여 정부와 산업계가 공동으로 수행할 책무 10개를 선정하고, 각 책무에 따른 세부 추진과제 및 일정 등을 포함한 실행계획을 수립, 추진해 나가고 있다.

이러한 가운데 영국정부는 ‘Government Construction Strategy 2016-2020’을 통해 건설시장 주요 발주자로서의 위치에 부합하는 역량을 제고하고 모범적인 발주자의 역할을 수행하기 위한 비전 및 전략을 담아 실천해 나가고 있다.

일본 정부는 숙련인력 감소에 대비하여 2025년까지 건설생산성 20% 향상을 목표로 하는 ‘I-Construction’ 프로젝트를 마련해 추진해 나가고 있다. 측량·시공·검사 등 전체 프로세스에서 ICT를 활용하여 건설현장의 생산성 향상과 동시에 임금수준 및 안전성의 향상 등 건설현장의 새로운 변화를 추구해 나가고 있다. 동 프로젝트에 따라 ICT 토목공사의 선두정책 추진, 토목공사 이외의 공종에 ICT 기술 도입, 컨소시엄을 통한 연구개발 추진, 지방공공단체 발주공사 보급 촉진 등을 지원하고 있다. 일본 국토교통성은 2016년 4월 토목공사의 조사, 측량, 설계, 시공, 검사 프로세스에서 3차원 데이터를 활용하는 새로운 15개 기준을 발표하기도 했다.

싱가포르의 ‘Construction 21’을 통하여 ‘지식시대의 세계 일류 건설산업 추구’를 비전으로 건설산업의 비용 효율성 향상 및 개혁을 추구해 나가고 있다. 싱가포르 건설산업의 선진화 목표를 달성하기 위하여 기존의 인식, 생산 환경 및 생산체계 등에 관한 혁신적인 변화를 도모해 나가고 있다. 이를 보다 구체화하기 위해 자동화 장비 및 로봇, BIM/가상설계 및 시공 등 7대 핵심 기술 분야를 선정하고 기술개발 로드맵을 발표(2016년)한 바 있다.

## 국내 스마트건설 발전 방향

국토교통부는 지난 2018년 10월 ‘건설 생산성 혁신 및 안정성 강화를 위한 스마트건설 기술 로드맵’을 발표하고 스마트건설의 발전 방향 및 단계별 발전 목표를 제시했다.

이 로드맵의 발전 방향은 ‘데이터 중심’, ‘기술 융·복합을 통한 부가가치 향상’, ‘고객지향 기술 도입’을 축으로 하고 있다.

데이터 중심과 관련해서는 기존의 경험 의존 산업에서 정보 기반 산업으로의 전환을 목표로 하고 있다. 고 부가가치 융·복합과 관련해서는 정보 통신, 드론 등 다른 분야의 기술 적극 도입 및 융합을 목표로 삼고 있다. 고객 지향 기술 도입과 관련해서는 설계·계획 단계부터 시공자 운영자 및 이용자의 참여 기회를 확대하는 데 초점을 맞추고 있다.

정부는 또한 스마트건설 활성화를 위해 설계, 시공, 유지관리 등 건설산업의 각 단계별로 구체적인 중점분야 및 핵심기술을 선정해 집중 육성해 나가고 있다. 설계 단계에서는 BIM을 활용한 디지털정보모델 정착, 빅데이터 기반 설계 자동화에 집중한다. 시공 단계에서는 건설장비 자동화, 조립시공 제어 등 기술 개발 후 시공 전반을 자동화하는데 초점을 맞추고 있다. 유지관리 단계에서는 로봇과 드론이 신속·정확하게 시설물을 점검할 수 있는 기술을 확보하는 한편 디지털 트윈을 통한 시설물 유지관리 체계로 전환시키는데 주안점을 두었다.

한편 국토교통부는 올해 1월 ‘스마트건설기술 개발사업’을 통하여 스마트건설 핵심기술 상용화를 위한 지원 방안을 발표했다. 이 지원 방안은 건설 현장에 즉시 보급 가능한 핵심기술 패키지 확보를 통해 건설산업의 생산성 25% 이상 향상 및 공사기간과 재해율 25% 이상 감축을 목표로 하고 있다.

스마트건설기술 개발사업은 총 4개의 중점분야(12개 세부과제)로 구성되며, 2025년까지 1,969억원(국비 1,476억원, 민간 493억원)의 사업비가 투입된다.

첫 번째 중점분야는 ‘건설장비 자동화 및 관계기술’로 드론 자율 계측에 의한 초정밀 3차원 Digital Map을 구축하고 이를 건설장비 자동화 기술과 융합시킬 계획이다.

두 번째는 ‘도로구조물 스마트건설기술’로 설계-제작-시공의 혁신을 위한 디지털 가상 건설, 고위험 환경에서 VR·로봇·시물레이션을 활용한 무인·자동화 시공 분야를 지원한다.

세 번째는 ‘스마트 안전 통합 관계기술’로 현장 근로자 안전용 웨어러블 디바이스 및 교육 플랫폼, 임시구조물 설치·해체 패턴 인식 기술 등을 집중 개발한다.

네 번째는 ‘디지털 플랫폼 및 테스트베드’로 중점분야 첫 번째부터 세 번째까지의 생성 정보를 교환 가능한 디지털 정보로 표준화하고, 디지털 지식 플랫폼 개발 및 종합 테스트베드로 운영하는데 초점을 맞추고 있다.

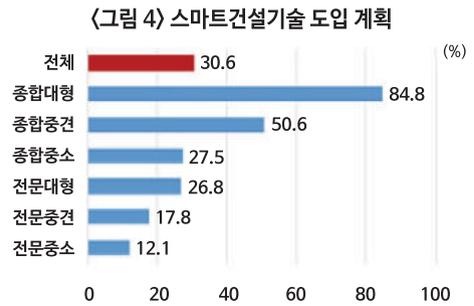
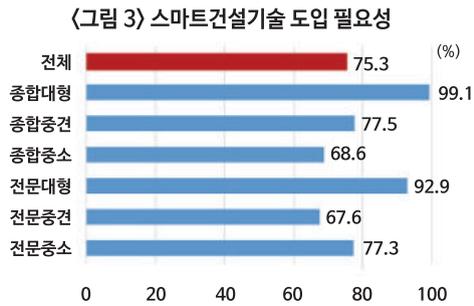
## 향후 과제

### 건설산업 전반으로 스마트건설기술 도입 확산

스마트건설기술의 도입 및 확산을 위해서는 대형건설사가 스마트건설기술 개발을 주도하고 현장 적용을 확대하는 등 선도자의 역할을 수행하는 것이 중요하다.

대형건설사가 스마트건설기술을 주도하는 가운데 개발단계에서부터 중소·중견건설사의 참여 기회를 확대하고, 스타트업 기업의 시장진출을 지원해야 한다. 즉 초기 투자비가 높은 기술개발 단계에서부터 대형건설사와 중소·중견건설사의 공동 연구개발 등을 통하여 중소·중견건설사의 초기 참여를 유도함으로써 스마트건설기술 도입을 확산해 나가야 한다. 또한 Con-tech<sup>19)</sup> 기업과의 협력을 통해 스마트건설기술에 특화된 스타트업 기업의 건설시장 조기 진출도 지원하는 것이 바람직하다.

19) 건설(Construction)과 기술(Technology)의 합성어로 건설공정을 디지털화 하여 생산성을 높이는 각종 혁신 기술을 의미하는 신조어



자료 : 한국건설산업연구원(2019), 국내 건설기업의 스마트 기술 활용 현황과 활성화 방향  
 주 : 서울 및 경기도 소재 건설기업 201개사를 대상으로 한 설문조사 결과이며, 스마트건설기술 도입 필요성 및 계획에 대하여 긍정적으로 답변한 비율임

스마트건설기술의 현장 적용을 위해서는 시장선도적 발주자로서 스마트건설기술을 적용한 중소·중견건설사의 시공 참여 기회가 확대되어야 한다. 이를 위해서는 대형건설사의 발주 기준에 스마트건설기술 적용 여부를 필수로 포함시켜야 한다. 공공발주의 경우 설계 의무화 등 스마트건설기술 도입이 필수다. 건설사 간 스마트건설기술 도입의 필요성과 계획 간 인식 차이를 해소하기 위하여 대형건설사 주도로 중소·중견건설사의 스마트건설기술 참여를 독려할 필요가 있다.

### 정부의 적극적인 지원

스마트건설기술 활성화를 위해서는 정부의 실질적인 정책적 지원과 아울러 전문 인력 양성에 적극 나서야 한다. 이를 위해서는 정부가 그동안 발표한 각종 지원 방안의 성과 도출을 위한 세부적인 시행계획이 마련되어야 한다. 시행계획에는 스마트건설기술을 적용하는 과정에서 리스크를 최소화할 수 있도록 기술 검증 기회를 제공하거나 인센티브 시행에 관한 내용이 포함되어야 한다. 또한 공공사업 중 일부를 시범사업으로 활용함으로써 민간사업을 중심으로 수요가 높은 기술을 적용하고 검증할 수 있는 기회를 제공하는 것도 필요하다. 스마트건설기술 활용 시 세제혜택 등 실질적 우대 정책도 제공해야 한다.

공공 발주사업의 일정 비율을 스마트건설사업으로 지정하여 발주하고, 건축물의 중요도와 특성 등에 따라 스마트건설의 수준을 다양하게 설정함으로써 기술발전을 유도하는 것도 필요하다. 스마트건설기술의 도입에 장애가 되는 규제를 개선하기 위해 스마트건설 기술 규제 샌드박스<sup>20)</sup>(가칭)의 운용도 검토해야 한다. 기존의 스마트시티형 규제유예제도<sup>21)</sup>는 스마트시티에 국한된 것으로 스마트건설기술에 적합한 규제 샌드박스를 별도로 마련할 필요가 있다.

스마트건설 인재 육성을 위한 세부방안을 마련하는 것도 정부의 과제다. 생산성이 낮은 상황에서 고령화 및 숙련인력 감소가 빠르게 진행되고 있어 스마트건설 기술 전문 인력 양성이 시급하기 때문이다. 이에 대학 및 재교육 체계 개편, 신규 교육과정 개설 등을 통해 전문 인력 육성에 적극 나서야 한다. 기존 전문 인력들도 주기적 교육의무 부과, 자격등급 세분화를 통해 역량 강화를 유도하고 신규 자격 신설을 통한 청년 기술자의 유입 확대를 추진해 나가야 할 것이다. 

(자료출처 : KDB산업은행 미래전략연구소)

20) 2018년 6월 '제9차 경제관계장관회의'를 통해 관계부처 합동으로 발표한 '건설산업 혁신방안'에서 제안된 바 있음

21) 스마트시티 조성과 관련하여 혁신기술 활용에 제약이 되는 규제를 일시에 해소(2020.2.27.부터 시행)

IMF 외환위기, 글로벌 금융위기 때보다 경제적 충격 더 크게 느껴

## 코로나19 사태 관련 기업 인식 및 현황 조사

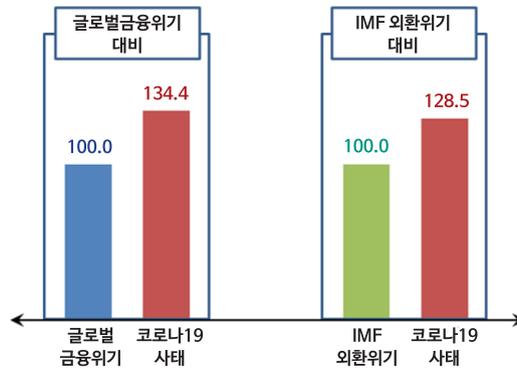
한국경영자총협회는 코로나19로 피해를 입은 기업 223개사(응답 기업 기준)를 대상으로 '코로나19 사태 관련 기업 인식 및 현황 조사'를 실시하고 그 결과를 최근 발표했다. 이번 설문 조사결과 응답 기업들은 코로나19 사태로 인한 경제적 충격을 IMF 외환위기, 글로벌 금융위기 때보다 약 30% 정도 더 크게 체감하는 것으로 나타났다. 또한 코로나19로 피해를 입은 기업의 2/3 이상이 올해 매출액과 영업이익이 전년대비 '20% 이상 감소할 것'이라 답변했다. 여기서는 동 조사보고서의 주요 내용을 요약해 소개한다. <편집자주>



## 경제위기별 충격 체감도

우리나라가 겪은 3번의 경제위기에 대한 충격 체감도를 조사한 결과 응답 기업들의 충격 체감도(평균치)는 글로벌 금융위기를 100으로 봤을 때 IMF 외환위기는 104.6, 코로나19 사태는 134.4로 집계되었다. 즉 응답자들은 지금의 코로나19 사태로 인한 경제적 충격을 글로벌 금융위기보다는 34.4%, IMF 외환위기보다는 28.5% 더 크게 체감하는 것으로 나타났다.

