

김호 레미콘협회장 재선임

(2008. 4. 11)

레미콘업계는 올 한해 원가절감과 민수시장 안정화에 주력하기로 했다. 한국레미콘공업협회는 11일 오전 르네상스호텔에서 제26기 정기총회를 열고 생산원가 절감과 민수시장 안정화, 원자재 수급 안정대책 등을 적극 추진하기로 했다. 또 원자재 가격이 거래가격에 반영될 수 있도록 연동제를 도입하는 한편 급등하는 경유가격을 절감할 수 있는 방안을 마련하며, 적절하지 못한 수요자와의 거래관행 개선에도 힘을 쏟기로 했다. 아울러 품질관리를 강화해 저급골재 사용에 따른 품질 저하를 방지하고 강구조에 대응할 수 있도록 레미콘의 생산 및 관리기술 향상에도 나서기로 했다. 이날 총회에서는 임기 만료된 김호 회장과 김영수 상무이사, 신석호 이사가 재선임됐다. 김호 회장은 취임사를 통해 “회원사간 과당경쟁 등으로 발생한 레미콘업계의 불신감을 해소하고 신뢰를 구축하는데 앞장서겠다”며 “특히 대중소업계 모두가 신뢰할 수 있도록 시장을 안정시키는데 주력하겠다”고 말했다.

PC공법 신기술 개발 활기

(2008. 4. 14)

공장에서 콘크리트 부재를 제작해 현장에서 조립하는 PC공법이 갈수록 각광받고 있다. 공기단축과 정밀, 안전 시공, 인건비 절감효과가 입증되면서 최근 5년 동안에만 179건의 PC공법 특허가 출원될 만큼 신기술 개발도 활발하다. 특허청에 따르면 PC공법과 관련된 특허 출원은 1980년대 이후 현재까지 모두 334건에 달하며 갈수록 출원 건수가 급증하고 있는 것으로 나타났다. 1980년대에는 특허 출원이 불과 5건에 그쳤지만 1990~1995년에는 20여건, 1996~2000년에는 60여건으로 늘었고 2001~2005년에는 무려 140여건, 그리고 2006년과 2007년에도 70여건이 신규 출원된 것으로 집계

된다. 특히 박스형의 PC부재를 현장에서 쌓아 조립하는 일반공법은 최근 5년 동안 9건이 출원된 반면 PC공법과 현장타설공법을 혼합한 복합화공법 출원은 94건에 달한 것으로 분석됐다. 이와 함께 내진성능에 대한 관심이 높아지면서 내진기술과 관련된 PC공법 특허도 46건에 달했다. 특허청 관계자는 PC공법의 확대와 관련해 “공장에서 생산된 부재를 조립하는 방식이어서 공기 단축과 정밀 시공이 가능한데다 현장 투입인력을 감축할 수 있고, 폐자재가 발생하지 않아 친환경적이며 근로자 안전재해도 크게 줄일 수 있다”고 설명했다. 그러나 “접합부의 처리 어려움과 내진성능 저하, 높은 생산단가, 현장작업자들의 인식부족 등으로 PC공법이 국내 건설현장에 완전히 정착하지는 못했다”면서 “다만 인건비 상승 등 현실여건과 기술수준 측면에서 지속적인 투자가 이뤄져야 할 것”이라고 강조했다.

