

**동일본 대지진/시멘트 등  
건설자재 품귀현상 조짐**  
(2011. 3. 30)

동일본 대지진의 영향으로 건설자재가 품귀현상을 빚을 조짐을 보이고 있다. 연료 부족 등으로 유통이 정체되고 있어 재해지는 물론 전국적으로 자재 부족현상이 확산되고 있다. 특히 도호쿠지방 공장에서 생산되는 자재의 품귀가 우려되고 있다. 이에 따라 종합건설업체들은 부족이 예상되는 품목의 조기 조달에 나서고 있지만 일부 현장의 경우 공사지연이 불가피한 것으로 알려지고 있다. 또 일부 건설사는 발주처에 공기연장을 요청하고 있다. 공급부족이 우려되고 있는 자재는 시멘트, 철강재, 유리, 새시, 전선케이블, 합판, 나사, 아스팔트 방수재 등이다. 이들 품목의 공급이 우려되는 것은 △공장 재해 △교통 인프라 차단과 연료 부족으로 인한 유통 정체 △계획정전에 따른 생산능력 저하 △임시주택 등 재해지의 긴급수요 우선 정책 등이 실시되고 있기 때문이다. 특히 종합건설업체들은 콘크리트 공사용 거푸집과 주택의 기초재에 사용되는 합판의 부족을 호소하고 있다. 임야청에 따르면 국내 최대의 합판생산 업체인 세이호쿠의 미야기현 이시노마키시 주요 공장들이 일제히 피해를 입어 구조용 합판의 생산능력이 70% 이하로 떨어졌다. 계절적으로 공급이 부족한 성수기인데다 다수의 생산업체들이 지진재해를 입어 사실상 출하가 중단된 상태다. 게다가 건설사들이 물량확보에 나섬에 따라 물량부족이 심화되고 있는 실정이다. 시멘트의 경우 생산능력의 8%를 차지하는 4개 공장이 조업을 정지하고 있는 가운데 간토 및 긴키지방에서는 수요량이 증가하고 있다. 설비합리화가 진행되고 있는 상황에서 바로 증산에 들어가기도 어렵다. 따라서 일부에서는 수입을 검토해야 한다는 의견도 나오고 있다. 철강업계에서는 최대기업인 신일본제철의 카마이시제강소(이와테현 카마이시시)가 지진피해를 입어 생산 정지 위기에 빠졌다. 피해를 입은 스미토모금속공업의 가지마제

철소(이바라키현 가지마시)와 JFE스틸의 간토지구 용광로는 생산을 재개했지만 전체 생산량은 여전히 부족한 형편이다. 향후 재해지 복구를 위해서는 대량의 강재 수요가 있을 것으로 전망되지만 복구공사가 본격화되기까지 공급능력이 회복될지는 불투명하다.

**수중콘크리트 건조공법 신기술 지정**  
(2011. 4. 5)

수중콘크리트 구조물 건조공법 등이 3월의 신기술로 지정됐다. 국토해양부는 “지난 3월 건설신기술 개발자들의 건설신기술 지정신청 6건을 심사해 최종 2건을 신기술로 지정·고시했다”고 밝혔다. 우선 619호 신기술은 수중콘크리트 보수·보강시 거푸집을 설치하고 공기를 주입해 콘크리트가 굳는 시간을 줄이고 단면 복구재의 부착력을 확보해 하천·항만과 지하구조물 등의 공사기간 단축 효과를 볼 수 있는 공법이다. 또 620호 신기술은 도로의 도랑과 경계석의 분리시공 방식을 일체화해 2개 공종을 동시에 시공함으로써 공사기간 단축과 품질확보 측면에서 기존공법보다 우수한 시공방법이다.

**세계 최초, 사장교에 초고성능  
콘크리트 적용 건기연 개발,  
주경간장 거리 800m까지 확장**  
(2011. 4. 5)

인천대교 같은 사장교에 쓰이는 콘크리트가 초고성능으로 업그레이드될 예정이다. 이 신규 기술은 우리나라가 세계 최초 개발한 것으로 건설비용을 줄임으로써 국가예산을 절감시키고 해외 교량 공사 수주에도 기여할 전망이다. 한국건설기술연구원(원장 조용주)은 초고성능 콘크리트를 사장교에 적용할 수 있는 핵심기술 개발에 성공함으로써 현재 콘크리트 사장교 주경간장(교각과 교각 사이 거리)을 세계 최고 수준인 530m를 세계 최대인 800m까지 확장