〈그림 1〉 코로나19 사태가 우리 경제에 미치는 충격 체감도(평균치)



주: IMF 외환위기, 글로벌 금융위기가 우리 경제에 미친 충격을 각각 100이라고 가정하였을 경우 현재 코로나19 사태가 우리 경제에 미치는 충격을 평가

## 충격 체감도 구간 분포

IMF 외환위기 대비 코로나19 사태의 충격 체감도 분포는 ‘IMF 외환위기 충격에 비해 코로나19 충격이 더 크다’는 응답이 42.3%로 가장 높은 비중을 차지했다. 이어 ‘IMF 외환위기 충격보다 코로나19 충격이 작다’ 35.6%, ‘IMF 외환위기 충격과 코로나19 충격이 비슷하다’ 22.1% 순으로 집계되었다.

한편 올해 1분기 성장률, 연간 성장률 전망치 등 단순 경제 지표(전망치 포함)로만 봤을 때는 경제여건이 외환위기보다 심각하지 않음에도 불구하고 많은 기업들이 코로나19 사태의 경제적 충격이 IMF 외환위기보다 클 것이라고 인식하는 이유는 이번 위기가 실물경제에서 비롯되었다는 점과 더불어 향후 전개될 위기의 폭과 강도를 예단하기 어렵다는 점 등 위기 심화에 대한 불안 심리가 반영된 것으로 추정된다.

〈표 1〉 IMF 외환위기 대비 코로나19 사태가 우리 경제에 미치는 충격 체감도 분포

구분	충격이 작다(35.6%)		비슷하다	충격이 크다(42.3%)	
	50 미만	50 이상 100 미만		100 초과 150 미만	150 이상
응답률	1.8%	33.8%	22.1%	25.2%	17.1%

주: IMF 외환위기가 우리 경제에 미친 충격을 100이라고 가정하였을 경우 현재 코로나19 사태가 우리 경제에 미치는 충격을 평가

## 2020년 연간 실적 전망

코로나19로 피해를 입은 기업들의 2/3 이상이 올해 매출액과 영업이익이 전년대비 20% 이상 감소할 것으로 내다보았다. 세부적으로 올해 매출액 예상 감소율이 전년대비 ‘30% 이상’이라는 응답은 57.4%, ‘20% 이상~30% 미만’은 15.0%로 나타나 이를 합하면 ‘20% 이상’이라는 답변이 72.4%나 되었다.

영업이익 예상 감소율이 전년대비 '30% 이상'이라는 응답은 59.1%, '20% 이상~30% 미만'은 11.5%로 조사되어 전체적으로 '20% 이상'이라는 답변이 70.6%로 집계되었다.

(표 2) 2020년 연간 매출액 및 영업이익 감소율 전망(기업 규모별, 전년대비)

구분		전 체	300인 이상	
			300인 이상	300인 미만
매출액	10% 미만	14.5%	23.2%	9.1%
	10% 이상~20% 미만	13.1%	19.5%	9.1%
	20% 이상~30% 미만	15.0%	17.1%	13.6%
	30% 이상	57.4%	40.2%	68.2%
영업이익	10% 미만	13.9%	23.8%	7.8%
	10% 이상~20% 미만	15.4%	20.0%	12.5%
	20% 이상~30% 미만	11.5%	15.0%	9.4%
	30% 이상	59.1%	41.3%	70.4%

주: 매출액과 영업이익 감소폭 전망 조사는 코로나19로 피해가 발생한 기업만을 대상으로 조사한 것으로 전체 기업 평균보다 감소폭이 크게 나타날 수 있음

이를 기업 규모별로 살펴보면 올해 매출액과 영업이익이 전년대비 '20% 이상 감소할 전망'이라는 응답은 300인 미만 기업에서 상대적으로 높게 나타났다. 매출액 예상 감소율이 전년대비 '20% 이상'이라는 응답의 경우 300인 미만 기업에서는 81.8%, 300인 이상 기업에서는 57.3%로 높게 나타났다. 영업이익 예상 감소율이 전년대비 '20% 이상'이라는 응답의 경우 300인 미만 기업에서는 79.8%, 300인 이상 기업은 56.3%로 높게 나타났다.



### 코로나19 사태 이전으로 경영여건 회복 소요기간

경영여건이 코로나19 사태 이전 수준으로 회복되기까지 걸리는 기간에 대해 질문한 결과, 응답 기업(코로나19로 피해를 받은 기업)의 23.3%는 '1~2년', 17.0%는 '얼마나 걸릴지 가늠하기 어려움(장기침체)'이라고 답해 전체적으로 '1년 이상'이라는 답변이 40.3%로 집계되었다. 그 다음으로 '6개월~1년'이라는 응답이 31.8%, '6개월 미만'이 24.7% 순으로 조사되었다.

'1년 이상'이라는 응답이 40.3%로 나타났다는 것은 위기의 불확실성으로 여전히 많은 기업들이 상당 기간 어려움을 겪을 수 있다는 것을 반증하는 것이다. 특히 '얼마나 걸릴지 가늠하기 어려움(장기침체)'이라는 응답도 17.0%로 나타나 코로나19 위기가 기업의 경쟁력을 약화시키는 단초로 작용할 수 있다고 인식하는 것으로 분석된다. 응답특성을 기업 규모별로 살펴보면 '1년 이상'이라는 응답은 300인 이상 기업(32.2%)에 비해 300인 미만 기업(45.6%)에서 높게 나타나는 특성을 보였다.

〈표 3〉 경영여건이 코로나19 사태 이전으로 회복되기까지 걸리는 기간(기업 규모별)

구분	전 체	구분	
		300인 이상	300인 미만
6개월 미만	24.7%	29.9%	21.3%
6개월~1년	31.8%	35.6%	29.4%
1년 이상	40.3%	32.2%	45.6%
1년~2년	23.3%	23.0%	23.5%
얼마나 걸릴지 가늠하기 어려움(장기침체)	17.0%	9.2%	22.1%
기타	3.1%	2.3%	3.7%





### 신규 채용 및 신규 투자 계획

코로나19 사태로 피해를 입은 기업의 26.5%는 ‘신규채용을 당초 계획보다 축소할 것’이라고 답변했다. 이를 기업 규모별로 살펴보면 ‘신규채용 축소’라는 응답은 300인 이상 기업에서 27.6%, 300인 미만 기업에서 25.7%로 나타났다.

〈표 4〉 2020년 신규채용 축소 응답(기업 규모별)

구분	전 체	신규채용 축소	
		300인 이상	300인 미만
신규채용 축소	26.5%	27.6%	25.7%

주: 응답 기업(223개사)에게 당초 계획보다 ‘신규채용 축소’ 여부를 조사한 결과

신규 투자와 관련해서는 코로나19 사태로 피해를 입은 기업의 22.4%는 ‘당초 계획보다 축소할 것’이라고 답변했다. 기업 규모별로 ‘신규투자 축소’라는 응답은 300인 이상 기업에서 23.0%, 300인 미만 기업에서 22.1%로 나타났다.

〈표 5〉 2020년 신규투자 축소 응답(기업 규모별)

구분	전 체	신규투자 축소	
		300인 이상	300인 미만
신규투자 축소	22.4%	23.0%	22.1%

주: 응답 기업(223개사)에게 각각 당초 계획보다 ‘신규투자 축소’ 여부를 조사한 결과

### 코로나19 극복을 위한 자체 대응조치

코로나19 위기 극복을 위해 자체적으로 시행한 조치에 관해 조사한 결과 응답 기업의 83.0%가 ‘출장 자제, 행사 취소 등 대면 업무 최소화’라고 답변했다. 그 외에는 ‘위생용품(마스크 등) 지급’ 73.5%, ‘사업장 내 방역 강화’ 68.2% 순으로 조사되었다.

〈표 6〉 자체 시행한 코로나19 대응 조치(기업 규모별)

구분	전 체	기업 규모별	
		300인 이상	300인 미만
출장 자제, 행사 취소 등 대면 업무 최소화	83.0%	93.1%	76.5%
위생용품(마스크 등) 지급	73.5%	86.2%	65.4%
사업장 내 방역 강화	68.2%	94.3%	51.5%
별도 대응조치 없음	6.7%	0.0%	11.0%
기타	1.8%	0.0%	2.9%

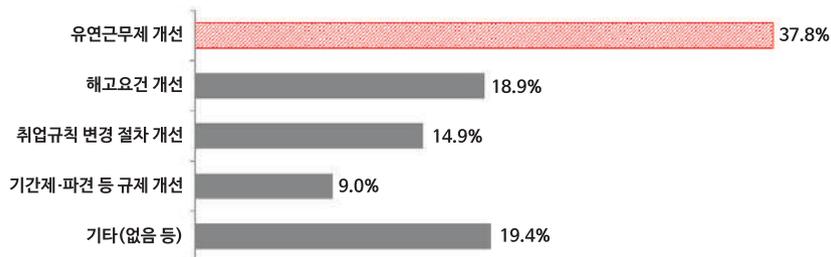
주 : 복수응답 가능. 각 항목비중의 합이 100을 초과

기업 규모별로 응답특성을 살펴보면 300인 이상 기업에서는 ‘사업장 내 방역 강화’라는 응답이 94.3%로 높게 나타난 반면, 300인 미만 기업에서는 ‘출장 자제, 행사 취소 등 대면 업무 최소화’라는 응답이 76.5%로 높게 나타났다. 또한 300인 이상 기업에서는 ‘사업장 내 방역 강화’라는 응답이 94.3%로 나타난 반면, 300인 미만 기업에서는 51.5%로 나타났다. 이밖에 300인 이상 기업에서는 ‘별도 대응조치 없음’이라는 응답이 나타나지 않았으나, 300인 미만 기업에서는 11.0%로 나타났다.

### 개선해야 할 노동관련 법·제도

응답 기업의 37.8%가 ‘유연근무제 개선’이 코로나19 위기 극복을 위해 시급한 노동관련 법·제도 개선 과제라고 답변했다. 그 외에는 ‘해고 요건 개선’ 18.9%, ‘취업규칙 변경 절차 개선’ 14.9%, ‘기간제·파견 등 규제 개선’ 9.0%, ‘기타(없음 등)’ 19.4%로 나타났다.

〈그림 2〉 코로나19 위기 극복을 위해 시급히 개선해야 할 노동관련 법·제도



이를 기업 규모별로 살펴보면 기업 규모에 상관없이 ‘유연근무제 개선’이라는 답변이 높게 나타났다. 특히 300인 이상 기업에서는 ‘유연근무제 개선’이라는 응답이 52.3%로 300인 미만 기업(28.7%)보다 높은 응답특성을 보였다. ▲

(자료출처 : 한국경영자총협회)

# 위기가 곧 기회



글 / 이계풍 기자 (건설경제신문)

## 코로나19 풍파로 기초자재 시장 수요 급감

‘대재앙’이 모든 것을 송두리째 바꿔놓고 있다.

대재앙은 신종 코로나 바이러스 감염증(코로나19)에서 시작됐다. 올해 초 중국에서 처음 발병한 것으로 알려진 코로나19는 발생 6개월여 만에 전세계 인류의 삶은 물론 세계 경제에 치명상을 안겨줬다.

