

## 멕시코의 시멕스(Cemex)사, 일본 시장에 진출

(2001. 6. 25)

세계 제3위의 거대 시멘트기업인 시멕스(Cemex)사는 일본시장에서의 시장점유율 5% 달성을 목표로 올해 일본에서 시멘트 판매를 개시할 것으로 보인다고 일본의 니혼게이지사이신문이 밝혔다. 시멕스는 이미 2월에 동경, 호몬에 사무실을 개설하고, 3월말에 오사카 전대진의 2,000톤×4기의 싸이로를 매수했다. 이 천북항의 부두는 수심이 7m로 5,000톤급의 선박밖에 들어갈 수 없다는 것으로 알려져 있다. 또한 동경만내에서도 용지를 물색하고 있는 듯 하지만 확보하고 있지는 못한 상태이며 이후에도 용지, 기존 싸이로에 대한 취득은 어려울 것이라는 견해가 지배적이다. 동사는 교역상과 협동할 완전한 판매회사를 설립할 계획이지만 판매회사의 인원들이 시멘트에 대한 경험미숙으로 시멕스사와는 계약하고 있지 않다고 한다. 동사의 아시아 생산시설로부터 수입된 시멘트 판매시기는 올해 말경이 될 것이며, 일본 국내가격보다 10~20% 정도 싼 단가에 판매할 계획을 갖고 있다. 이와 관련, 시멕스사의 이사진 등 본사 관계자들은 상기 내용을 확인해 주지 않는 등 공식적인 언급을 회피했지만 일본이 매력적인 시장이며, 기회는 누구에게나 공평하다는 것을 강조하여 일본시장에 곧 진입할 것이라는 사실을 부인하지는 않았다. 시멘트 거대기업들은 아시아에서의 시장점유율을 일련의 인수·합병을 통해 매우 공격적으로 증대시키고 있으며, 필리핀과 인도네시아에서의 시장잠식을 진행시켜 왔다. 시멕스사는 약 60개국에 시멘트를 판매하고 있으며, 작년에는 미화 약 55억 7,000만달러의 매출고를 기록하였다.

## 건교부 12개 댐 후보지 확정

(2001. 7. 12)

건설교통부는 2011년까지 건설할 계획인 12개

댐 후보지를 결정, 지방자치단체와 협의중이라고 11일 밝혔다. 건교부에 따르면 한강수계중 경기도 포천군 창수면 한탄강댐과 강원도 양구군 양구읍 밤성골댐, 낙동강수계에서는 경북 군위군 고로면 화북댐, 경북 김천시 부항면 감천댐, 경북 영덕군 달산면 상옥댐, 경북 상주시 외서면 이안천댐, 경북 영주시 평은면 송리원댐, 경남 함양군 서하면 안의댐, 경북 울진군 서면 송사댐 등을 건설할 계획이며 금강수계에선 충남 청양군 장평면에 지천댐이 후보지로 결정됐다. 또한 영산강 수계에선 전남 장성군 삼계면 평림댐이, 섬진강 수계의 경우 전북 순창군 적성면 적성댐이 건설된다. 12개 댐중 저수량이 1억톤을 넘는 대형은 5곳인데 밤성골댐이 4억 2,370만톤으로 가장 크며 이어 한탄강댐(3억 1,100만톤), 송사댐(1억 9,760만톤), 송리원댐(1억 7,970만톤), 적성댐(1억 5,590만톤) 등이다.