시켰다고 지난 4일 밝혔다. 사장교란 탑에서 비스듬히 친 케이블로 거더를 다리를 매단 다리다. 국내에는 올림픽대교, 서해대교, 인천대교, 진도대교, 돌산대교 등이 있다. 전기연에 따르면 이 기술은 일반 콘크리트의 5배 이상 강도를 지닌 200Mpa급의 초고성능 콘크리트를 사장교에 적용하기 위한 공법으로, 연구를 통해 20% 이상의 공사비를 절감할 수 있는 것으로 나타났다. 초고성능 콘크리트를 사장교에 접목하는 기술은 독점적인 기술력을 보유할 수 있어 세계 각국에서 연구 중이지만 그 난이도가 높아 아직까지 개발되지 않은 기술이라고 전기연측은 설명했다. 더불어 기술 확보를 통해 투자대비 효율이 높은 주경간장(교각과 교각 사이 거리) 200m~1,000m 영역에서의 초고성능 콘크리트 활용 사장교 기술을 세계에서 독점적으로 가지게 됐다. 전기연 김병석 선임연구위원은 “이번 기술 개발로 획기적인 교량 수명 연장과 공사비 절감을 이룰 수 있게 됐다”며 “해외공사 입찰시 가격 경쟁력이 높아 기대 이상의 수주 전인도 가능할 것”이라고 내다봤다.

## 두산건설, 국내 최초 고강도 콘크리트 내화성능 기준 통과 (2011. 4. 6)

최근 일본 대지진사태 이후 주택의 내진설계 등 안전성에 수요자들의 관심이 모아지고 있다. 그중에서도 일체형 생활편의시설과 쾌적한 주거환경, 에너지효율시스템 등을 고루 갖춘 초고층 주상복합이 과거의 명성을 회복하며 새로운 주택시장의 트렌드로 부상하고 있다. 두산건설이 시공하고 있는 국내 최대 규모의 주상복합단지 ‘일산 두산위브더제니스’는 효율적인 횡력저항 구조시스템을 적용해 200m 상공에서 초속 30m(시속 108km)의 강풍과 진도 6.0의 강진에도 견딜 수 있다. 또한 콘크리트가 화재 등 고온에 노출, 파열되는 ‘폭열’ 현상을 방지하기 위해 내화성능 기준을 준수한 고강도 내화 콘크리트가 적용됐다. 이 기술은 국토해양부의 모든 관리기준을

충족한 두산건설만의 노하우로, 국내 최초 고강도 콘크리트 내화성능 기준을 통과했다.

## 제천~도담 복선전철 개통, 시멘트 철도물류 개선 (2011. 4. 19)

시멘트 철도물류를 획기적으로 개선할 충북 제천~도담간 중앙선 복선전철이 개통된다. 국토해양부는 20일 제천역 광장에서 정종환 국토부 장관이 참석한 가운데 개통식을 연다고 19일 밝혔다. 총사업비 3,027억원이 투입된 제천~도담 간 중앙선 15.9km 복선전철은 2002년 9월 착공해 8년 6개월 만에 개통한다. 복선전철 개통으로 최고속도가 120km/h에서 150km/h로 높아져 운행시간이 새마을 기준 15분에서 8분으로 단축된다. 또 선로용량도 크게 증가해 편도 기준, 하루 41회에서 106회로 2.5배 증가한다. 국토부 관계자는 “이번 개통으로 시멘트 생산기지인 제천과 단양에서 화물수송 수요가 증가해 지역경제 활성화에 도움이 될 것”이라고 말했다. 한편 제천지역은 중앙선(청량리~경주)의 한 가운데 위치하고 있다. 용문~원주가 내년 개통을 앞두고 있고, 원주~제천 복선전철은 2017년 개통될 예정이다. 복선전철 개통으로 제천에서 서울까지 현재 2시간 걸리는 운행시간이 1시간 15분으로 크게 줄게 된다.

## 中 전력 부족으로 시멘트 가격 강세 (2011. 4. 29)

중국의 전력 부족으로 시멘트 생산에 차질이 생기면서 시멘트 가격이 고공행진을 하고 있다. 상해증권보(上海證券報)는 최근 지방정부들의 단전 조치가 잇따르면서 중서 대개발의 중심지역인 장시(江西)성과 신장(新疆) 자치구 등의 시멘트 가격이 1주일간 t당 50~80위안(0.89%) 상승했다고 29일 보도했다. 닝샤(寧夏) 지역의 일부 시멘트 가격도 t