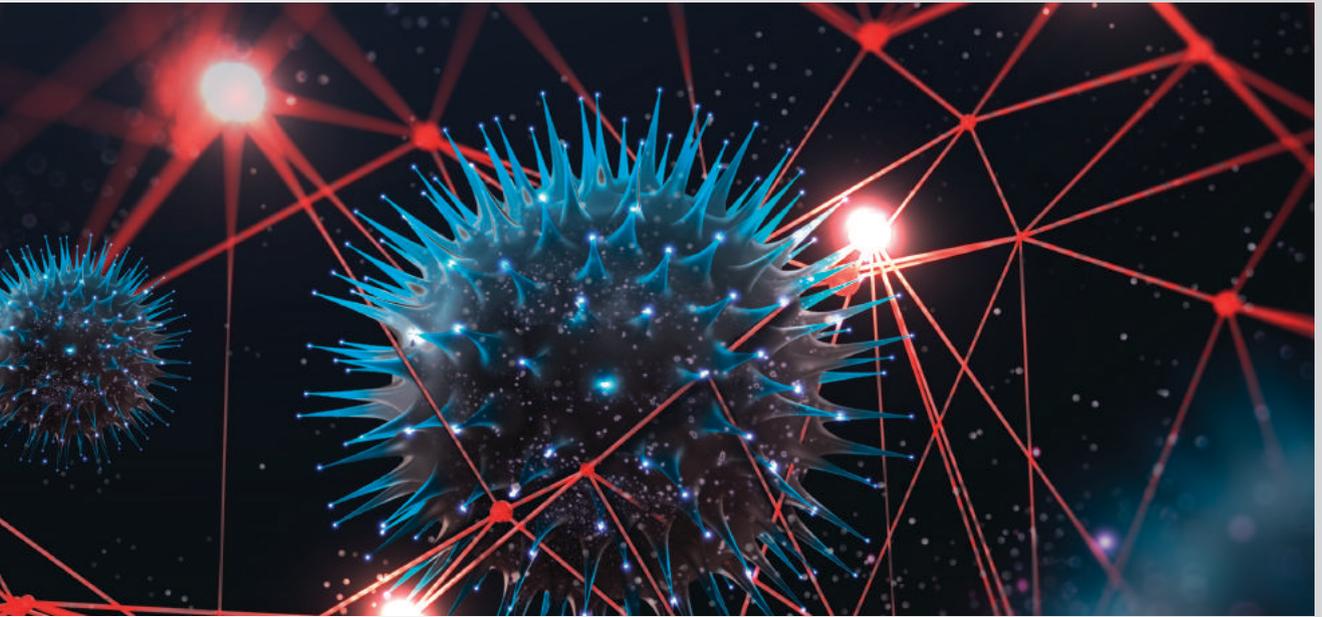
‘사회적 거리두기’라는 새로운 질서는 사람과 사람 사이에 보이지 않는 벽을 만들었고 얼굴의 절반가량을 덮는 마스크는 사람들의 미소를 빼앗아갔다. 오죽하면 ‘인류가 코로나 사태 전과 후에 정반대의 삶을 살고 있다’라는 말이 나올 정도다. 코로나19는 인류의 삶은 물론 산업 생태계에도 큰 균열을 가져왔다. 코로나19 여파의 직격탄을 맞은 항공, 여행, 호텔산업은 거액 적자로 파산위기에 놓여졌으며, 기타 산업도 휘청이기 시작했다.

기자가 담당하는 기초자재 시장도 ‘코로나 풍파’를 피해가진 못했다. 코로나19 감염증 확산을 우려한 건설사들이 예정된 착공을 늦추기 시작하면서 레미콘을 비롯해 핵심 원재료인 시멘트, 골재 등 기초자재 수요가 급격한 감소세를 보이기 시작했고 이는 기초자재업체들의 경영악화로 이어졌다.

실제 코로나19 여파가 본격화되기 시작한 4월 수도권 주요 레미콘사의 30여 건설사 대상 납품실적을 보면 민수 225만7,033m<sup>3</sup>, 관수 12만8,916m<sup>3</sup>를 합쳐 238만5,989m<sup>3</sup>로 집계됐다. 이는 작년동월(민수 246만m<sup>3</sup>·관수 14만m<sup>3</sup> 등 260만3,517m<sup>3</sup>)보다 8.4% 줄어든 양이다. 5월은 감소폭이 두 배나 늘어났다. 지난 5월 주요 레미콘사의 수도권 출하량은 약 216만m<sup>3</sup>로 전년 동기(253만m<sup>3</sup>) 대비 무려 15% 가량 감소했다.

코로나19 사태 장기화에 따른 시장 불확실성은 동종업계 간 화합도 무너뜨렸다.

감염증 확산 여파로 일감이 줄어든 레미콘 믹서트럭 운전기사들은 이례적인 운반비 인상폭을 요구하며 전국 각지에서



총파업을 벌였고, 이에 질세라 레미콘사들도 공장 가동 중단, 운전기사들과 계약 파기 등 초강수로 맞대응하면서 시장은 점점 '진흙탕 싸움'으로 변해갔다.

시멘트업계도 예외는 아니었다. 운임 인상을 요구하는 제주도 지역 벌크 시멘트 트레일러(BCT) 운전기사들과 지역 시멘트사들 간 갈등은 무려 62일 간 지속되면서 양쪽 모두 막대한 손실을 맛봐야 했다. 골재업계에서는 코로나19 사태에 따른 수요 감소 속에 동종업계 간 덤핑결쟁이 과열되면서 골재 가격이 20% 가까이 추락했다.

### 더 단단해진 내일을 기대하며...

대재앙은 여기서 멈추지 않았다. 6월 들어 코로나 사태가 주춤하면서 기초자재시장 경기가 회복되는 듯 했지만 장마·태풍 등 기상악화라는 또 다른 악재가 발생하면서 시장의 간담을 서늘하게 만들었다.

무려 54일 간 이어진 이번 장마와 역대급 강풍을 동반한 8호 태풍 '비바'는 전국 건설현장을 마비시키며 기초자재업체들의 밥줄을 끊어버렸다.

실제 레미콘 생산설비인 배치플랜트(B/P) 1대가 시간당 생산 가능한 레미콘은 210m<sup>3</sup>이다. 공장별로 편차는 있지만 통상 1개 공장당 2대의 B/P가 있다는 점을 감안하면 하루 8시간 생산설비를 풀가동한다면 공장 한 곳당 3360m<sup>3</sup>의 레미콘 생산이 가능하다. 전국 1,000여개 레미콘 공장 수를 고려하면 36만여m<sup>3</sup>의 일일 출하공백이 발생한 셈이며, 이들 공장에 제품을 납품하는 시멘트, 골재사들도 좌절감을 맛봐야 했다.

최근 기초자재시장 안팎에서는 “업종 전환에 대한 고민이 필요하다”라는 말이 심심치 않게 들려 나온다. 하지만 ‘위기는 곧 기회’라는 말이 있다. 위기를 기회삼아 더 단단해진 내일을 기대해본다. 🙏

# 시멘트家 사람들의 가슴 따뜻한 이야기

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



## 삼척시와 손잡고 관문 이미지 개선 추진

삼표시멘트가 도시 미관 개선과 지역상생발전을 위해 삼척시가 추진하는 ‘관문 이미지화 구축 사업’ 지원에 적극 나서고 있다. 삼표시멘트는 지난 5월 9일 문중구 대표이사와 대외협력담당 서원철 상무가 삼척시청을 방문하여 사업 기부금 2억원을 전달하였다. 삼척시 관문 이미지화 구축 사업은 미관을 저해하는 도심 진입 굴다리 등을 개선하기 위해 2018년부터 삼척시가 추진해오고 있으며, 이번 사업은 오분동 국도 7호선을 횡단하는 컨베이어 벨트를 활용하여 관문이 조성될 예정이다. 총 사업비 4억원 중 50%를 회사가 부담하여 회사와 삼척시가 지역상생발전을 도모하는 관·산 협력 사업으로 그 의미가 더욱 크다. 관문 이미지 개선 사업은 올해 9월 착공해 연말쯤 준공될 예정이다.

**SAMPYO Cement** 삼표시멘트

## 코로나19 극복, 지역과 함께

코로나19 장기화로 경기침체가 악화되고 있는 가운데 삼표시멘트가 하청업체와 함께 삼척시에서 코로나19 극복을 위해 특별 발행한 지역상품권 5억700만원 상당을 구입한 뒤 매년 7월 지역 상품권으로 지급하던 임직원 건강증진비를 3월로 앞당겨 지급하였다.

또한 ‘보약 같은 간식 릴레이 사업’에 참여해 삼척시 관내 저소득층에 전달할 면 마스크를 제작하고 있는 삼척시 자원봉사센터에 138만원 상당의 라면과 간식을 전달하며 향토기업으로서 코로나19 극복을 위해 다방면으로 힘을 보탰다.

이밖에도 삼표시멘트 법무팀 변재휘 과장이 삼척의료원 및 삼척시 보건소 의료진 위문금으로 100만원을 전달하였으며, 삼표동우회에서 코로나19 극복 성금 200만원을 삼척시에 기탁하는 등 훈훈한 소식을 이어갔다.



### 코로나19 확산방지 위한 구호물품 전달

지난 2월 3일 삼표시멘트 송종식 전무와 서원철 상무는 삼척시청을 방문하여 코로나19의 감염예방 및 확산방지를 위한 KF94 마스크 2,000장을 전달하였다.

송종식 전무는 “마스크를 구하기 어려운 시민들에게 보탬이 되고 코로나19가 빨리 종식되기를 바라는 마음에서 기부를 결정했다”며 “앞으로도 삼표시멘트는 삼척지역의 재난 취약 계층과 저소득층을 돕기 위해 최선을 다하겠다”고 전했다.



### 동해공장, 설 명절 앞두고 어려운 이웃돕기 실천

쌍용양회 동해공장은 1월 22일 공장 인근에 위치한 주민센터를 찾아 명절을 앞두고 어려운 이웃들이 따뜻한 시간을 보낼 수 있도록 물품 등을 지원하는 행사를 가졌다.

이날 행사는 동해공장의 1팀1촌 지원활동의 일환으로 인근에 거주하는 독거노인과 소년소녀 가장 등 100여 가구에 쌀과 라면 등을 전달하기 위한 것으로 원용교 쌍용양회 동해공장장을 비롯해 동해시 삼화동장, 삼화동 자치단체장 및 통장 등이 참석한 가운데 열렸다.

원용교 공장장은 이날 행사에서 “동해시를 대표하는 기업으로서 지역사회의 발전을 위해 다양한 노력을 전개해 나가겠다”고 말하면서 보다 적극적인 사회공헌활동의 실천을 강조했다.



### 영월공장, 사랑나눔 헌혈 실시

쌍용양회 영월공장은 2월 20일 코로나19로 인해 혈액수급이 국가적 위기에 봉착했다는 소식을 접하고 노동조합 김창현 지부장 및 여직원을 포함한 현장근무자들이 헌혈에 참여하였다.

이날 영월공장에 도착한 헌혈차량은 본관 앞에 주차 후 오후 1시부터 4시까지 약 30여명 영월공장 직원들이 자발적인 참여로 헌혈을 실시하였다.

개인이 가진 질병 또는 빈혈수치, 해외여행이력 등을 종합적으로 판단하여 그 결과를 통과된 직원에 대해서만 헌혈을 실시할 수 있었다. 버스에서 전혈 400ml 헌혈을 마친 직원들은 소정의 기념품을 받고 충분한 휴식을 가진 후 헌혈에 기쁜 마음으로 복귀하였다.

영월공장은 이번 헌혈행사가 1회성 이벤트가 아닌 정기적인 사랑나눔 활동으로 지속될 수 있도록 대한적십자사 강원혈액원과 교류를 지속할 예정이다.





**코로나19 감염 예방을 위한 성금 및 물품 전달**

쌍용양회는 최근 코로나19의 감염 예방 및 추가 확산 방지를 위해 지자체를 방문, 성금과 물품을 지원했다.



쌍용양회 동해공장은 3월 2일 사업장이 위치한 동해시와 삼척시를 방문해 3,000만원 상당의 성금과 물품을 지원했고, 영월공장도 3월 4일 영월군청을 방문, 1,000만원 상당의 소독제와 마스크 등을 전달했다. 쌍용양회가 기부한 마스크 등의 개인위생용품은 최근 품귀현상으로 가격까지 폭등하면서 구하는데 어려움을 겪고 있는 취약계층에게 우선적으로 보급 및 지원될 예정이며, 성금은 지역사회에 피해복구에 사용될 계획이다. 이보다 앞서 동해공장과 영월공장은 인근 지역의 경로당 등에 별도로 마스크와 손세정제를 지원했고, 전문업체를 통해 경로당의 방역에도 앞장서고 있다.



**2020 사회공헌대상 2년 연속 수상**

쌍용양회는 3월 26일 조선일보 광화문빌딩에서 열린 ‘2020 사회공헌대상’ 시상식에서 2년 연속 환경보전 부문 대상을 수상했다.

쌍용양회의 금번 환경보전 부문 대상 수상은 시멘트사업 본연의 특성을 활용한 순환자원 재활용으로 자원순환사회 구축에 앞장서는 가운데 최근 동해와 영월공장에 폐합성수지를 포함한 다양한 순환자원을 보다 안전하고 완벽하게 재활용하기 위한 대규모 투자를 통해 전량 수입에 의존하고 있는 유연탄의 사용량 감소 및 온실가스과 미세먼지 배출량 저감을 위해 노력하고, 제조공정에서 발생하는 폐열을 적극 재활용 하는 등 환경영향 최소화에 역량을 기울인 공로를 인정받은 결과다.

사회공헌대상은 보건복지부, 문화체육관광부, 환경부, 동반성장위원회가 후원하고 조선일보가 주최 및 주관하는 행사로 기업과 사회의 아름다운 동행을 통해 더불어 살기 좋은 사회를 함께 만들어 가는 모범적인 사회공헌 기업을 발굴함으로써 지속가능한 전략적 사회공헌활동을 선도하고 경쟁력을 강화하기 위한 목적으로 제정된 상이다.