## 일본 태평양사, 영업이익의 20.8% 증가

(International cement review 7월호)

태평양 시멘트사는 지난 1999~2000 회계연도 매출액이 미화 81억 4,300만달러에 달하며 실질 영업순이익(EBITDA) 기준, 영업이익은 전년대비 20.8% 향상된 미화 8억 400만달러를 기록하였다고 밝혔다. 또한, 매출이익(EBIT)은 분할상환조건의 호전과 감가상각비용 급감으로 전년대비 83.2% 증가한 미화 3억 4,800만달러에 이르렀으며 세전순이익은 비록 2.03%의 수익증가를 정도로 완만함을 유지하였으나 미화 5,340만달러에서 1억 6,500만달러로 3배 이상의 실적을 올렸다고 발표했다. 시멘트 부문은 그룹 매출이익(EBIT)의 58%를 차지했으며 콘크리트 및 골재 사업부문에서 12.5%를 점유하고 있는데 전체 매출의 11.7%만이 해외 계열사에 의한 판매 또는 수출의 형태에서 비롯된 국제교역에 따른 매출이었다. 지역별로 살펴보면 북미 계열사의 매출액은

미화 5억 5,700만달러로 매출비중의 6.8%에 불과하지만 9,450만달러의 매출이익을 거두어 그룹 총 매출이익의 27.1%를 차지, 그룹 내에서 가장 높은 수익율을 기록한 반면 총 매출의 89.7%는 일본 국내부문에서 점유하고 있으나 매출이익은 71.4%를 차지하는데 그쳤다. 한편 아시아 지역 계열사들의 매출액은 2억 5,800만달러(전년대비 71.5%↑)로 전체 매출의 3.2%, 총 매출이익의 3.6%를 점한 실적을 보여주었다. 일본의 선도적인 시멘트 생산업체인 태평양 시멘트는 2001~2002 회계연도말 전체 매출에는 변동이 없을 것으로 예상하고 있으나 약 40% 이상의 세전이익 향상을 예상하고 있다.

## 건강기능 콘크리트 개발돼

(2001. 7. 30)

최근 건강기능성을 강화하는 추세에 맞춘 맥반석을 활용한 시멘트 몰탈이 개발돼 콘크리트도 건강상품으로 출시되고 있다. 28일 관련업계에 따르면 원적외선 방사기능이 있는 맥반석이 탈취율이 우수하고 축열기능이 뛰어나 건축자재 2차제품으로 활용되고 있다. 특히 시멘트업계에서도 맥반석을 골재로 사용한 콘크리트의 사용가능성을 분석, 이를 건조 몰탈로 상품화했다. 현재 맥반석을 이용한 시멘트 몰탈은 한일시멘트가 가장 먼저 상품화했는데 최근에는 중소기업체인 솔라텍도 상품화를 추진중이어서 건강기능 콘크리트 상품의 판매경쟁이 전개될 전망이다. 요업기술원 세라믹·건축부에서 발표한 「맥반석을 활용한 시멘트 몰탈의 개발」이란 보고서에 따르면 맥반석 골재의 표면은 매우 거친 형태로 흡수율은 2.09%이고 골재내에 점토덩어리는 존재하지 않는 것으로 나타났다. 또 맥반석 몰탈의 압축강도는 맥반석의 함량이 증가할수록 감소하는데 맥반석 배합비가 1:3.0 미만에서는 KS규격을 충분히 만족시키는 결과를 얻었다고 설명했다.

## 동양, 43년연속 무분규 임금

(2001. 8. 8)

동양메이저는 올해로 창사이래 43년 연속으로 분규없이 임금 고섭을 타결했다고 8일 밝혔다. 동양메이저는 “시멘트부문 노조가 지난 '97년에 이어 올해도 임금인상을 회사측에 위임함에 따라 통상임금 기준으로 5.5%인상안을 확정, 지난 3월부터 소급적용키로 했다”고 설명했다. 이에앞서 노조측은 어려운 경영여건을 인식하고 외자유치의 성공적인 달성과 경쟁력 제고를 위해 임금인상을 사측에 위임하겠다는 위임서를 제출해왔다고 회사측은 전했다. 노영인 대표이사는 “올해는 저수익사업에 대한 구조조정과 원가절감을 통해 흑자경영도 가능할 것”이라며 “생산성 향상과 무재해 3배 달성을 위해 동참해준 조합원의 노고에 감사한다”고 말했다.