당 30위안 인상됐고 난창(南昌)의 시멘트 가격도 t 당 50위안 올랐다. 디지털시멘트망의 왕샤오량(王晓亮) 연구원은 “장쑤(江蘇)성의 일부 단전 조치로 시멘트 생산량이 감소하고 있다”면서 “안후이(安徽)와 푸젠(福建), 장시 등의 시멘트 가격이 반등하며 시멘트 가격 하락 이전 수준을 회복했다”고 말했다. 업계 관계자는 “장시 지역의 시멘트 가격 상승은 주로 단전으로 인한 공급부족과 경제개발에 따른 수요 증가가 겹쳤기 때문”이라면서 “경제가 발달한 화둥(華東)의 대부분 지역도 전력 부족과 시멘트 수요 증가로 제품 가격이 계속 오를 것”이라고 전망했다. 중국은 지난달 이후 공업단지가 밀집한 동부 연안 지역과 경제 성장이 빠른 중부지역에 전력이 모자라 지방정부들이 이웃 지방정부에서 전력과 가스를 사들이거나 전력 공급을 줄이는 등의 땀질 대책이 이어지고 있다.

## 日 지진피해로 저열시멘트 공급 차질 (2011. 5. 2)

지진피해로 저열시멘트의 공급부족이 차질을 빚고 있는 가운데 태평양시멘트가 스미토모오사카시멘트에 대체생산을 요청했다. 일본 태평양시멘트는 동일본 대지진으로 피해를 입은 오후나토공장(이와테현)에서 저열시멘트를 생산할 수 없게 돼 스미토모오사카와 우베미쓰비시시멘트사에 대체생산을 요청했다고 밝혔다. 오후나토공장은 지금까지 일본 저열시멘트의 절반 이상인 연간 8만t을 생산해왔지만 해일에 따른 피해로 생산재개 일정조차 잡지 못하고 있는 실정이다. 이에 따라 일부 지역 레미콘사에 대한 저열시멘트 공급에 차질이 빚어지고 있다. 스미토모오사카는 이미 이달 중 자사 생산분 외 1,000~1,500t을 추가생산한다는 방침을 정했다. 아카호공장에서 생산해 주로 긴키지역에 공급한다. 우베미쓰비시도 태평양의 요청에 적극 협력하는 방향으로 협의를 진행하고 있다. 저열시멘트는 균열을 일으키는 수화열이 낮아 콘크리트 타설량이 많거나 특히 더딘

양생이 요구되는 공사현장 등에서 납품을 요청하고 있다. 도쿄도내나 근교에서는 정수장 및 LNG 탱크 건설공사 현장 등에서 사용되고 있다. 시멘트협회에 따르면 일본의 저열시멘트 생산량은 2007년도 15만 9,000t, 2008년도 18만 5,000, 2009년도 13만 8,000t 등의 추이를 보였다. 태평양시멘트의 경우 이번에 지진피해를 입은 오후나토공장에서만 저열시멘트를 생산해왔다. 태평양은 또 오후나토공장에서 생산해 온 중용열시멘트는 자사의 구마가이공장(사이타마현)과 오이타공장(오이타현)에 생산을 배분해 수요에 대처하고 있다. 오후나토공장에 대해서는 태평양의 조사팀이 들어가 잔해제거를 비롯한 복구작업을 실시하고 있다. 동일본 대지진으로 도호쿠 태평양연안부에 위치한 시멘트 출하거점 및 레미콘 공장이 피해를 입었다. 도호쿠 전용 시멘트 출하량이 전년도보다 약 40% 감소하는 회사도 있어 재해지 복구공사가 본격화됐을 때는 시멘트 및 레미콘의 공급이 부족할 것으로 우려된다.

## 화력발전 후 배출되던 석탄재 활용 콘크리트 생산 (2011. 5. 4)

한국건설기술연구원(원장 조용주)은 국내 발전량의 60% 이상을 차지하는 화력발전소들로부터 나오는 굵은 석탄재(Bottom Ash)를 시멘트와 섞어 콘크리트를 생산하는 기술을 개발했다. 이 연구원은 석탄재를 시멘트와 섞어 콘크리트를 만들어 시멘트 양을 줄이고 이산화탄소를 덜 배출하는 친환경 콘크리트 생산기술을 개발했다고 밝혔다. 콘크리트 생산에 사용되는 시멘트를 만들 때 대량의 이산화탄소가 대기 중에 배출되는 것으로 알려져 있다. 따라서 석탄재를 혼합하면 시멘트의 양이 줄어드는 만큼 탄소 배출량을 줄일 수 있게 된다. 석탄재 가운데 플라이애쉬는 시멘트 원료 및 콘크리트 혼화제로 활용되고 있으나 석탄재 발생량 중 15~25% 정도를 차지하는 굵은 석탄재는 대부분 매립하고 있는 상황이다.