**코로나19 위기극복 위해 1억원 기탁**

한일시멘트는 지난 3월 전국적으로 확산되고 있는 코로나19의 확산 방지와 피해 복구에 동참하기 위해 전국재해구호협회에 성금 1억원을 기탁했다. 이번에 전달된 성금은 방호복과 마스크, 손 소독제 등 방역 물품 부족으로 어려움을 겪는 의료진과 방역 관계자뿐만 아니라 재난 취약계층과 경제활동 위축으로 피해를 입은 저소득층을 위한 지원활동에 쓰일 예정이다. 한일시멘트는 “코로나19가 전국적으로 확산 조짐을 보이는 국가적인 위기상황 속에서 조금이나마 도움이 되기 위해 성금을 기탁하게 됐다”며 “코로나19의 조속한 종결과 어려움을 겪고 있는 모든 분들에게 도움이 되길 바란다”고 말했다.

한편 한일시멘트는 사업장별로 재택근무, 사무공간 분리근무, 시차 출퇴근제를 실시하는 등 업무프로세스를 효율적으로 운영하여 코로나19 확산에 대비하는 등 감염 위험성 최소화를 위해 적극적인 노력을 펼쳐나가고 있다.

**단양공장, 자투리 통장 나눔**

지난 1월 한일시멘트 단양공장이 ‘사랑의 자투리통장’으로 지역사회의 따뜻한 나눔을 실천했다. ‘사랑의 자투리 통장’은 단양공장 임직원들이 지역 내 소외계층을 위해 매월 지급되는 급여통장에서 1,000원 미만의 자투리 금액을 모아 사랑의

성금을 마련하는 통장이다. 한일시멘트는 이 통장에 모인 312만원으로 단양사랑상품권을 구입해 매포읍 지역사회보장협의체에 생필품세트를 전달했다. 자투리통장 모금활동은 지난 2002년부터 시작돼 19년째 이어지고 있다.

임직원들의 자발적인 참여로 지금까지 모두 2,500만원 상당의 성금을 전달하며 이웃사랑을 실천하고 있다.

이외에도 한일시멘트는 매년 약 1,000만원 상당의 쌀, 국수, 라면을 매포읍 관내 경로당에 15년째 지원해 오고 있으며, 지금까지 1억5,000만원의 물품을 전달하며 지역사회 상생을 위해 앞장서고 있다.



### 단양공장, 코로나19 극복 위해 성금 및 물품 기탁

한일시멘트 단양공장이 지난 3월 코로나19로 인한 지역 주민 보호를 위해 성금 1,000만원을 비롯해 마스크 1,000매, 방역용 소독액 50통, 손세정제 200개 등 총 2,000만원 상당의 금품을 단양군에 기탁했다.

최덕근 공장장은 “코로나19로 힘겨운 단양군민들에게 조금이나마 도움이 되기 위해 성금을 기탁하게 됐다”며 “앞으로도 지역을 위한 사회공헌 활동에 한일시멘트가 적극적으로 참여할 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.



적극적으로 참여할 수 있도록

### 단양장학회 장학금 기탁

한일시멘트 단양공장이 에넬엑스코리아(유)와 함께 지난 5월 27일 단양군청을 방문해 지역 명문학교 육성을 위해 사용해 달라며 단양장학회 장학금 1,000만원을 기탁했다.

이번 장학금 기탁은 한일시멘트와 에넬엑스코리아(유) 간 전력 감축 계약을 추진해 전국 우수업체로 한일시멘트가 선정됨에 따라 그 시상금인 1,000만원을 단양장학회에 전달한 것이다. 해당 시상금의 장학금 기탁은 2018년부터 3년째 계속되고 있다.

최덕근 단양공장장은 “에너지 수요가 몰리는 피크 시간대 전력을 감축해 그 결과로 얻은 시상금을 지역인재 육성을 위해 사용할 수 있게 되어 더할 나위 없이 기쁘다”며 “앞으로도 지역의 향토기업으로서 지역과 상생하는 책임 있는 기업으로 역할을 다 하겠다”고 말했다.



### 마늘밭에서 대민지원 구슬땀

한일현대시멘트 단양공장 임직원 15여명이 최근 수확기를 맞아 노동력 부족으로 어려움을 겪고 있는 마늘 농가를 찾아 농촌 일손 돕기를 실시했다고 밝혔다.

현재 마늘농사는 한창 수확하는 시기로 농가들이 일손을 많이 필요로 하고, 코로나19 여파 및 농촌 고령화로 일손이 많이 부족해 어려움을 겪고 있다.

한일현대시멘트 최덕근 공장장은 “이번 농촌 일손 돕기로 어려움을 겪는 농가에 조금이나 도움이 됐으면 한다”며 “앞으로도 일손이 부족한 농가를 대상으로 일손 돕기를 이어 나가겠다”고 밝혔다.





### Happy Clean 환경정화 활동 진행

한일현대시멘트 영월공장 임직원들은 지난 6월 23일 쾌적한 지역사회를 만들기 위해 회사 정문 입구부터 한반도면 신천초등학교까지 공장 주변 Happy Clean 활동을 시행했다. 영월공장은 마을의 비산먼지 저감을 위해 도로를 중심으로 매주 2회 살수차 및 진공청소차 운영으로 지역 주민들의 고충을 덜어주고 있다.



이번 Happy Clean 활동은 코로나19로 힘든 시기이지만 지역 주민들 및 공장 주변을 방문하는 방문객들에게 쾌적한 환경을 제공하기 위해 추진됐다. 한일현대시멘트 임직원들은 앞으로도 지속적인 활동으로 공장 및 마을 주변의 청결을 유지하며 사회 공헌 활동에 앞장설 것을 약속했다.

### 노인요양원 '성락원' 봉사활동



아세아시멘트 적십자봉사회는 1월 21일 노인요양원 '성락원'에서 봉사활동을 펼쳤다. 금번 활동은 어르신들이 생활하는 실내청소 작업을 실시하였다. 쌀쌀한 날씨로 인해 환기 및 내부청소를 자주 못해 내부에 묵은 먼지가 가득했다. 이에 이불을 외부로 갖고 나가서 먼지를 털었으며, 실내바닥 및 화장실 청소도 함께 실시하였다.

2020년도의 첫 봉사활동을 마친 봉사회원들은 “비록 날씨는 추웠지만 마음은 따뜻했다”며 소감을 전했다.



### 제천공장, 사랑의 헌혈데이 캠페인 펼쳐

아세아시멘트 제천공장은 3월 31일 생명·나눔문화 확산을 위해 '사랑의 헌혈데이 캠페인'을 벌였다. 올해 처음 실시한 헌혈행사는 회사의 요청에 따라 대한적십자 충북혈액원의 출장 방문으로 진행됐다.

아세아시멘트 관계자는 “헌혈 수급을 기다리는 분들께 도움이 되길 바라며 앞으로도 지역사회와 도움이 필요한 분들을 위해 다양한 봉사활동을 전개할 것”이라고 말했다.



### 대구공장, 노인요양시설 '연꽃피는 집' 봉사활동

아세아시멘트 대구공장은 지난 5월 13일 경북 칠곡군에 위치한 노인요양시설인 '연꽃피는 집'에서 봉사활동을 실시했다. 날씨가 따뜻해서인지 요양시설 주변으로 잡초들이 무성하였다. 직원들은 우선 잡초를 하나씩 제거해나가면서 오물과 쓰레기도

함께 수거하고 주변을 말끔하게 정리했다.

연꽃피는 집 원장은 “요즘은 코로나19로 봉사활동이 뜸해져 주변 정리하는 것을 엄두도 못 냈는데 아세아시멘트 직원들이 도와줘 깨끗해졌다”며 고마움을 표현했다.

### 사랑의 집수리 봉사활동

아세아시멘트 적십자봉사회는 5월 16일, 제천시 송학면에 거주하는 차상위계층 독거 노인집으로 '사랑의 집수리' 봉사활동을 떠났다. 건축한 지 오래된 주택인지라 지붕 부식이 심했으며, 소실 우려도 있었기에 시급히 수선 및 보수가 필요한 상황이었다. 봉사원들은 가장 먼저 천장을 보수하고 가옥 내 전기설비 수선, 외부 비닐막 및 방충망 교체 등 집

안팎으로 주거환경개선에 전력을 다했다. 이번 봉사활동은 아세아시멘트 적십자봉사회 단독으로 시행했기에 더욱 뜻 깊은 활동이었다.

말끔하고 안전하게 개축된 집을 보던 어르신은 우리 봉사원들에게 “집이 허물어질까 봐 늘 걱정되고 불안했었는데 이렇듯 튼튼하고 깨끗하게 수리해줘서 고맙다”고 연신 감사를 표현했다.



코로나19로 인해 오랜만에 봉사활동에 참여했던 봉사원들은 “어서 빨리 코로나가 종식되어 사회에서 소외되고 우리의 도움이 필요한 분들에게 더 많은 봉사활동을 하고 싶다”고 말했다.

한편 지난 4월 25일에는 제천시 백운면에 거주하는 거동이 불편한 기초생활 수급자인 가정에서 ‘사랑의 집수리’ 봉사활동을 실시했다. 오래된 가옥 전반에 걸쳐 벽지 및 바닥재, 씩크대 교체, 외부 정리정돈 등으로 일정을 마무리했다.

### 코로나19 극복 사랑의 헌혈 릴레이

지난 6월 9일 단양 매폍 행정복지센터 내 주차장에서 적십자사 이동 헌혈버스를 통한 ‘코로나19 극복 사랑의 헌혈 릴레이’에 성신양회 직원들이 참여하였다. 이번 행사는 최근 코로나19 감염 우려로 개인 및 단체 헌혈이 급감하자 매폍 청년회가 혈액 수급난 극복을 위해 자발적인 동참 의사를 읊에 전달하면서 추진됐다.



성신양회 관계자는 사랑의 헌혈행사 참여가 혈액수급난의 해소와 귀중한 생명을 살리는데 조금이나마 보탬이 되길 바란다고 전했다.

### 단양공장, 마늘 수확 일손 돕기 실천

지난 6월 24일 성신양회 단양공장과 (주)성광이 매폍읍 응일리 마을에서 마늘 수확 일손 돕기를 실천했다. 2개사 직원 25명은 최근 마늘 수확기를 맞아 일손 부족으로 어려움을 겪는 7개 농가를 찾아가 마늘 캐기 봉사활동을 펼쳤다. 성신양회와 (주)성광은 지난해 2,000만원 상당의 마늘을 구입해 농가 소득증대에 기여하고 매년 정기적으로 일손 돕기를 추진하고 있다. 성신양회 관계자는 “마늘 풍작으로 어려움을 겪는 농가에 보탬이 되기 위해 올해도 공장과 본사 직원을 대상으로 마늘 팔아주기 운동을 이어나갈 계획”이라고 말했다.



### 코로나19 극복 위한 지역 사회 후원

한라시멘트는 지난 2월 28일, 최근 급속히 확산 중인 코로나19로 큰 고통을 받고 있는 대구지역 내 의료 활동 지원을 위해 대한적십자사 대구지사에 1,000만원을 기탁했다. 본 지원은 대구지역이 코로나19로 인해 가장 큰 어려움에 봉착해 있다는 판단 하에 긴급히 결정된 것이다. 또한 3월 10일에는 공장 소재지 지역 사회 방역에 힘을 보태고자 KF94 등급 마스크 기부도 진행됐다. 김영환 경영지원담당 상무, 박천복 노조위원장 및 담당자들은 강릉시 옥계면사무소를 방문해 “마스크 구매가 어려운 이웃들에게 조금이나마 보탬이 됐으면 좋겠다”며 옥계면 내 20개 리 경로당에 각 100장씩 총 2,000장의 마스크를 전달했다.





**옥계공장, 봄맞이 환경정화활동 실시**

4월 9일, 옥계공장에서 상반기 봄맞이 환경정화활동이 실시되었다. 이번 행사는 공장 주변 환경정화를 통한 지역 환경보전 기여 및 공장내부 청소를 위해 진행된 것으로 옥계공장에서는 매년 봄과 가을에 직원들이 참여하는 대대적 환경정화활동을 펼치고 있다. 청소는 오후 1시부터 2시간여 동안 공장 외곽 6.7km 구간을 ▲본관 입구-정문 입구(1.4km, 본관 사무동) ▲아파트 다리-정문 입구(0.9km, 생산본부) ▲아파트 다리-동물농장 입구(1.1km, 향만생산팀) ▲광산 입구-2정문(3.3km, 자원개발팀) 등 4개 구역으로 나눠 이뤄졌다. 더불어 공장 내부 CCR 주변, 킬른·쿨러, 이송 라인 하부 등의 사각지대에 대한 청소도 함께 실시되었다.

이날 청소에는 임경태 생산본부장을 비롯해 옥계공장 임직원 90여명이 참여했다. 특히 이번의 경우 그간의 지속적인 환경정화활동 및 참여한 현업팀들의 적극적 동참에 힘입어 쓰레기 수거량이 줄어들었음을 확인할 수 있었다.