## 콘크리트 균열 억제공법 개발

(2001. 9. 3)

공사 현장에서 콘크리트 타설시 발생하는 균열을 억제할 수 있는 신공법이 개발됐다. 청주대 건축재료시공연구실은 이같은 신공법을 개발해 특허를 출원했다고 밝혔다. 이 공법은 아파트 등 대형 건축물의 기초로 사용되는 매스콘크리트(80cm이상의 두꺼운 콘크리트)를 타설할 때 균열발생의 원인이 되는 수화열(시멘트와 물이 만나 발생하는 화학적 반응)을 낮추는 데 초점을 두고 있다. 대량 콘크리트는 한꺼번에 타설치 않고 2단계로 나눠 타설, 화열의 상승을 분산시키고 시차를 두고 타설토록 하고 있다. 또한 연구실측에서는 콘크리트 응결시간을 늦추는 화학첨가제(초지연제)를 개발해 섭씨 60도(콘크리트 80cm기준)까지 오르는 수화열을 5~10도 가량 낮추는 데도 성공했다. 연구실의 한천구 교수는 “이번에 개발한 공법과 첨가제는 수화열을 낮추는 데 큰 효과가 있다. 앞으로 이 공법이 일반화되면 대형 건축물의 강도를 높일 수 있을 것”이라고 말했다.

## || 시멘트 품질 좋아졌다

(2001. 9. 10)

국내산 시멘트의 품질이 KS 기준을 모두 만족한 상태에서 지속적으로 향상되는 모습을 보이고 있다. 이같은 사실은 서울·경인·페미콘조합이 쌍용양회와 동양메이저, 한일, 아세아 등 국내 7대 시멘트업체들의 생산제품을 요업기술원에 의뢰, 품질시험한 결과 나타났다. 이들 시멘트 메이커 제품의 재령 28일 압축강도는 평균 390kgf/cm<sup>2</sup>로 KS 기준치인 290kgf/cm<sup>2</sup>를 크게 웃돌았으며 이는 지난해에 비해서도 0.5% 상승한 수치다. 조합측은 시멘트 압축강도가 콘크리트 강도를 나타내는 것은 아니지만 시멘트 자체 강도가 낮으면 콘크리트의 강도발현을 기대할 수 없기 때문에 품질의 중요한 요소라고 설명했다. 이와 함께 산화마그네슘, 삼산화황, 강열감량 등 화학성분도 모두 KS 기준을 만족했다. 국산 시멘트의 품질이 이처럼 향상되는 추세를 보이고 있는 것은 건설현장의 성능개선 요구와 함께 생산업체들의 설비개선 노력 등이 함께 작용했기 때문으로 풀이된다. 조합측은 이번 시험에서 압축강도가 상승하는 등 전반적으로 품질수준이 제고된 것으로 평가됐지만 소비자로서 정기적인 점검이 필요하다면서 앞으로 일본산 시멘트와 수출품의 샘플을 확보해 내수용과의 품질차이를 규명하는 등 양회업체에 품질개선 요구를 지속할 것이라고 밝혔다.

## || 미 테러전쟁, 최악의 경우 올성장 1.7%

(2001. 9. 19)

한국경제연구원은 「미국 테러사태로 인한 전쟁 시나리오별 영향과 대책」이라는 보고서를 통해 미국과 일부 아랍국가들간 갈등 양상이 장기전으로 발전돼 배럴당 국제 유가가 지금보다 약 10달러 상승(25~26달러 → 35~36달러)하고 원화환율이 약 5% 떨어진다면(1,280원선 → 1,210원대) 올해 국내 경제성장률은 1.0%포인트 하락하고 소비자물가

는 0.6%포인트 상승할 것으로 전망했다. 경상수지 흑자규모도 78억 7,000만달러에 그칠 것으로 예측했다. 가장 낙관적인 시나리오(유가 5달러 상승, 원화환율은 불변)의 경우에도 올해 국내 경제성장률은 미국 테러사태로 인해 0.5%포인트 떨어지고 소비자물가 상승률이 0.3%포인트 상승할 것이라고 내다봤다. 한경연은 국내 시장을 안정시키기 위해선 적절한 유동성 공급과 외환시장 안정화 조치 마련, 수출시장 다변화 추진과 안정적인 원유 공급선 확보, 경기부양과 규제 철폐, 제도개선 등을 통한 기업활력 제고와 성장 잠재력 확충이 필요하다고 지적했다.