그동안 굵은 석탄재를 강도와 물리적 성질이 떨어지  
도 사용이 가능한 경계블록 호안블록 등의 제품에만  
사용했으나 이번에 개발된 기술은 강도가 높은 콘크  
리트와 같은 고부가가치 제품 생산을 가능하게 한  
것이다. 건설기술연구원이 개발한 기술은 화력발전  
소에서 나오는 굵은 석탄재를 20도 정도의 상온양  
생을 통해 20~30MPa 정도의 강도를 가진 콘크리  
트를 생산하는 것이다. 따라서 이 기술을 활용해 콘  
크리트를 생산하면 아파트와 같은 건물공사에도 활  
용될 수 있게 되고, 향후에 굵은 석탄재 만으로 콘  
크리트를 생산할 수 있을 것으로 기대된다. 건설기  
술연구원 한 연구원은 “이 기술이 상용화되면 개발  
로 화력발전소의 매립지 부족 및 석탄재 처리비용에  
대한 문제를 해결해 줄 뿐만 아니라 석탄재로 인한  
분진과 침출수 등 환경문제를 해결해 줄 수 있을  
것”이라며 “기술의 완성도를 높일 경우 중국과 인  
도 등에도 이 기술을 수출 할 수 있을 것”이라고 말  
했다. 현재 국내 화력발전소에서 발생되는 약 800만  
톤으로 이 가운데 50~60% 정도가 콘크리트 재료  
로 재활용되고 있고, 나머지 40%는 매립장에서 매  
립 처리되는 실정이다.

## 日 스미토모오사카

### 시멘트 생산·출하 재개

(2011. 5. 18)

스미토모오사카시멘트사는 도치기공장의 안전성  
이 확인됨에 따라 지난 13, 14일부터 시멘트의 출하  
와 생산을 재개했다고 밝혔다. 이 공장은 시멘트 원  
료로 사용하기 위해 받아들인 후쿠시마현의 정화센  
터의 하수진흙에서 방사성 세슘이 검출됨에 따라 지  
난 2일부터 생산과 출하를 정지했다. 정부 원자력재  
해대책본부가 지난 12일 공표한 후쿠시마현 하수처  
리 부산물 안전기준을 적용한 결과 안전한 것으로  
확인됨에 따라 출하는 13일, 생산은 14일부터 재개  
했다고 회사측은 설명했다. 이 회사는 자율검사를  
실시해 안전성을 확인했지만 국민의 안전을 우선한

다는 회사 방침에 따라 정부의 판단이 나올때까지  
기다리며 생산과 출하를 중단했다고 밝혔다. 후쿠시  
마현 정화센터는 오수와 빗물이 같은 관으로 흘러드  
는 합류식 하수도가 연결돼 있는데 지표의 방사성  
물질이 빗물을 따라 흐르며 처리장에 모여 부산물의  
방사성 레벨이 높아진 것으로 분석되고 있다. 스미  
토모오사카는 도치기공장이 생산과 출하를 중단하  
고 있는 동안 시멘트 납품을 거부한 수요자가 있었  
던 점을 고려, 임직원들이 안전확보에 주력하고 있  
다고 밝혔다. 세키네 사장은 “안심하고 제품을 사용  
해도 된다”며 “시멘트 사용이 시급한 현장부터 공  
급할 것”이라고 밝혔다.

## 삼척 시멘트 공장 주변 주민 건강조사

(2011. 5. 26)

삼척시와 (사)자연환경국민운동삼척시지회에 따  
르면 오는 6월 13일~8월 5일까지 동양시멘트 공  
장 반경 1km 지역의 만 40세 이상 주민들을 대상  
으로 환경부에서 건강영향조사를 실시할 예정이다.  
건강영향조사 대상 주민은 남양동과 정라동 등 반경  
1km 해당지역에서 4,100여명이 될 것으로 삼척시  
는 파악하고 있다. 충북대 의과대학이 용역조사를  
맡은 이번 건강조사에서는 설문조사와 함께 의사 문  
진, 신체계측, 폐활량 검사, 흉부 X-선 촬영, CT 촬  
영 등이 이뤄진다. 건강영향조사 결과가 나오기까지  
는 약 4~5개월이 소요될 것으로 예상된다. 삼척시  
관계자는 “지난 2008년 영월, 2010년 충북 단양과  
제천지역에 이어 실시되는 시멘트 공장 주변지역 주  
민 건강영향조사”라며 “검진 장소 2개소를 지정해  
주민들이 건강영향조사를 받도록 할 예정”이라고  
말했다.