**석회석광산 복구지역 멸종위기 야생식물 복원행사 개최**

6월 9일, 한라시멘트 석회석광산 내 복구 완료지에서 원주지방환경청, 강원도자연환경연구공원 및 환경단체 등이 함께한 '석회석광산 멸종위기종 복원행사'가 개최되었다. 본 행사는 지난 2017년 생물종 복원 및 생물 다양성 제고를 위해 체결된 '석회석 광산의 생태계 회복을 위한 멸종 위기종 복원사업 업무협약'에 따라 진행된 것으로 개발과 복원을 동시에 추구해 온 한라시멘트의 환경경영과 맥을 같이하는 의미 깊은 활동이다.

올해는 코로나19의 여파로 기관 및 각 단체에서 20여명의 관계자만 참석한 가운데 행사가 진행되었다. 예년에 비해 규모는 줄었지만 현장에 모인 참석자들은 오후 1시 반부터 약 한 시간 동안 환경부 지정 멸종위기 야생식물인 날개하늘나리와 개명풍 각 100분을 직접 식재하며 생물종 다양성 제고라는 의미를 되새길 수 있었다. 이날 식재한 멸종위기 야생식물은 강원도 자연환경연구공원에서 인공 증식한 개체를 분양 받은 것이다.

원주지방환경청 이정석 자연환경과장은 "민간기업에서 적극적으로 멸종위기종 복원사업을 추진하는 것은 모범적인 사례라 할 수 있다"며 "앞으로도 지속적인 모니터링과 연구활동을 통해 석회석광산 복원지역이 멸종위기 야생생물의 보금자리로 거듭날 수 있기를 기대한다"고 의의를 밝혔다.



**2020년 한국해비타트 공동 후원 협약 체결**

6월 12일, 한라시멘트와 아세아시멘트가 공동으로 2020년 한국해비타트 '희망의 집짓기' 사업에 사용될 시멘트 및 드라이몰탈 전량을 무상 지원하기로 약속하고 아세아시멘트·한라시멘트·한국해비타트 각 대표가 참석한 가운데 서울사무소에서 협약식을 가졌다.

올해 협약식은 아세아시멘트 양승조 전무, 한라시멘트 황석용 대표와 한국해비타트 이광희 사무총장 대행이 참석한 가운데 개최되었다. 후원 물품은 양사에서 생산 중인 시멘트와 드라이몰탈로 매년 약 1억여원 상당의 물량을 후원해 왔으며, 양사 임직원과 가족이 한국해비타트 건축 현장에 봉사자로 나서 주거 취약계층을 위한 희망 나눔을 실천해 왔다. 다만 올해의 경우 코로나19 확산에 따른 사업 축소로 인해 지원 규모가 다소 변동될 수 있을 것으로 예상된다.

황석용 대표는 "한국해비타트가 진행하고 있는 선한 사업에 한라시멘트와 아세아시멘트도 함께 할 수 있어 매우 기쁘다"며 "코로나19로 전 국민이 어려움을 겪고 있는 가운데 우리의 작은 후원이 이웃들에게 희망의 불씨가 되었으면 한다"는 말로 후원의 의의를 설명했다. ▲

### SAMPYO Cement 삼표시멘트

#### 코로나19 감염 및 확산 방지 대책 마련 및 시행

삼표시멘트 삼척공장이 코로나19 감염 및 확산 방지를 위한 철저한 대응책을 마련해 이를 적극 실천해 나가고 있다.

삼표시멘트는 사내 진입 시 체온을 측정하고 다수가 이용하는 구내식당 입구에 열화상 카메라를 설치하여 발열 여부를 체크하고 있으며, 반드시 마스크 착용 후 출입하도록 안내하고 있다. 또한 개인위생을 위해 사내 곳곳의 출입문 앞에 손소독제를 비치하고 건물 내 소독을 실시하는 등 임직원들의 감염 예방을 위해 총력을 기울이고 있다.

삼표시멘트 관계자는 “체온측정, 손세정 등 모든 임직원이 코로나19 감염예방에 적극 동참하고 있는 가운데 금요일에는 퇴근방송을 통해 임직원들의 정시퇴근을 안내하는 한편 5시30분부터는 건물 내 전체 방역을 실시하고 있다”며 “국가적 위기상황에서 개인이 할 수 있는 예방에 적극 협조함으로써 코로나19 위기를 극복해나가고 있다”고 강조했다.



### S 쌍용양회

#### 영월공장, 세명대학교와 산학협력 MOU 체결

쌍용양회 영월공장은 2월 11일 본관 2층 회의실에서 세명대학교와 ‘인력양성 및 직무능력 강화를 위한 업무협약’을 체결하였다. 이날 행사는 주 40시간제 도입 이후 종업원 및 가족의 니즈에 맞게 저녁이 있는 삶 지원과 자기계발을 통한 직무역량 강화를 위해 기획되었으며, 특히 세명대학교 대학원과정 및 평생교육원 강좌에 대하여 쌍용양회 직원이 이용할 경우 등록금의 최대 50%를 할인 적용하는 등 쌍용과 세명대학교 모두가 Win-Win하는 계기를 마련하게 되었다.

김광호 영월공장장은 “이번 협약으로 종업원들이 세명대의 좋은 교육시스템을 이용하여 직무역량을 강화함은 물론 현장에 필요한 기술지원과 자문역할을 통해 산학협력 활성화의 좋은 모델이 되었으면 좋겠다”라고 말했다.

한편 쌍용양회 영월공장과 세명대학교는 지난 2000년 세명대학교 한방병원과 MOU체결로 병원 및 독감예방접종 할인 등 종업원의 실생활에 도움이 되는 다양한 복지서비스를 제공해오고 있다.



#### 영월공장 노사파트너십 지원사업 2년 연속 선정

영월공장이 노사발전재단이 주관하는 ‘노사파트너십 프로그램 지원사업’에 2년 연속 선정되었다. 노사파트너십 재정지원 사업은 노사가 공동으로 수행하는 노사 관계 증진 프로그램에 대한 소비비용의 일부(약 2,100만원)를 국가가 지원하는 것으로 올해 고용노동부 강원지청과 노사 발전재단의 심사 과정을 거쳐 최종 결정되었다.





코로나19의 여파로 노사 발전재단 주관의 협약식은 생략하고 공장장과 지부장 및 팀장들이 참석한 가운데 2020년 프로그램 지원사업의 성공적인 운영을 위해 결의를 다졌다.

영월공장은 5월~11월 중 '함께가요! 새로운 100년! 사랑 받는 기업으로!'라는 슬로건으로 노동조합, 협력업체 및 지역주민과 함께 상생발전을 도모하고 화합을 다지는 프로그램을 진행할 예정이다.



### 동해공장, 목표달성 및 코로나19 위기 극복 위한 떡 나눔 행사

동해공장은 4월 27일 올해의 목표달성을 다짐하고 6·7호 킬른 예열실 개조 공사를 성공적으로 수행한 임직원들의 노고를 격려하는 사내 행사를 가졌다. 이 자리에서 원용교 공장장과 박규원 동해공장 노조지부장, 그리고 공장과 협력회사 임직원들은 지난 10월 시작해 올해 4월까지 6개월 동안 이뤄진 6·7호 킬른 예열실 개조 공사를 성공적으로 완료한 것을 격려하고 이를 바탕으로

올해의 경영목표 달성은 물론 초격차의 일등공장 실현을 위한 재해 제로, 고장 제로, 민원 제로를 반드시 달성할 것을 다짐했다.

한편 이날 행사에는 코로나19로 어려움을 겪고 있는 공장 인근 지역의 상권 활성화를 위해 공장 및 협력회사 임직원 1,500여명이 먹을 수 있는 분량의 떡을 만들어 전달하면서 지역과의 상생을 도모해 지역주민들로부터 큰 호응을 얻었다.



### 영월공장, 건강달리기 대회 참여

영월공장 임직원들은 영월군 일원에서 6월 20일(토)부터 27일(토)까지 양일간 진행된 6월 호국보훈의 달 기념 코로나19 극복 건강 달리기 대회에 참가하였다.

따스한 햇빛이 내리쬐는 이른 아침 영월군 스포츠파크 앞에 모인 많은 참가자들은 코로나19 예방을 위한 발열 체크 및 손소독을 하고 연락처를 기재한 후 확인 스티커를 배부 받아 대회에 참가할 수 있었다. 영월공장 참가자들은 각자의 소망과 완주를 기원하며 기념사진을 촬영한 후 6km 코스를 쌍용양회 깃발과 함께 완주하였다.

이날 행사에서는 유상범 국회의원과 영월군수, 영월 군의회 의장 등 많은 분들이 참가하여 대회를 빛내주었다. 쌍용양회 영월 공장은 대형버스 및 기념품 지원 등을 통해 이번 건강달리기 행사의 성공적 진행을 도왔다.



## 한일시멘트

### 17년 연속 한국에서 가장 존경받는 기업 시멘트 산업부문 1위 수상

한일시멘트가 한국능률협회컨설팅(KMAC)이 발표하는 2020년 '한국에서 가장 존경받는 기업' 시멘트 산업부문에서 17년 연속 1위에 선정됐다. 한일시멘트는 올해 시멘트 산업부문 조사에서 혁신능력, 주주가치, 직원이치, 고객가치, 사회가치, 이미지가치 등 총 6개의

항목 모두 1위를 차지하며 국내 시멘트산업을 선도하는 기업으로서의 위상을 공고히 했다.

이는 한일시멘트가 친환경적인 제품생산, 자원 재활용, 에너지의 효율적 사용 등을 통한 환경 중심 경영과 배식 봉사활동, 연탄 나르기, 녹색환경을 위한 나무심기 등 다양한 사회공헌 활동으로 나눔을 실천하며 지속가능경영을 위해 노력했기 때문으로 평가되고 있다.

이와 같은 노력으로 2011년과 2014년, 2017년 3회 연속으로 시멘트업계 최초이자, 제조업에서는 이례적으로 환경부가 지정한 녹색기업으로 선정되었으며, 2015년에는 단양공장에서 생산하는 포틀랜드시멘트가 친환경 건축자재 최우수 등급으로 인증받기도 했다. 또한 시멘트 생산과정에서 기존 포틀랜드 시멘트에 비해 석회석의 사용량을 줄이고 소성온도를 낮춰 온실가스 주범인 이산화탄소 발생을 저감할 수 있는 '저탄소 그린시멘트' 시험 생산도 성공한 바 있다.

앞으로도 한일시멘트는 안전하면서도 친환경적인 제품개발을 통해 과거 경제발전 시기 기간산업으로서의 역할을 넘어 환경보호 기업으로서 환경보존이라는 사회문제까지 해결해 가는 사회적 책임을 다하는 기업으로 성장해 나갈 계획이다.



## 25kg 프리미엄 미장용 레미탈 출시

한일시멘트는 무게는 줄이고, 품질은 개선한 '25kg 프리미엄 미장용 레미탈'을 출시했다. 25kg 프리미엄 미장용 레미탈은 기존 40kg에서 포장단위를 소량화하여 인테리어 공사 등 소형현장에서 효율적으로 사용할 수 있다. 건설현장 근로자 노령화에 따른 근골격계 질환 예방에도 도움이 되어 사용자 안전에도 용이하다. 유럽 등 선진국은 소포장(18~27kg)이 보편화되어 있는데 반해 현재 국내 포장용 건설자재는 대부분 40kg으로 출시되고 있다.



또한 무게를 줄이면서 특성 개선을 위한 첨가제 종류 및 함량은 최적화했다. 일반적인 미장시공은 초벌에서 마무리까지 통상 2회 이상 미장작업이 필요하지만 이번 제품은 단 한 번의 시공으로도 충분한 물성을 얻을 수 있어 공기 단축에도 효과가 크다. 한일시멘트는 이와 관련한 특허(제10-1862594호)도 등록을 완료했다.

25kg 프리미엄 미장용 레미탈 출시와 관련하여 한일시멘트는 “주요 고객을 대상으로 올해 초부터 신제품 안내 및 설명회를 개최하여 판촉 및 의견을 수렴했다”며 “앞으로도 건설현장과 고객의 다양한 요구에 부합한 제품을 개발하여 건설현장 이슈에 선제적으로 대응할 계획”이라고 말했다.

한편 한일시멘트는 지난해도 건설환경 변화에 맞춰 층간소음을 줄여주는 '고강도 바닥용 레미탈 FS150'과 기존 타일시멘트 대비 약80%의 분진을 저감할 수 있는 '타일접착용 모르타르 폴리픽스 1000/2000'을 국내 최초로 선보인 바 있다.