## || 중국 시멘트산업, 다시 흑자로

(International Cement Review 9월호)

2001년 1~5월간 적자의 늪에 빠져 있던 중국의 시멘트 부문은 현재 흑자로 돌아서 있다. 국가 통계국에 따르면, 시멘트 부문은 작년 동기간의 2억 8,900만위안의 손실과 비교해 볼 때 올 상반기에 2억 3,700만위안(미화 2,867만달러)의 수익을 올린 것으로 나타나 차액이 5억 2,600만위안에 달했다. 이와같은 수익 중 국영사업체에서 벌어들인 이익은 상반기에 2,900만위안에 불과하였으며 나머지 2억 8백만위안은 민영화 사업체의 수익이었다. 중국 시멘트 부문의 상황은 올해 호전되는 양상에 있다. 중국의 시멘트 산업은 이익도 손해도 없는 상태에서 1/4분기에 7억 1,500만위안에 달하는 순손실을 입었으나 4월 이후 이러한 상황은 호전되기 시작하여 5월에는 손실의 74%까지 회복하였으며, 드디어 6월에는 흑자로 돌아섰다. 상반기 시멘트 생산은 2억 8,700만톤이었으며, 이는 올 목표량인 5억 7,000만톤의 50%가 넘는 물량이다. 이같은 괄목할 만한 중국 시멘트 산업 성장의 요인으로는 시멘트 생산과 소규모 시멘트 공장 폐쇄에 대한 적극적인 통제 노력, 시멘트 수요를 이끈 원동력인 대규모 사회기반 시설(SOC)의 건설, 시멘트 수출 증가(상반기 수출

물량 313만톤, 전년대비 14.4% 증가), 시멘트 가격 상승(시멘트 평균단가, 전년동기대비 톤당 3~5위안 증가)를 들 수 있다. 그러나, 전문가들은 올 하반기에 유연탄 가격 상승과 같은 시멘트 산업에 부정적인 요소들이 상존함을 경고하며 낙관하기엔 아직 이르다고 밝혔다.

## 수중콘크리트 사용증가

(2001. 10. 15)

지난 80년대 말부터 사용돼오던 수중 불분리성 콘크리트가 항만공사와 해안도로 및 교량 건설공사의 증가로 사용량이 늘어나고 있다. 삼성건설기술연구소에 따르면 일부 수중구조물 건설이나 보수를 목적으로 사용되던 수중콘크리트가 수중 불분리성 콘크리트 제조기술이 개발되면서 사용량이 증가하고 있다. 특히 항만공사를 비롯, 서해안고속도로 등 해안도로 건설공사가 증가하고 교량건설이 늘어나면서 수중불분리성 콘크리트를 대량 타설하는 현장도 발생하고 있다. 수중 불분리성 콘크리트는 수중 타설때 물의 씻김 작용에 의한 저항성이 우수, 재료분리가 발생하지 않아 수중에서 시공성이 뛰어나고 점성과 유동성이 우수하기 때문에 철근 구조물 구석구석까지 콘크리트가 채워지는 장점이 있다. 연구소는 유동성과 충전성 및 자체 다짐성의 탁월, 수중 구조물의 강도발현 및 장기적인 내구성 확보등으로 수중 불분리성 콘크리트의 적용이 증가하고 있는 것으로 분석하고 있다. 최근 들어 대규모 수중 불분리성 콘크리트가 타설된 현장은 최근 개통된 서해안 고속도로인데 13공구의 연약지반에 240kg/cm<sup>2</sup> 설계강도로 5,000m<sup>2</sup>가 투입된 것으로 나타났다. 기술연구소 이승훈 연구원은 바닷가에서 가까운 연약지반으로 파일 시공 후에도 지하수의 흐름에 의해 콘크리트 구조물이 씻겨나갈 우려가 제기돼 이에 대한 저항성이 우수한 수중 불분리성 콘크리트를 적용하게 됐다고 설명했다.