## 전국 항만물동량 전년비 7.7% 증가

(2011. 5. 26)

지난달 전국 항만물동량이 전년 동월 대비 7.7%

증가한 것으로 나타났다. 26일 국토해양부는 지난해 전국 무역항에서 처리한 항만물동량은 총 1억 762만 9,000톤으로 전년 동월(9,990만 2,000톤)에 비해 7.7% 증가했다고 밝혔다. 항만별로 보면, 평택·당진항, 울산항, 광양항은 양곡과 유류 등의 수출입 증가로 전년 동월 대비 각각 29.3%, 14.8%, 12.6% 증가했다. 포항항과 인천항의 경우, 무연탄과 목재류 등의 수출입 감소로 전년 동월 대비 각각 9.6%, 2.5% 줄었다. 품목별로는 ▲유연탄(21.7%) ▲유류(15.2%) ▲광석(9.4%) ▲철재(6.3%) 등이 전년 동월에 비해 증가했고, △모래(-11.1%) △시멘트(-10.3%) 등은 감소세를 보였다. 같은 기간 컨테이너 처리실적은 전년 동월에 비해 11.2% 늘어난 183만 8,000TEU였다. 화물별로 보면, 수출입화물(115만 8,000TEU)과 환적화물(64만 2,000TEU)이 각각 10.5%, 11.7% 증가했고 연안화물(3만 9,000TEU)이 27.5% 늘었다.

롯데수퍼타워 기초공사,  
레미콘 차량 5천 300대 동원  
(2011. 6. 6)

무게 74만t에 달하는 롯데수퍼타워를 지탱할 매트(MAT) 공사에 투입될 레미콘 차량들이 현장으로 들어왔다. 총 23대의 펌프카들은 레미콘 차량들이 쏟아내는 초고강도 콘크리트를 받아 축구장 만한 크기의 매트 곳곳에 빠짐없이 콘크리트를 부었다. 지하와 지상에서 펌프카와 레미콘 차량들의 합동작전이 동시에 펼쳐졌다. 4일 오전 6시 시작한 기초 콘크리트 공사는 다음날 오후 2시 콘크리트 타설의 마무리까지 무려 30시간 연속으로 진행됐다. 롯데건설은 당초 32시간 동안 콘크리트를 타설할 예정이었지만 레미콘 차량의 순조로운 동선과 원활한 펌프 작업으로 2시간 앞당겨 공사를 마무리했다. 이 시간 동안 현장을 드나든 레미콘 차량은 5,300대. 인근 8개의 레미콘 업체에서 동원한 이들 차량이 MAT에 쏟아부은 콘크리트 양은 3만 2,000m<sup>3</sup>, 철근도 무려

4,000t이 투입됐다. 레미콘 차량을 일렬로 세우면 서울 신천동 롯데수퍼타워 현장에서 오산까지, 철근은 부산까지 닿는 거리다. 콘크리트 강도는 50Mpa로 1cm<sup>2</sup>의 넓이에 0.5톤의 무게를 지탱할 수 있고 향후 기둥과 코어축 벽체에는 80Mpa 강도의 콘크리트를 사용할 예정이다. 부르즈 칼리파 MAT에 비해 2.5배에 이르는 롯데수퍼타워의 MAT 공사는 세계에서 4번째로 큰 규모의 기초공사로 기록된다. 공사의 상징성과 중요성이 큰 만큼 지난 5일에는 신동빈 롯데그룹 회장이 현장을 직접 방문해 진행상황을 점검했다. 신 회장은 “초고층 건축에 대한 노하우를 습득해 한국이 초고층 건축 시장에서 한발 앞서갈 수 있도록 최선을 다해 달라”면서 “콘크리트에 대한 품질검사를 철저히 하는 등 안전 시공에 만전을 기해야 한다”고 말했다.

아세아시멘트 저발열시멘트  
롯데수퍼타워에 독점 공급  
(2011. 6. 7)