## 제2기 정기주주총회 개최

지난 3월 25일 한일시멘트 제2기 정기주주총회가 본사 18층 LOUNGE The HANIL에서 개최됐다. 이날 주주총회에서는 전년도 사업실적에 대한 보고와 승인이 이뤄졌으며 이사 선임의 건, 이사 보수한도 승인의 건, 감사 보수한도 승인의 건이 모두 원안대로 승인됐다.

전근식 대표는 인사말을 통해 “올해도 건설경기 불황은 계속되고 시장의



불확실성은 더욱 커져갈 것”으로 전망하면서 “우리 임직원들은 건전한 위기의식을 갖고 원가를 절감하고 생산 효율성을 제고하여 수익성을 극대화하겠다”고 약속했다.



### 특허 사일로 통해 최상의 품질로 몰탈시장 선도

한일시멘트 레이탈사업부가 층간소음 저감 등 고기능성 바닥공사를 위한 첨단 고기능 이동식 사일로(Silo) 200여 개를 확보, 건설현장에 확대 공급한다.

이동식 사일로는 건설현장 내부바닥 및 옥상공사용 드라이몰탈을 대량으로 공급하기 위한 설비다. 드라이 몰탈업체가 건설현장에 제품을 납품하며 서비스 형태로 제공된다. 한일시멘트는 현재 국내 최대인 약 300여개의 이동식 사일로를

보유하고 있다. 종전 수작업에 의존하던 약 200여 개의 이동식 사일로는 센서와 자동 공급장치를 설치하여 정량 계량 장치 시스템을 도입했다. 아울러 드라이몰탈량과 혼합에 필요한 공급수를 제품 종류에 맞게 정확하게 공급할 수 있는 것이 특징이다.

이를 통해 재료분리를 방지하고 혼합비율을 균일하게 하여 제품 본연의 특징을 발현할 수 있다. 또한 건설시공 시 가장 중요한 균일한 품질 유지 확보에도 탁월하여 고기능성 제품에 용이하다는 것이 회사측 설명이다. 한일시멘트는 이와 관련한 특허(제10-0668066호)도 등록되어 있다.

한일시멘트는 “건설현장에서 요구하는 안정적인 품질 확보를 위해 제품뿐만 아니라 시공을 위한 설비 개발에도 지속적으로 연구와 투자를 병행하고 있다”며 “차별화된 경쟁력 제고를 통해 건설경기 불황을 극복하기 위해 노력하겠다”고 밝혔다.



### 2020년 충청북도 품질경진대회 최우수상 수상

충청북도가 주최하고 한국표준협회 주관하는 ‘2020년 충청북도 품질분임조 경진대회’에서 단양공장 생산팀 로타리 분임조와 기계팀 바귀 분임조가 최우수상을 수상했다. 6월 17일부터 18일까지 진행된 이번 대회에서 분임조운영 부문에 참가한 로타리 분임조는 ‘변화와 도전으로 고부가가치를 창출하는 로타리가 되기까지’를 주제로 발표했으며, 사무간접 부문에 참가한 바귀

분임조는 ‘시멘트 폐열발전 열교환 공정 프로세스 개선으로 업무처리 시간 감소’를 주제로 발표했다.

20개 업체 34개 분임조가 출전한 이번 대회는 지난 1년 동안 노력한 분임조원들의 열정과 땀의 결실을 평가받는 경쟁의 장으로 최우수상을 수상한 로타리 분임조와 바귀 분임조는 오는 8월에 개최되는 ‘제46회 전국 품질분임조 경진대회’에 참가할 수 있는 자격이 부여된다.

한편 한일시멘트 단양공장은 생산혁신상을 함께 수상하며 제조공정 개선을 통해 생산성을 향상시킨 점을 높게 평가받았다.



### 제3기 임시주주총회

지난 6월 25일 한일시멘트 제3기 임시주주총회가 한일시멘트빌딩에서 개최됐다. 이날 주주총회에서는 HLK홀딩스 합병계약서 승인의 건이 원안대로 통과됐다. 존속법인은 한일시멘트이며 소멸법인은 HLK홀딩스다. 합병비율은 한일시멘트와 에이치케이이홀딩스 보통주식을 기준으로 1대 0.5024632다. 이로써 지주사인 한일홀딩스와 한일시멘트, 한일현대시멘트로 이어지는 시멘트 부문 수직계열화가 완성됐다.

## 한일현대시멘트

### 1분기 실적보고 및 2020년 경영목표 달성 위한 전략회의

한일현대시멘트는 4월 29일 본사 10층 라운지에서 대표이사 주재로 임직원 30여명과 함께 '2020년 1분기 실적보고 및 2020년 경영목표 달성을 위한 전략회의'를 개최했다.

이날 전략회의는 코로나19로 쉽지 않은 경영환경을 극복하고자 하는 차원에서 1분기에 추진된 주요 업무에 대해 되짚어 보는 시간을 가졌다. 또한 새로운 환경변화에 대응하여 지속 가능한 성장 기반을 구축하기 위한 사항들에 대해 논의했다. 회의에 참석한 구성원들은 분양가 상한제, 부동산거래 허가제, 코로나19 사태 등으로 경영환경이 악화된 것에 대해 공감하고, 건설경기 침체 시 위기를 극복해나가기 위해 최선의 노력을 다하기로 다짐했다.

장오봉 대표이사는 전략회의를 마무리하면서 “코로나19 확산 등 1분기 어려운 환경에서도 임직원 모두 수고했으며 앞으로 남은 2020년도 맡은 바 최선을 다해 업무에 임해주기를 바란다”고 밝혔다.



### 우수협력사 시상식

2019년도 우수협력사로 선정된 협력사에 대한 시상식이 본사 대회의실에서 거행되었다.

이날 행사에서는 최우수협력사로 명일산업이, 우수협력사에 창성자원과 현창CNS가 각각 선정되었다. 우수협력사로 선정된 업체들은 전문적인 기술과 경험을 바탕으로 상생협력 관계를 원활하게 유지하였다는 점이 높이 평가되었다.



## 아세아시멘트

### 코로나 지원금 1,000만원 기탁

아세아시멘트는 2월 28일 코로나19와 관련해 가장 큰 고통을 겪고 있는 대구지역 내 의료활동 지원을 위해 1000만 원을 대한적십자사 대구지사에 기탁했다. 이번 지원은 코로나19 사태로 온 국민이 곤란한 상황에 처해 있는 가운데 확진자가 급격하게 늘어나는 대구지역이 가장 큰 어려움에 봉착해 있다는 판단 하에 긴급히 결정되었다. 아세아시멘트 관계자는 “어려움을 겪고 있는 대구지역 의료활동에 보탬이 되었으면 좋겠다”며 “불안감에 고통받는 대구시민들에게도 힘이 되었으면 한다”고 밝혔다.

### 코로나19 예방 마스크 1,000매 기탁

지난 3월 4일, 아세아시멘트는 전국적인 코로나19의 지역확산 방지 및 관내 유입 차단을 위해 방진마스크 1,000매를 제천시에 기탁했다. 이날 기부한 마스크는 고령자, 장애인 등 바이러스에 취약한 계층에게 마을 이장이 직접 방문하여 전달되었다.





### 정기 주주총회 개최

아세아시멘트는 지난 3월 20일 아세아타워 1층 대강당에서 제7기 정기 주주총회를 개최했다. 이날 주주총회는 임원 및 일반 주주 50여명이 참석하였으며, 출석 주주 및 주식 수 보고에 이어 의장인사, 감사보고 및 영업 보고, 의안 심사가 진행되었다. 주주총회에서는 이사 보수 한도 승인의 건 등을 포함한 안건들이 원안대로 승인되었다.

의장인 이훈범 사장은 “회사발전을 위해 관심과 격려를 보내준 주주들에게 감사하다”며 인사를 전했다.



### 근로자의 날 유공 대통령상 수상

아세아시멘트 생산팀 김영삼 씨가 지난 6월 11일 2020년도 ‘근로자의 날 유공 대통령 표창’을 수상했다. 근로자의 날 정부포상은 산업현장에서 성실하고 창의적인 자세로 일하며, 노동자 삶의 질 개선 등에 기여한 노동자 및 노동조합 간부를 격려하고 노동의 가치에 대한 사회적 인식을 제고해 노동존중사회 실현을 위한 포상이다. 수상자인 김영삼 씨는 1992년 아세아시멘트에 입사해 27년간 근무하며 남다른 애정과 열정으로 회사의 성장·발전에 기여했다. 특히 2005년, 2013년 전국 품질분임조 대회에서 대통령상을 수상하는 등 국가품질 경쟁력 향상 기업 선정에 일조했으며 각종 제안활동과 후배지도에 앞장서 현장에서의 원가절감에 공헌했다.

또한 적십자 봉사활동에도 적극적으로 참여하고 도움이 필요한 지역 내 영세민들에 대한 ‘사랑의 집수리’ 봉사에서 주도적인 역할을 하는 등 지역사회 발전과 사회공헌의 공로를 인정받아 대통령 표창을 수상하였다.

## SUNGSHIN 성신양회주식회사



### 내부회계관리제도 관련 교육 진행

지난 6월 9일과 10일 양일간 성신양회 본사와 단양에서 임직원을 대상으로 내부회계관리제도 관련 교육이 진행되었다.

이틀 동안 총 70여명의 인원이 참석한 이번 교육에서는 내부회계관리제도 및 RCM의 개념과 구성, 특징에 대한 설명과 함께 현업의 적극적인 참여의 중요성을 강조하였다.

## HALLA 한라시멘트



### DB 메탈 동해공장, 안전체험교육장 유상 교육 실시

1월 29일과 2월 6일, DB 메탈 동해공장 직원 66명을 대상으로 본관사무동 1층 안전체험교육장에서 안전 체험 교육이 실시되었다.

유상으로 진행된 이번 교육은 지난해 8월 안전체험교육장이 한국산업안전공단 지정 공식 안전체험교육장으로 인정된 이후 외부 인원을 대상으로 이뤄진 첫 번째 교육이라는 점에서 의미가 깊다.

1월 29일 실시된 1차 교육에는 28명이 참여했으며, 2월 6일 실시된 2차 교육에는 39명이 참여했다. 각 교육은 역량을 갖춘 전문 사내강사의 강의를 통해 ▲벨트 컨베이어 안전 ▲에너지 차단(LOTOTO) 안전 ▲고소작업 안전 ▲제한된 공간(밀폐공간) 안전 ▲공기구 및 화기 작업 안전 등의 주제로 오전 9시부터 3시간여에 걸쳐 이뤄졌다.

교육 참가자들은 “한라시멘트 안전체험교육장 체험교육을 통해 회사에서 쉽게 접하지 못했던 안전에 대한 부분을 보고 느낄 수 있었다”면서 “이번 교육에 참석하지 못한 직원들도 추후 교육을 받을 수 있도록 하고 싶다”는 등 교육 효과를 높이 평가했다.

## 2019년 안전보건활동평가 시상식 개최

2월 24일, 옥계공장 본관사무동 대회의실에서 ‘2019년 안전보건활동평가 시상식’이 개최되었다. 본 시상식은 지난해 말 이훈범 사장을 비롯한 경영진이 직접 참여해 전국 현장에서 실시된 바 있는 안전보건활동평가에 대한 우수 사례를 치하하기 위해 마련된 자리이다.

행사는 이훈범 사장 이하 생산본부장, 경영지원본부장 및 유관 부서 팀장 등 10여명이 참석한 가운데 실시되었다. 올해 최우수팀으로는 기계팀이 선정되었으며, 우수팀에는 포항공장팀과 광양/인천공장팀이 공동 선정되었다. 이어 수상팀별 유공자로 ▲기계팀 정영재 대리, 김은하 반장 ▲포항공장팀 김상수 대리, 김민우 사원 ▲광양/인천공장팀 김형철 부장, 신용한 사원이 각각 선정되었다.

유공자 대표로 단상에 오른 기계팀 정영재 대리는 “이번 평가를 통해 부족한 점은 보완하고 잘하는 점은 더 발전시켜 타 부서에 모범이 되는 것은 물론 한라시멘트가 전국에서 가장 안전한 회사가 되도록 더욱 정진하겠다”고 소감을 밝혔다.

한편 이번 시상식은 코로나19 관련 이슈로 규모를 줄이고 이동을 최소화해 진행함에 따라 포항공장팀, 광양/인천공장팀에서는 각 팀 팀장이 대표로 참석했다.



## 옥계공장, 무재해 염원 안전기원제 개최

4월 15일, 옥계공장 생산본부 사무동 1층에서 회사의 무사고 무재해를 염원하는 ‘안전기원제’가 개최되었다. 본 행사의 목적은 ‘안전 및 설비사고에 대한 경각심 고취를 통한 무재해 목표 및 경영성과 달성’과 ‘임직원 및 협력업체 대표자가 참석하는 공통의 목표인식 확인’이다.