## 효광석재, 자동수평몰탈 시멘트 개발

(2001. 10. 17)

자동수평몰탈 및 컬러자력수평몰탈 특수시멘트 제품이 국내에서 개발됐다. 효광석재는 공사현장에서 미장기능공이 없이 시멘트와 모래를 섞어 효광레미셀에 몰탈 부어 바닥에 부으면 스스로 미장 마감 이 되는 자동수평몰탈 시멘트를 개발했다고 밝혔다. 현재 각종 신축 보수, 방수공사 현장에서 효광레미셀에 몰탈 부어 바닥에 부으면 스스로 평탄한 면이 형성되는 자동수평몰탈을 개발해 국내시장은 물론 외국에서 이미 인증을 받았다. 박효규사장은 직접 연구자이면서 또 현장기능공으로 일을 하면서 연구 개발 결과 효광레미셀(자동수평몰탈)을 개발하여 1998년도 발명특허를 획득하였으며 2001년에는 조달청 우수제품으로 선정되기도 했다. 효광레미셀(자동수평몰탈)은 평활도(피집성)가 좋고 굳는 속도가 빨라 공사기간 단축 및 접착력과 강도가 좋아 시공능률 향상과 공사비 절감 유지보수비 절감을 가져올 수 있는 장점이 있다고 회사측은 밝혔다. 이 회사는 최근 중국 정부 관계자가 공장을 직접 방문하는 등 중국 현지 합작공장 설립을 추진하고 있다.

## 佛 라파즈그룹, “향후 7년 동안 아시아 매출액 배가”

(2001. 10. 19)

세계 최대 시멘트제조업체인 프랑스 라파즈그룹은 향후 7년간 세계 최대규모의 시멘트수요가 있는 아시아지역내 매출을 거의 두배 가량 늘릴 계획이라고 19일 밝혔다. 베르트랑 콜롱브 라파즈 그룹 회장 겸 최고경영자(CEO)는 이날 도쿄에서 외신 기자들과 만나 이같이 말하고 “1999년 시장점유율이 4%에 불과했으나 지난해에는 9%였다. 우리는 아시아 시장이 향후 15년에 걸쳐 그룹 매출신장이 가장 빠른 부문이 될 것으로 전망하고 있으며 앞으로 7년 내 목표는 (그룹 전체 매출규모의) 15%를 차지하

게 될 것으로 보고 있다”고 밝혔다. 라파즈는 지난 9월30일 일본 아소시멘트와 협상, 신규 합작투자에 39.6%의 지분참여를 합의했다고 규슈에 기반을 둔 아소사 관계자가 밝혔다. 그러나 아소사는 라파즈의 지분참여와 관련한 현금 총액에 대해서는 밝히지 않았다. 일본 시멘트업계에 외국기업의 투자는 라파즈 그룹이 처음이며 일본내 시멘트 업계는 연간 7천만 톤을 생산, 세계 4위 규모다. 콜롬브 라파즈 그룹 회장은 또 한국과 말레이시아, 필리핀, 중국을 포함한 아시아 전역의 시멘트수요 증가에 따른 일본업계에 대한 투자는 그룹 전체 전략중 매우 중요한 부분이라고 덧붙였다. 그는 “미래는 열려있다”고 말하고 라파즈가 투자한 아소사는 일본내 시멘트시장에서 3.5%를 점유하고 있으며 라파즈는 다이헤이요 시멘트와 같은 일본 정상급 시멘트업체와의 신규 투자 가능성을 열어놓고 있다고 말했다. 한편 라파즈 그룹의 작년 전체 매출액은 122억유로(미화 110억달러)규모였다.