아세아시멘트(대표이사 고규환)가 서울 잠실 롯데수퍼타워 기초를 다지는 데 필요한 저발열 시멘트를 독점 공급했다고 7일 발표했다. 회사 측은 지난 4~5일 이틀 동안 롯데수퍼타워 기초공사를 위한 콘크리트용 초저발열 시멘트 1만 5,000t을 공사에 참여한 잠실 인근 8개 레미콘 업체에 공급했다. 이를 위해 화차 100대와 550대 규모 시멘트 벌크 수송차를 동원해 제천공장과 덕소공장에서 레미콘 업체로 수송했다고 회사는 밝혔다. 아세아시멘트는 서울 도곡동 타워팰리스, 서초동 삼성사옥, 목동 트라팰리스 등 많은 고층 현장에도 특수 시멘트를 공급한 경험을 살려 이번 공사에 참여하게 된 것으로 알려졌다. 업계에서는 롯데수퍼타워 건설은 보기 드문 대형 건설사업으로 건설경기 침체로 어려움을 겪는 시멘트 업체로서는 경영을 개선시킬 좋은 기회라고 평가하고 있다. 이번에 공급한 초저발열 시멘트는 아세아시멘트와 롯데건설 기술진의 15개월에 걸친

공동연구로 탄생한 제품이다. 초고층 건물 기초공사에서 필요한 고강도·고유동 특성을 유지하면서 콘크리트로 만들어 부을 때 발생하는 열을 기존 저발열 콘크리트에 비해 절반 이하로 낮춘 것으로 평가받고 있다. 또 친환경 기준에 맞춰 저탄소 배출형 시멘트 콘크리트로 설계된 제품이어서 아세아시멘트와 롯데건설이 공동으로 특허를 출원한 상태다. 잠실 롯데수퍼타워는 높이 555m인 123층 규모로 지어질 예정이다.

## || 랑세스, '컬러 콘크리트 포럼' 개최

(2011. 6. 8)

독일계 화학기업인 랑세스(LANXESS)는 오는 23일 서울 그랜드하얏트 호텔에서 '컬러 콘크리트 포럼(Colored Concrete Works Forum)'을 개최한다고 8일 밝혔다. 랑세스코리아에 따르면, 이번 포럼은 컬러 콘크리트를 이용한 건축의 미적·친환경적·기술적 우수성을 알리고 랑세스 무기안료 사업부의 사업 현황을 소개하는 자리가 될 예정이다. 유리아 랑세스코리아 홍보담당자는 "이 포럼은 지난 2010년 브라질에서 처음 개최된 이래 스페인에서 2번의 행사가 진행됐고, 4회째는 아시아에서는 처음으로 한국에서 마련돼 더욱 뜻깊다"고 말했다. 이날 프로그램은 고제웅 랑세스코리아 사장의 개회사를 시작으로 울프강 올랏(Wolfgang Oehlert) 랑세스 아태지역 무기안료 부사장의 사업부 소개, 한국 내 에이전트인 우신포그먼트의 현황, 루츠 코네르트(Lutz Kohnert) 무기안료 글로벌 역량구축센터 대표의 칼라콘크리트 프레젠테이션 등이 진행될 예정이다.

## || 北 라선에 연 100만톤 시멘트 공장

(2011. 6. 13)

북한과 중국의 경제협력 일환으로 북한 라선시에 연간 100만톤 생산규모의 시멘트 제조공장이 만들

어진다. 북한과 중국은 라선경제무역지대 조성을 위한 1차 착공대상으로 시멘트공장 건설과 함께 라진항-원정 도로개설, 하이테크 농업시범구 착공식, 라진항통한 중국화물 증계수송, 자가용 북한관광 등 5가지에 합의한 바 있다. 중국 야타이(亞泰)그룹은 북한 라선시에 연간 100만톤 시멘트 제조공장을 건설한다는 내용의 협력계약을 라선시 인민위원회 경제협력국과 체결했다고 상하이 동방조보(東方早報) 등 중국언론이 12일 보도했다. 야타이그룹은 공장가동을 통해 라선 경제개발구내 건설에 필요한 시멘트를 우선 공급하기로 했다. 또 시멘트 제조공장 외에도 현지 수요를 보가며 광산업과 무역서비스, 물류, 부동산, 의약 등 분야 업종에도 진출하기로 했다. 라선시도 공장건설 과정과 시멘트 생산 후 각종 우대정책을 통해 야타이그룹을 지원해주고 전기와 노동력, 운송, 설비물자 출입국통관 등에서도 편의를 제공해주기로 합의했다. 라선시는 또 라선지역에서 다른 기업들에게는 시멘트 공장 건설을 허가하지 않고 야타이그룹의 시멘트 독점 생산 및 공급을 인정해주기로 했다.