행사는 생산본부 사무동 1층에서 오전 11시 30분부터 약 20분간 개최되었다. 이 자리에는 옥계공장 임직원과 노조위원장, 노조상집위원장 및 협력업체 사장단 등 80여명이 참석해 무재해와 경영성과 달성을 위한 목표를 공유했다. 기원제는 생산본부장과 노조위원장의 분향강신례(焚香降神禮)를 시작으로 경영지원본부장 및 실장, 팀장, 반장, 조장, 협력사 대표 등이 안전기원의 의미를 담아 예를 올리는 순서로 진행되었다. 마지막 예인 중헌(終獻)을 통해 반장과 조장을 비롯해 나머지 임직원들이 함께 배례를 올리며 모든 식순이 마무리되었다.



## 제130주년 세계노동절 기념대회 표창 수상

4월 29일, 한국노총 강릉지역지부가 주최한 ‘제130주년 세계노동절 기념대회’에서 당사 직원 3명이 강릉도지사 표창을 비롯한 포상을 수상했다. 영예의 수상자는 ▲공장생산팀 홍주표 사원(강원도지사 표창) ▲공장생산팀 김성준 사원(강릉시의회 표창) ▲항만생산팀 조영호 사원(중부지방고용노동청강릉지청 표창) 등 3명이다.



이날 11시부터 한국노총 강릉지역지부 대회의실에서 개최된 올해 포상 행사는 코로나19의 확산방지 및 사회적 거리두기 시행에 따라 간략히 치러졌다. 행사에는 한국노총 강원도지역본부 및 강릉지역지부 의장을 비롯해 각 조합사 노동조합 대표들만 참석했으며, 한라시멘트에서는 박천복 노동조합 위원장이 참석해 대리로 수상했다.



### 2020년 강원도 품질분임조 경진대회 우수상 수상

6월 1일부터 2일까지 강릉 라카이샌드파인리조트에서 개최된 '2020년 강원도 품질분임조 경진대회'에서 기계팀 상쾌함 분임조와 공장생산팀 패밀리 분임조가 우수상을 수상했다. 본 대회는 지역 사업장에서 원가절감, 품질향상 등에 성과를 창출한 품질분임조를 발굴함으로써 분임조 활동을 장려하기 위한 행사로 전국품질분임조경진대회의 지역 예선이다.

이번 대회에서 기계팀 김동수 팀장 외 5명으로 구성된 '상쾌함 분임조'는 보전경영 부문에 참가해 <Bull's Eye 보전경영 활동으로 RF(셀비신뢰성) 향상>이라는 주제를 발표했으며, 공장생산팀 김기철 사원 외 6명으로 구성된 '패밀리 분임조'는 자유형식 부문에 참가해 <CBC 이송공정 설비개선으로 운휴시간 감소>라는 주제를 발표해 모두 우수한 평가를 받았다.

각 부문 우수상을 수상한 이들 분임조는 8월 24일부터 28일까지 대구에서 개최되는 '전국품질분임조경진대회' 참가 자격을 획득했다. 이에 따라 전국대회에서도 좋은 성적을 거두기 위한 준비를 이어간다는 계획이다.



### 원주지방환경청 환경정책 유공자 표창 수상

6월 5일 한라시멘트가 원주지방환경청 환경정책 유공자로 선정되어 원주지방환경청장 표창을 수상했다. 오전 10시 30분부터 강원도 원주시 원주지방환경청에서 '제25회 환경의 날' 기념식 부대행사로 진행된 본 시상은 환경보전활동을 실천하고 환경정책 추진에 공로가 큰 유공자를 축하하기 위해 마련된 것이다.

한라시멘트는 멸종위기종 생태 복원 사업 및 환경친화적 광산 복구를 비롯한 환경경영 추진에 대한 공로로 원주지방환경청장 표창을 수상했다. 이번 행사는 코로나19의 지역 확산 방지를 위해 수상자 및 직접 관계자 등 40여명만 참석해 간소하게 진행되었으며, 한라에서는 회사 대표로 경영지원담당 김영환 상무가 단상에 올라 표창을 수상했다. 행사에서는 한라시멘트를 포함해 원주지방환경청장 표창 14점, 환경부장관 표창 5점 등 총 19점의 유공자 표창이 시상되었다.



### 옥계공장 소방합동훈련 실시

6월 4일, 옥계공장 S300 폐합성수지 치장에서 생산본부 관리직 직원들을 대상으로 한 소방합동훈련이 실시되었다. 본 훈련은 비상사태 발생에 대한 대응 능력을 함양하고 소방안전의식을 고취하기 위한 것으로 강릉소방서의 지원을 통해 이뤄졌다.

오전 11시부터 약 한 시간 동안 진행된 훈련은 비상사태 대응 시나리오에 따른 화재 대응과 옥계 119센터가 주관한 소화기 사용법 및 응급처치 교육 등으로 구성되었다. 이날 훈련은 코로나19 확산 방지 차원에서 최소 인원으로 생산본부 관리직 직원 약 40명이 참여한 가운데 실시되었다. 🚒

# MEMBERSHIP NEWS

## 삼표시멘트 인사동정

구분	발령 일자	성 명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
경기승진		김경필	전기팀(팀장, 차장)	전기팀(팀장, 부장)	
		김상진	생산기획팀(팀장, 차장)	생산기획팀(팀장, 부장)	
		김성철	특수영업2팀(팀장, 차장)	특수영업2팀(팀장, 부장)	
검칙해제		김태진	광산생산팀(팀장, 부장) 겸 대외협력팀(팀장, 부장)	대외협력팀(팀장, 부장)	
		나영찬	제품팀(팀장, 차장)	제품팀(팀장, 부장)	
경기승진		서준연	물류팀(팀장, 차장)	물류팀(팀장, 부장)	
전보		우태건	유통기서관리팀(부장)	특수영업2팀(부장)	
경기승진		장보규	충청영업팀(팀장, 차장)	충청영업팀(팀장, 부장)	
전보		홍석태	출하팀(팀장, 부장)	유통기서관리팀(팀장, 부장)	
승진, 보임		강정식	광양슬래그공장(차장)	유통기서관리팀(차장)	
		김수경	광산생산팀(과장)	광산생산팀(팀장, 차장)	
전보		김영성	경북영업팀(차장)	서울영업팀(차장)	
		김용준	출하팀(차장)	운영관리팀(차장)	
경기승진		남신호	출하팀(차장)	운영관리팀(차장)	
		민계문	영업기획팀(과장)	영업기획팀(차장)	
전보		박성호	서울영업팀(차장)	경남영업팀(차장)	
경기승진		안규정	전남영업팀(과장)	전남영업팀(차장)	
		안상원	전략지원화팀(과장)	전략지원화팀(차장)	
전보		유지선	강원영업팀(차장)	서울영업팀(차장)	
보직 임명	2020. 3. 1	이상규	전북영업팀(차장)	전북영업팀(팀장, 차장)	
전보		이성구	충무팀(팀장, 차장)	업무지원팀(차장)	
전보		이윤병	충무팀(팀장, 차장)	업무지원팀(차장)	
경기승진		강동진	전기팀(과장)	전기팀(차장)	
전보		장창우	출하팀(차장)	해무팀(차장)	
승진, 보임		정경문	서울영업팀(차장)	강원영업팀(팀장, 차장)	
보직해제		정영래	유통기서관리팀(팀장, 차장)	유통기서관리팀(차장)	
		정영환	전북영업팀(팀장, 차장)	특수영업2팀(차장)	
경기승진		최동호	T/S팀(팀장, 과장)	T/S팀(팀장, 차장)	
		최수영	제품팀(과장)	제품팀(차장)	
승진, 전보		최은수	유통기서관리팀(차장)	감사팀(차장)	
경기승진		고서원	제품팀(대리)	제품팀(과장)	
		고영민	광산개발팀(대리)	광산개발팀(과장)	
		권민수	대외협력팀(대리)	대외협력팀(과장)	
전보		김성열	조업구매팀(대리)	조업구매팀(과장)	
		박현성	광양슬래그공장(과장)	유통기서관리팀(과장)	
경기승진		황태윤	환경안전팀(대리)	환경안전팀(과장)	
		이길우	대외협력팀(대리)	대외협력팀(과장)	
전보		이미숙	회계팀(대리)	회계팀(과장)	
		이용학	전략지원화팀(과장)	T/S팀(과장)	
경기승진		이재우	경영관리팀(대리)	경영관리팀(과장)	
		한승우	특수영업2팀(대리)	특수영업2팀(과장)	
		황의두	생산2팀(대리)	생산2팀(과장)	
신규채용	2020. 3. 10	최성찬	-	환경안전팀(부장)	
자회사 전입	2020. 3. 23	정래진	자회사 전입	기술팀(부장)	
계열사 진출	2020. 3. 30	안준형	공정개선팀(차장)	그룹 진출	
보직 임명	2020. 4. 6	정영래	유통기서관리팀(차장)	광양슬래그공장(공정장, 차장)	
퇴직	2020. 4. 17	조은호	광양슬래그공장(공정장, 부장)	-	
전보		최승호	경북영업팀(팀장, 차장)	영업기획팀(팀장, 차장)	
		권오찬	영업기획팀(팀장, 차장)	물류팀(차장)	
보직 임명	2020. 5. 25	유지선	서울영업팀(차장)	경북영업팀(팀장, 차장)	
전보		박병준	제주영업팀(팀장, 부장)	서울영업팀(팀장, 부장)	
		김진	서울영업팀(팀장, 부장)	제주영업팀(팀장, 부장)	
		박현선	물류팀(과장)	경영관리팀(과장)	
계열사 전입		2020. 6. 1	이종훈	제품팀(차장)	기계팀(차장)
	김상래		제품팀(과장)	운영관리팀(과장)	
퇴임	2020. 6. 30	서종수	그룹 전입	재무본부(CFO, 전무)	임원
		한범석	경영관리본부(본부장, 전무)	-	임원

아세아시멘트(주) 인사동정

구분	발령 일자	성 명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
승진		김원기	지원기획본부 연구개발팀장 연구개발팀장 겸직 (이사대우)	기술본부 연구개발팀장 연구개발팀장 겸직 (이사)	
		이동창	본사 영업본부 레미콘영업팀장 (부장)	본사 영업본부 레미콘영업팀장 겸직 (이사대우)	
		이동주	본사 영업본부 기술영업팀장 (차장)	본사 영업본부 기술영업팀장 (부장)	
		구희모	본사 지원기획본부 전산팀 전산파트장 (과장)	본사 지원기획본부 전산팀 전산팀장 (차장)	
		유호영	본사 지원기획본부 구매팀 원부자재파트장 (과장)	본사 지원기획본부 구매팀 원부자재파트장 (차장)	
		장진원	본사 지원기획본부 재무팀 (대리)	본사 지원기획본부 재무팀 (과장)	
		기태경	본사 지원기획본부 연구개발팀 (대리)	생산본부 기술연구소 제품연구파트 (과장)	
		조성국	본사 지원기획본부 총무팀 (대리)	본사 지원기획본부 총무팀 (과장)	
		최재원	제철공장 기술연구소 (대리)	생산본부 기술연구소 (과장)	
		백주익	제철공장 기술연구소 (대리)	생산본부 기술연구소 (과장)	
		이기훈	제철공장 공무팀 (대리)	생산본부 공무팀 (과장)	
		김영화	제철공장 공무팀 (대리)	생산본부 공무팀 (과장)	
		서성진	수원공장 (대리)	수원공장 (과장)	
		김동우	수원공장 (대리)	수원공장 (과장)	
직책승진	2020. 1. 1	강석일	영업본부 대표이사/영업본부장	영업본부 대표이사 (영업부문)	
		김용중	본사 영업본부 시멘트영업팀장 (상무)	영업본부 영업본부장 (상무)	
		원한식	본사 지원기획본부 전산팀 (과장)	본사 지원기획본부 전산팀 전산파트장 (과장)	
		지재선	본사 지원기획본부 구매팀 (과장)	본사 지원기획본부 구매팀 부주자재파트장 (과장)	
		박종익	제철공장 공무팀 (과장)	생산본부 공무팀 기계파트장 (과장)	
겸직		조병훈	아세아(주) 경영리얼리티 (과장)	대구공장 관리파트장 (과장)	
		임경태	한라시멘트 생산본부장 (전문)	아세아/한라시멘트 생산본부장 겸직 (전문)	
직책변경		권오봉	제철공장장 (상무)	본사 기술본부장 (상무)	
		이찬우	본사 지원기획본부 전산팀장 (부장)	대전/충무공장 공장장 (부장)	
이동		강신구	용인공장장 (부장)	서울레미콘공장장 (부장)	
		김승준	서울레미콘공장장 (부장)	용인공장장 (부장)	
		임영준	본사 지원기획본부 총무팀 인사파트장 (차장)	생산본부 재전영업소장 (차장)	
		변동건	본사 영업본부 시멘트영업팀 (과장)	본사 영업본부 레미콘영업팀 (과장)	
		윤상민	본사 영업본부 레미콘영업팀 (과장)	수원공장 레미콘영업 (과장)	
		박태희	본사 영업본부 레미콘영업팀 (과장)	서울레미콘공장 레미콘영업 (과장)	
		송현	제철공장 공무팀 기계파트장 (과장)	용인공장 제조파트장 (과장)	
전직		허강식	용인공장 (과장)	생산본부 공무팀 전기파트 (과장)	
		김원국	한라시멘트 광양/포항·인천공장 공장장 (상무보)	생산본부 안전보건실장 (이사대우)	
		이건훈	한라시멘트 인사노무팀	본사 지원기획본부 총무팀 인사파트장	