### 쌍용, 폐부동액 처리기술 개발

(2001. 10. 24)

쌍용양회가 폐부동액을 시멘트 생산공정에 재활용할 수 있는 기술을 개발했다. 쌍용양회는 「폐부동액을 이용한 광물의 미분쇄 방법」에 대한 특허를 받고 상용화 설비를 구축, 시멘트 생산원료로 활용하고 있다고 밝혔다. 시멘트 공정에서는 생산성을 높이고 효율적인 크링카(시멘트 덩어리)를 분쇄하기 위해 DEG(디 에틸렌 글리콜)라는 첨가제를 넣는데 정제된 폐부동액이 이를 대체하게 된다는 것이다. 쌍용양회는 연간 2,500톤의 첨가제(DEG)를 사용하고 있고 시멘트업계 전체를 계산하면 연간 1만톤의 첨가제를 사용하고 있는데 이를 폐부동액으로 대체하면 약 100억원의 비용을 절감할 수 있다고 밝혔다. 현재 연간 수만톤으로 추정되는 폐부동액은 지정폐기물로 분류돼 환경부의 폐기물관리법에 의해 규제받고 있으나 재활용하기가 힘들어 주로 소각 처

리되고 있다. 쌍용양회는 최근 한국가스공사와 계약을 맺어 가스히터의 열매체용으로 사용한 폐부동액 수백톤을 위탁 처리하고 있는데, 가스공사는 기존 소각 업체보다 처리비용도 저렴하고 자원의 재활용 측면에서 만족함을 표시하고 있다. 쌍용양회 한 관계자는 “자동차에서 배출되는 폐부동액도 국가적인 차원에서 효율적인 수거체계를 갖춘다면 폐자원의 경제적 활용은 물론 무분별한 환경오염도 예방할 수 있다”고 밝혔다.

### 한일, 고부가 시멘트로 불황 탈출

(2001. 10. 26)

한일시멘트가 고부가가치 시멘트 사업에 주력하면서 불황타개에 나서고 있다. 이 회사가 내세우는 제품은 시멘트의 대체 제품인 ‘레미탈’로 한일시멘트가 전략적으로 육성하고 있는 분야다. '91년부터 한일이 국내에서 처음 생산한 레미탈은 시멘트와 모래, 각종 특성 강화제가 미리 배합돼 현장에서 물만 섞어 바로 사용할 수 있는 새로운 방식의 건축자재다. 컴퓨터로 정밀하게 배합되는 데다 첨가된 특성 강화제 등이 작용해 품질이 기존 시멘트로 시공했을 때보다 뛰어나다. 또 기계화 장비를 사용, 인건비와 공사기간도 줄일 수 있다. 실제로 이 제품 매출은 '99년 388억원, 지난해 491억원에서 올해는 600억 원으로 급격히 신장하고 있다. 많은 금액은 아니지만 마진폭이 일반 시멘트에 비해 높기 때문에 수익성 개선에 효자노릇을 하고 있는 셈이다. 또 한일은 무게가 1.5kg인 소용량 가정용 제품 출시를 앞두고 있다. 이 제품은 대형 할인점이나 슈퍼마켓 등에서 손쉽게 구매 사용할 수 있는 데다 사용도 간편해 비전문가도 직접 작업할 수 있도록 개발했다. 정환진 사장은 “고품질을 요구하는 건축 현장의 목소리와 주 5일 근무제 확산 등 사회변화를 감안할 때 레미탈 수요가 꾸준히 늘어날 것으로 전망한다”며 “35가지에 달하는 제품 종류를 내년 초까지 50여종으로 늘리고 현재 추진

중인 수출시장 개척에도 박차를 가할 것”이라고 설명했다.