## || 동양그룹, '메가컴퍼니 체제' 구축한다

(2011. 6. 14)

동양그룹이 동양메이저와 동양매직을 합병, 메가컴퍼니를 출범시킨다. 동양그룹은 13일 이사회 결의를 통해 동양메이저와 동양매직을 합병하기로 결정했다고 밝혔다. 합병법인은 내달 27일 주주총회 등 관련절차를 거쳐 9월 1일 공식출범한다. 새로 출범하는 합병법인은 플랜트사업을 그룹의 신수중사업으로 적극 육성할 계획이다. 그룹 내 산재돼있는 플랜트 사업역량을 집중해 플랜트 핵심 기자재, 중소형 발전, 에너지사업, 중소형 수처리 등 4개 분야를 중점 육성한다. 2015년까지 플랜트사업 부문에서 3,500억원의 매출을 달성한다는 계획이다. 합병법인은 또 건설자재를 비롯한 건설, 섬유 등 기존 사업 부문은 독자적 수익창출 역량을 높이는데 주력한다.

특히 레미콘, 콘크리트 파일, 골재 등 건설자재 부문은 수익성 중심의 공격적인 영업을 추진한다는 전략이다. 46개 레미콘공장과 3개 파일공장으로 이뤄진 전국 네트워크에 원가경쟁력이 더해지면 충분히 우위에 설 수 있다는 판단이다. 동양시멘트를 통해 시멘트와 골재를 안정적으로 공급받을 수 있는 점이 강점으로 꼽힌다. 동양그룹은 합병법인의 출범과 사업구조 고도화 및 수익극대화를 통해 오는 2015년에는 매출 2조 8,465억원, 영업이익 2,168억원을 달성할 계획이다.

### 승용차 7,300대 지탱 고강도 콘크리트 개발 (2011. 6. 17)

현대자동차그룹 계열 건설사 중 하나인 현대엠코는 기존 그룹사 공사 중심의 수익구조에서 자체 수주 비중을 확대하고 있는 회사다. 현대차, 현대제철 등 계열사 공장 위주의 공사에서 SOC, 해외, 주택 등 각종 사업 다각화를 위해 박차를 가하고 있다. 특히 빌딩 건설 부문에 있어서의 기술 확보는 팔목할 만 하다. 현대엠코는 연내 착공을 목표로 준비작업에 한창인 서울 성수동 특심 '글로벌 비즈니스 센터(GBC)' 초고층 빌딩 건립을 위해 콘크리트, 압송기술 등부터 먼저 개발했다. 현대엠코가 GBC를 자체적으로 건립한다는 것 자체도 아직 결정되지 않았으나 빌딩 건립이 지지부진한 사이, 향후 필요한 기술들을 차곡차곡 쌓고 있는 셈이다. GBC는 높이만 540m에 달한다. 축구장 5개가 하늘 위로 나란히 배열한 것과 같다. 현대엠코는 이같은 높이에 빌딩을 건립하기 위해 고압파이프와 관리시스템을 개발했다. 고압파이프의 경우 높이 500~550m까지 파이프 교체 없이(완공시까지) 콘크리트를 한 번에 쏘아 올릴 수 있는 기술이다. 현재 초고층용 고압파이프는 삼성물산 건설부문이 증동 버즈 칼리파에 적용한 것이 성능이 가장 좋아 사실상 시장을 독점하고 있는 상황이다. 하지만 현대엠코가 자체 개발한 기술

을 적용해 GBC를 건립하게 된다면 상황은 달라질 전망이다. 특히 삼성의 그것보다 내압력은 2배 가량 높으면서도 가격은 절반 수준인 파이프를 국내 기술로 개발했다는 점에서 향후 시장에 경종을 울릴 수 있을 것으로 예상된다. 이어 콘크리트를 쏘아 올릴 때, 파이프내의 압력 상황과 콘크리트 막힘 현상을 각 구간별 센서와 모니터를 통해 사전에 확인·방지할 수 있는 관리시스템도 구축했다. 현대엠코는 이를 통해 유사시(콘크리트가 파이프 배관에서 막혔을 경우) 우회 파이프로 콘크리트를 이동시킬 수 있어 공사의 차질을 막는데 큰 역할을 할 수 있을 것으로 예상했다. 또 배기량 2,000CC, 약 1.4톤짜리 쏘나타 승용차 약 7,300대를 지탱할 수 있는 고강도 콘크리트(1m×1m)도 개발했다. 100Mpa 가량의 고강도를 자랑하는 이 콘크리트는 실제 인증받아 사용할 수 있는 최고 강도의 콘크리트라는 기록을 남겼다.