한라시멘트 인사동정

구분	발령 일자	성 명	면(직책 및 직급)	명(직책 및 직급)	비고
임원 승진		황석용	영업본부장 (상무B)	영업본부장 (상무A)	
		신장섭	서부지사장 (상무B)	서부지사장 (상무B)	
		안영수	구매수출팀장 (부장)	구매수출팀장 (상무보)	
		조덕래	생산공무팀장 (부장)	생산공무팀장 (상무보)	
승진	2020.1.1.	황현	안전보건환경실장 대행 (부장)	안전보건환경실장 (부장)	
		구상서	기술혁신팀 (차장)	기술혁신팀장 (부장)	
		김동수	기계팀 (부장)	기계팀장 (부장)	
		김성래	전산팀 (차장)	전산팀장 (부장)	
		이재환	기술지원팀 (부장)	기술지원팀장 (부장)	
		강기환	전산팀 (차장)	전산팀 (부장)	
		권종구	유통팀 (대리)	유통팀 (과장)	
		김남욱	지원개발팀 (대리)	지원개발팀 (과장)	
		김옥화	기계팀 (대리)	기계팀 (과장)	
		김을래	전산팀 (차장)	전산팀 (부장)	
		김훈	서부지사 (대리)	서부지사 (과장)	
		노경남	특수영업지사 (과장)	특수영업지사 (차장)	
		노주연	구매수출팀 (과장)	구매수출팀 (차장)	
		반주환	영남지사 (과장)	영남지사 (차장)	
서주현	전기팀 (과장)	전기팀 (차장)			
승진 및 이동		신광철	유통팀 (대리)	유통팀 (과장)	
		안소정	교육홍보팀 (차장)	교육홍보팀 (부장)	
		이미영	생산지원팀 (대리)	생산지원팀 (과장)	
		이수미	함만생산팀 (대리)	함만생산팀 (과장)	
		김명성	기계팀 (과장)	기계팀 (차장)	
		김두정	기계팀장	공무실장 대행 (부장)	
		서형남	기술지원팀장	광양·포항·인천공장장 대행 광양·인천공장팀장 겸직 (부장)	
		김원규	함만생산팀 (부장)	전기팀 (부장)	
		박병우	전산팀장 (부장)	함만생산팀 (부장)	
		박윤수	중앙지사 (과장)	제주지사 (과장)	
이동		유승환	생산지원팀 (차장)	기술지원팀 (차장)	
		정백호	유통팀 (차장)	중앙지사 (차장)	
		한근재	전기팀 (부장)	생산지원팀 (부장)	
전출		김원국	광양·포항·인천공장장 (상무보)	아세아시멘트	
		이건훈	인사노무팀 (차장)	아세아시멘트	
파견		임성현	아세아시멘트	기획팀 (과장)	
		정상중	아세아시멘트	안전관리팀 (차장)	
퇴직	2020.1.27.	정래진	기계팀 (부장)		



# STATISTICS

- 시멘트 수급총괄 74
- 클링커 수급총괄 75
- 시멘트 수송실적 76

## 시멘트 수급총괄

Cement Statistics, Actual

(단위: 톤)

(Unit: M/T)

연도	생산	출하	내수		수입	재고
			내수	수출		
1995	57,260,245	60,796,546	60,012,801	783,745	3,605,455	817,300
1996	59,796,075	62,374,859	61,752,135	622,724	2,989,257	1,223,164
1997	46,091,066	45,854,497	44,615,093	1,239,404	177,719	1,630,349
1998	48,156,548	48,382,348	44,721,156	3,661,192	135,474	1,468,709
1999	51,255,129	51,945,554	48,000,094	3,945,460	517,889	1,296,693
2000	52,046,329	53,055,826	50,054,852	3,000,974	988,514	1,274,521
2001	55,513,831	56,779,522	54,291,800	2,487,722	1,189,119	1,137,333
2002	59,193,796	60,914,062	58,302,257	2,611,805	1,808,936	1,226,436
2003	54,329,760	57,582,977	54,942,318	2,640,659	3,398,228	1,363,371
2004	47,197,201	50,309,917	46,285,524	4,024,393	3,402,978	1,487,465
2005	49,198,785	52,372,958	48,386,021	3,986,937	3,198,322	1,518,522
2006	52,182,351	54,923,979	50,800,755	4,123,224	2,917,093	1,448,306
2007	51,653,418	53,642,874	50,636,800	3,006,074	1,985,460	1,447,279
2008	50,126,341	50,957,374	48,469,983	2,487,391	831,324	1,421,228
2009	47,420,060	48,255,187	45,493,332	2,761,855	772,487	1,362,008
2010	48,249,153	49,085,043	44,601,372	4,483,671	683,400	1,267,687
2011	46,862,240	47,088,926	43,938,835	3,150,091	728,378	1,865,915
2012	47,290,598	48,726,134	45,173,814	3,552,320	760,519	1,041,046
2013	47,047,900	47,630,304	43,706,915	3,923,389	881,681	1,357,236
2014	52,043,695	53,639,091	50,737,202	2,901,889	1,157,505	798,180
2015	56,507,193	57,534,266	55,755,560	1,778,706	1,150,870	1,007,530
2016	57,399,835	57,848,354	56,710,577	1,137,777	854,363	1,440,160
2017	52,092,607	52,393,362	51,236,889	1,156,473	662,000	1,229,041
2018. 1	3,255,145	3,185,158	3,089,452	95,706	54,800	1,388,507
2	3,018,755	2,997,042	2,928,894	68,148	50,400	1,426,250
3	4,472,374	4,760,327	4,692,707	67,620	62,400	1,172,972
4	4,967,847	4,874,454	4,773,834	100,620	48,400	1,279,140
5	4,933,266	5,048,981	4,979,316	69,665	72,400	1,188,162
6	5,044,484	5,081,459	4,958,900	122,559	72,400	1,194,445
7	4,389,937	4,267,741	4,159,028	108,713	42,800	1,315,924
8	3,858,464	3,693,566	3,569,596	123,970	57,200	1,503,419
9	4,058,773	3,982,135	3,915,785	66,350	57,200	1,586,192
10	4,578,865	5,017,016	4,908,420	108,596	58,000	1,162,311
11	5,024,475	5,272,639	5,198,999	73,640	53,000	937,137
12	4,490,222	4,212,844	4,061,958	150,886	33,000	1,229,041

# 클링커 수급총괄

Clinker Statistics, Actual

(단위: 톤)

(Unit: M/T)

연도	생산	분쇄	출하	출하		수입	재고
				내수	수출		
1995	52,271,711	50,747,568	1,549,815	581,439	1,549,815	92,629	836,363
1996	54,123,870	52,653,935	562,375	585,454	562,375	-	1,733,750
1997	42,243,043	41,069,858	1,584,357	415,837	1,584,357	4,543	1,306,692
1998	43,789,392	42,622,407	1,336,872	526,336	1,336,872	479,926	1,323,682
1999	45,718,729	45,165,115	940,319	791,832	940,319	161,644	1,098,621
2000	47,393,315	45,954,372	1,644,982	954,877	1,644,982	95,857	997,095
2001	50,048,106	44,873,142	905,520	961,934	905,520	3,074	1,389,970
2002	51,574,781	51,574,781	534,701	1,026,198	534,701	69,911	1,142,592
2003	48,251,140	48,251,140	1,420,009	1,162,489	1,420,009	21,750	1,323,676
2004	43,070,969	40,249,698	2,324,147	782,611	1,945,379		2,031,236
2005	42,723,260	41,568,354	2,212,234	656,024	2,210,070		1,239,211
2006	46,293,240	43,983,878	2,221,671	680,942	2,218,492		1,326,902
2007	46,794,815	43,044,487	3,498,120	736,949	3,494,323		1,607,113
2008	44,774,389	42,560,330	2,093,244	709,177	2,085,021		1,779,715
2009	44,853,095	40,161,790	4,768,811	509,770	4,761,909		1,700,865
2010	45,280,804	39,998,746	5,534,427	667,733	5,481,169	2,360	1,504,810
2011	45,154,987	38,728,735	5,735,351	844,116	5,733,180	1,920	2,064,439
2012	44,382,267	39,344,922	6,364,318	867,984	5,496,334	37,365	1,551,157
2013	44,815,936	38,878,711	6,328,887	727,014	5,601,873	15,177	1,773,901
2014	47,015,261	42,865,039	5,425,298	978,713	4,446,585		1,374,106
2015	49,147,686	45,943,033	4,007,071	743,172	3,263,899	62,616	1,436,910
2016	48,657,426	46,133,944	3,117,105	866,029	2,251,076	36,601	1,759,369
2017	45,350,992	41,730,801	4,948,052	660,852	4,287,200		1,304,453
2018. 1	2,878,520	2,614,913	255,244	43,014	212,230		2,022,840
2	3,039,464	2,428,610	255,829	43,119	212,710		2,420,983
3	3,761,479	3,583,797	296,366	59,936	236,430		2,362,236
4	3,907,334	3,957,043	242,940	61,840	181,100		2,131,426
5	4,069,886	3,934,247	245,557	63,522	182,035		2,085,029
6	3,990,872	4,044,935	431,630	61,596	370,034		1,660,932
7	4,002,401	3,498,339	444,973	58,217	386,756		1,778,238
8	3,647,697	3,108,441	494,407	45,585	448,822		1,868,672
9	3,663,044	3,248,971	497,924	47,617	450,307		1,832,439
10	4,265,148	3,672,378	584,330	58,108	526,222		1,898,987
11	4,126,372	4,028,942	610,650	67,746	542,904		1,453,513
12	3,998,775	3,610,185	588,202	50,552	537,650		1,304,453

\* 클링커 내수는 타사 판매분

# 시멘트 수송실적

Cement Transportation, Actual

(단위: 톤)

(Unit: M/T)

연도	철도편 By Rail			자동차편 By Truck	선박편 By Vessel	계 Total
	수량 Quantities	화차수(량) Number of Freight Car	일평균(량) Daily Averages			
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
2018	12,346,232	246,925	677	21,757,739	20,704,781	54,808,752
2018. 1	770,990	15,420	514	1,226,642	1,366,760	3,364,392
2	658,547	13,171	439	1,151,171	1,307,186	3,116,904
3	1,122,521	22,450	748	1,879,710	1,693,339	4,695,570
4	1,200,014	24,000	800	2,051,087	1,701,768	4,952,869
5	1,181,128	23,623	787	2,235,074	1,593,977	5,010,179
6	1,195,138	23,903	797	2,233,707	1,837,868	5,266,713
7	1,088,204	21,764	725	1,824,675	1,679,798	4,592,677
8	869,614	17,392	580	1,511,749	1,755,354	4,136,717
9	882,729	17,655	588	1,666,990	1,675,924	4,225,643
10	1,163,502	23,270	776	2,085,008	1,912,099	5,160,609
11	1,175,132	23,503	783	2,202,287	2,143,345	5,520,764
12	1,038,713	20,774	692	1,689,639	2,037,363	4,765,715

# 아세요?

모두의 환호성 속에 **아세아**가 있습니다

당신의 즐거움, 공간, 미소...

당신의 행복과 함께 하겠습니다.

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

사람과 함께하는 세상의 큰 틀, **성신양회**가 만들어갑니다

우리는 알고 있습니다.

그 힘은 성신이 자랑하는 최첨단 시스템이나  
남들보다 한 발 앞선 기술력 때문이 아니라는 것을.

우리는 느끼고 있습니다.

직원도, 협력업체도, 고객도 모두 한결 같이 성신의 가족이라고 여기는  
우리의 마음이 오늘날 성신양회의 자력을 만들었음을.

그래서 성신이 만드는 큰 틀의 중심에는 사람이 있습니다.

소중한 당신이 있습니다.

**SUNGSHIN** 성신양회주식회사

홈페이지 [www.sungshincement.co.kr](http://www.sungshincement.co.kr) | 대표번호 02-3782-7000