## 프리캐스트콘크리트 수요 늘어난다

(2001. 11. 5)

90년대 초반 건식화공법이 도입된 이후 소강국면을 보였던 프리캐스트콘크리트(PC) 판매량이 벽식 복합화공법의 개발 등의 영향으로 다시 증가하고 있다. 3일 관련업계에 따르면 공동주택 및 공장건설에 PC를 채택하는 사례가 늘어나 최근들어 판매고가 크게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 무엇보다 최근 아파트의 쾌적성 확보를 통한 상품성 제고를 위해 아파트단지에 지하주차장을 확대하는 추세를 보이고 있는데 PC제조업체들이 주차장용 PC를 개발, 출하하기 시작하면서 PC수요가 살아나고 있다. 또한 아파트의 경우 우리나라의 독특한 난방방식인 온돌구조에서 PC공법을 채택할 경우 누수 등의 하자가 많이 발생한다는 지적으로 인해 수요가 크게 감소했으나 슬래브는 현장작업 방식인 철근콘크리트 구조를 적용하고 벽체는 PC로 시공하는 복합공법이 개발돼 단점을 보완함으로써 수요가 증가하고 있는 것으로 분석되고 있다. 업계 관계자는 90년대 초반 건식화공법이 처음 도입돼 200만호 건설때 많이 적용됐는데 누수 등의 문제가 불거지면서 15개의 PC생산업체 가운데 3분의 2이상이 문을 닫을 정도로 판매량이 크게 줄어들었다면서 90년대 후반부터 개발·적용되기 시작한 복합화공법으로 인해 수요가 살아나고 있다고 설명했다. 또 PC공법은 15층이하 건물에만 적용토록 주택건설기준등에 관한 규칙을 비롯한 관련법에서 규제함에 따라 90년대 중반이후 일반화된 20층 이상의 고층 아파트 건설공사에 채택되지 못해 수요가 줄어들었으나 복합화공법이 개발된 이후 고층아파트에 PC적용이 가능해진 것도 수요전망을 밝게 해주는 것으로 지적되고 있다.

## 콘크리트에 잔디 심는다

(2001. 11. 20)

잔디를 심을 수 있는 콘크리트 블록이 개발됐다. 청주대학교 건축재료시공연구실은 (주)선에너지어링 종합건축사무소와 공동으로 잔디를 심을 수 있는 콘크리트 블록을 개발했다고 20일 밝혔다. 3년여의 연구 끝에 개발된 이 콘크리트 블록은 시멘트와 물·자갈·모래를 일정 비율로 섞어 공극(전체 콘크리트 블록에서 공간이 차지하는 비율)이 전혀 없는 기존 것과 달리 시멘트와 물, 일정 크기의 자갈만 섞어 만들어 공극이 30%에 이른다. 이들은 또한 이같이 만든 콘크리트 블록에 남아 있는 시멘트의 알칼리성분을 중화할 수 있도록 특수 처리하고 영양분을 충분히 넣어 잔디가 쉽게 뿌리를 내릴 수 있도록 했다.

## 시멘트업계 환경사업 강화

(2001. 11. 21)

시멘트업계가 폐기물 처리에 대한 연구개발과 투자를 대폭 늘리는 등 환경사업을 강화하고 있다. 아세아시멘트는 내년 상반기까지 총 80억원을 투자, 현재 보유하고 있는 연간 8만톤 규모의 폐타이어와 폐플라스틱 처리시설을 더욱 확충한다. 쌍용양회도 최근 폐부동액을 시멘트 생산공정에 원료로 사용하는 기술을 개발, 앞으로 기존의 DEG(디에틸렌글리콜)를 대체할 계획이다. DEG는 시멘트 덩어리(크링카)를 분쇄하기 위해 사용해 온 화학 첨가제로 쌍용양회 2,500톤 등 시멘트업계 전체로 연간 약 1만톤의 DEG를 사용하고 있어 이를 폐부동액으로 대체시 약 100억원의 비용 절감이 가능해진다는 게 회사측 설명이다. 한일시멘트도 최근 공장내 집진시설을 대폭 보강, 도시형 밀폐공장 수준으로 운영하면서 대기 오염관리를 강화하고 있다. 이 회사는 정부 기준보다 3배 이상 까다로운 자체 관리 규정을 두고 있다. 이 같이 시멘트업계가 환경사업에 연구개