### 건설경기 부진 불구 PHC 파일 시장 '활기' (2011. 6. 19)

건설경기 침체에도 불구하고 서남해안 산업벨트를 중심으로 파일수요가 늘어나고 있다. 이에 따라 지난달 고강도 콘크리트(PHC) 파일의 출하량도 40만t에 육박하면서 시장이 활기를 찾고 있다. 19일 관련업계에 따르면 대림 C&S, 아이에스등서 등 생산업체들이 지난 5월 한 달동안 아파트, 공장 등 건설현장에 공급한 PHC 파일은 39만 6,000t으로 잠정 집계됐다. 이는 지난해 같은 달에 비해 2.2% 증가한 것이다. PHC 파일 수요가 이처럼 호조세를 보이고 있는 것은 인천 송도신도시를 비롯해 충남 당진 철강단지, 충남 대산·전남 여수 석유화학단지, 전북 군산산업단지 등이 잇따라 공사에 들어갔기 때문이다. 게다가 예상 밖으로 부산, 대구, 광주 등 지방 대도시의 아파트단지 기초공사가 조기에 시작되면서 상당량의 수요를 유발하고 있다. 나아가 호남고속철도와 지자체의 하수처리장 등 SOC용 제품의 출하

도 꾸준히 늘어나고 있다. 특히 당진, 여수, 대산, 광양, 부산 등 연안지역의 아파트 및 공장건설 현장은 대부분 연약지반으로 돼있어 내륙지역 기초현장보다 2배 이상 많은 양의 파일이 투입되고 있다. 파일업체는 현재와 같은 추세가 이어질 경우 연말까지 출하는 지난해 실적을 웃도는 420만여t에 이를 것으로 예상하고 있다. 당초 파일업체는 올해 수요를 작년보다 15% 정도 감소한 350만~360만t에 그칠 것으로 전망했다. 올해의 경우 파일수요는 1월 27만t, 2월 22만 4,000t, 3월 37만 6,000t, 4월 37만 3,000t 등의 추이를 보였다. 이에 따라 지난달 말 현재 생산업체들의 재고도 47만t으로 10%나 줄었다. 일부 소형 규격의 경우 재고가 크게 부족한 것으로 알려졌다.

## 하반기 건설수주

“4% 늘지만 예년수준 못미쳐”

(2011. 6. 20)

올 하반기 국내건설 수주액이 54조 6,000억원대에 그칠 것으로 보인다. 상반기 48조 1,000억원과 합쳐 연간으로는 102조 7,000억원, 예년 평균에 약 20% 못미칠 전망이다. 한국건설산업연구원(원장 김

홍수)은 20일 ‘2011년 하반기 건설·부동산 경기전망’ 세미나에서 하반기 국내건설 수주액이 작년 같은 기간보다 4.0% 증가할 것이라고 내다봤다. 그러나 작년 수주액 자체가 워낙 부진했던 탓에 이 정도 증가폭으로는 경기회복을 체감하기 어려울 것이라고 평가했다. 보고서에 따르면 공공 수주는 상반기 13조 1,000억원과 하반기 18조 9,000억원을 합쳐 32조원 수준에 머물렀고 민간 수주는 상반기 34조 9,000억원과 하반기 35조 8,000억원을 통틀어 70조 7,000억원 수준을 기록할 전망이다. 연간으로는 102조 7,000억원에 그쳐 2007년 연간 128조원, 2008년 120조원, 2009년 118조 7,000억원 등 예년 평균에 크게 못미칠 뿐 아니라 최악의 침체를 보였던 작년 103조 2,000억원보다도 더욱 악화될 것으로 예상된다. 아울러 하반기 건설투자 또한 2.0% 증가하겠지만 연간으로는 1.7% 감소할 것으로 나타나 내년 이후 경기전망도 어둡게 됐다. 한편 하반기 주택 매매 가격은 상반기 흐름을 이어가면서 지방의 경우 4% 가량 상승하고 수요회복이 더딘 수도권도 강보합세를 유지할 것으로 전망됐다. 전셋값은 입주물량 감소와 월세전환 추세 등에 영향을 받아 5% 수준의 상승세를 이어갈 것으로 예상된다.

## 시사 용어 해설

### ▶ PFV(Project Financing Vehicle)

부동산 개발 사업을 효율적으로 추진하기 위해 설립하는 서류형태로 존재하는 명목 회사(페이퍼 컴퍼니)다. 일명 프로젝트금융투자회사라 한다. PFV는 Project Financing을 위해 금융기관과 프로젝트 참여기업 등으로부터 자금 및 현물을 받아 해당 프로젝트를 수행하고 자산의 관리업무는 전문지식을 가진 자산관리자에게 위탁한다. PFV는 개발사업 추진을 위한 법인설립시 법인세 및 취·등록세 등을 감면받을 수 있어 자금을 유치하기 수월하며 수익성도 좋기 때문에 투자자들에게 주목을 받고 있다.