발·투자를 강화하면서 올해 시멘트 업계의 가연성 폐기물 처리규모는 약 18만 2,000톤으로 지난해보다 평균 50%이상 증가할 것으로 예상되고 있다. 품목별로는 페타이어가 지난해 연간 6만톤에서 올해 10만톤으로 약 66.6%증가하고, 페플라스틱은 지난해 4,000톤에서 올해 약 1만 2,000톤으로 3배정도 증가할 전망이다. 또 폐고무(2만톤), 재생유(5만톤) 등도 지난해 보다 약 30~40% 정도 처리 규모가 늘어날 것으로 보인다. 시멘트업계 관계자는 “다른 산업에서 발생한 산업폐기물을 연료나 원료로 사용함으로써 환경오염을 줄이고, 구매비용도 절감하는 일석이조의 효과를 거두고 있다”며 “현재 사용 중인 환경기술은 수년간 해당연구기관에서 현장 실험을 통해 안정성이 검증된 것이어서 2차적인 오염을 일으킬 염려는 거의 없다”고 말했다.

### 내년 주요 시설사업비 80% 상반기 집행 (2001. 11. 26)

정부가 건설경기 활성화를 위해 내년 사회간접자본(SOC) 등 투자예산의 80%를 상반기에 조기 집행한다. 건설교통부는 내년 주요 시설사업비 14조 9,328억원중 55%를 1/4분기에 집행하는 것을 비롯, 상반기에 80%를 지출할 예정이라고 26일 밝혔다. 건교부는 이런 내용의 내년 예산운용안을 지난 21일 기획예산처에 통보했다. 주요 사업별로는 5조 5,257억원이 배정된 도로건설사업의 경우 일반국도사업 등에 대한 사업현장선정 및 기초조사를 내년 1월까지 마치고 예산배정 즉시 발주할 계획이다. 또 1조 4,151억원 규모의 치수사업은 환경부, 관련 지방자치단체와 환경영향평가가 협의를 내년 1월까지 완료키로 했으며 1,791억원이 투입되는 공항건설사

업은 보상협의 문제로 인한 공사지연을 막기 위해 주민설명회 등 협의를 가능한 빨리 진행시키도록 했다. 건교부는 “금년에도 주요 시설사업비 예산의 70%를 상반기에 집행했었다”면서 “내년 예산이 국회에서 아직 확정되지 않았지만 건설경기를 조기에 회복시키기 위해 주요시설 사업비 예산중 80%를 상반기에 집행한다는게 건교부의 방침”이라고 설명했다.

### 건설경기 내년 하반기 회복 (2001. 11. 28)

건설경기가 내년 하반기에야 회복될 것으로 전망됐다. 한국건설산업연구원은 최근 조사한 「2002년도 건설수주 전망」에서 내년 건설공사 계약규모는 올해보다 1.3% 증가한 58조 3,000억원에 그칠 전망이라고 9일 밝혔다. 연구원은 또 올해 하반기의 경우 미국 테러사태 등에 따른 국내 경기 부진으로 총 계약액이 29조 6,000억원으로 지난해 같은 기간보다 0.8% 감소하는 한편 내년 상반기에는 전년대비 3.2%의 감소세를 보여 당분간 침체에서 벗어나기 힘들 것으로 내다봤다. 연구원은 다만 내년 하반기에는 경기회복이 가시화되면서 수주규모가 31조 2,000억원을 기록, 5.5%의 증가세로 반전될 것으로 기대했다. 부문별로는 공공부문이 내년중 총 26조 5,100억원으로 올해의 25조 3,000억원보다 4.8% 증가하는 반면 민간부문은 31조 8,100억원으로 오히려 1.5% 감소할 것으로 나타나 민간부문의 부진이 전체 건설경기 회복의 발목을 잡을 것으로 분석됐다. 연구원의 최윤기박사는 “미국의 보복공격 장기화로 경제불안심리가 커질 경우 건설경기 회복이 더욱 늦어질 가능성도 배제할 수 없다”고 말했다.