레미콘 수요 지역간 온도차 뚜렷

(2008. 4. 28)

레미콘 수요가 수도권과 지방간 심한 차이를 보이며 희비가 엇갈리고 있다. 수도권의 수요는 10%의 증가율을 기록했으나 강원도를 비롯해 대구, 충북 등 일부 지역은 15% 이상 출하가 감소하며 극심한 수요부족에 시달리고 있는 것으로 나타났다. 레미콘조합연합회에 따르면 지난 1분기 동안 아파트 등 전국 건설현장에 공급된 레미콘은 2,475만 6,500m³로 지난해 같은 기간에 비해 1.1% 감소했다. 이 기간에 생산업체들의 평균 공장가동률은 22.84%로 작년보다 1.79% 포인트 하락했다. 그러나 지역별로는 서울, 경기, 인천 등 수도권과 대전, 충남, 전북을 제외한 모든 지역이 감소한 것으로 나타나 대조를 이뤘다. 수도권의 경우 지난 1분기 동안 민수용 922만 6,700m³, 관수용 39만 200m³ 등 총 961만 6,900m³가 출하되며 전년동기대비 10.6%의 증가율을 기록했다. 대전·충남과 전북지역도

각각 6.2%, 6.5% 늘어난 218만 9,000m³, 107만 8,400m³가 출하되며 비교적 호조를 보였다. 수도권에서 수요가 늘어난 것은 인천, 송도 등 대단위 아파트 단지의 수요가 꾸준히 유발된데다 고양 등 신규 현장에서 수요가 창출됐기 때문으로 분석된다. 대전·충남지역과 전북지역에서 수요가 늘어난 것은 신규현장 발생과 함께 지난해 부진했던 수요에 대한 상대적인 효과가 작용했기 때문이다. 이에 비해 대구지역은 무려 31.8%가 감소한 99만 4,300m³가 출하되는데 그쳤으며, 강원도와 충북도 77만 6,000m³, 89만 7,500m³로 각각 17%, 14.6% 감소했다. 또 광주·전남과 울산도 12.4%, 11.7% 감소한 239만 1,000m³, 87만 1,200m³가 출하되며 부진을 면치 못한 것으로 나타났다. 이밖에 경북, 경남, 부산, 제주 등 나머지 지역의 수요는 7% 이하 소폭 감소했다. 레미콘업계 한 관계자는 “수도권을 제외한 지방의 수요가 예상외로 부진하다”면서 “지방의 경우 미분양 아파트가 해소되지 않으면 출하부진이 장기화될 우려가 있다”고 말했다.

고강도 콘크리트 내화성능 강화

(2008. 5. 8)

초고층 건축물에 사용되는 고강도 콘크리트의 내화성능 기준이 강화된다. 국토해양부는 이같은 내용의 ‘건축물 피난·방화구조 기준에 관한 규칙 개정안’을 입법예고하고 7월부터 적용한다고 밝혔다. 개정안을 살펴보면 화재로 인한 폭열현상에 취약한 설계압축강도 500kgf/cm²(1cm²당 400kg의 힘을 견디는 강도) 이상의 고강도 콘크리트를 사용해 기둥, 보를 시공할 때 국토부 장관이 정하는 내화성능 관리기준을 준수해야 한다. 현재는 초고층건축물의 구조안전, 내화성능을 확인해야 한다는 임의조항만 있다. 기준을 충족하려면 기둥, 보의 주철근 온도가 내화구조 성능기준의 규정시간 동안 평균 538℃, 최고 649℃ 이하여야 한다. 다만 내화성능 확인은 KS F2257-7(건축부재의 내화시험방

법 요구사항)의 비재하 가열시험, 수평부재용 가열로, 시험체 요건 등의 별도 규정을 충족해야 하고 콘크리트, 재료, 구조 전문가로 구성된 중립적 위원회가 주관한다. 압축강도가 500~600kgf/cm²인 경우 구조기술사의 구조보강 내화성능기준 적합 여부 확인, 감리자의 현장 일치여부만 확인되면 공인시험을 보고 시험 성적서를 제출하는 의무를 면제한다. 그러나 초고층 건물 활용도가 높은 압축강도 600kgf/cm² 이상 고강도 콘크리트는 시험성적서를 제출해야만 시공할 수 있고 기준 온도를 초과하면 혼화재, 보강자재로 기준을 맞춰야 한다. 반면 초고층 건축물 화재 때 폭열 피해를 저감하기 위한 25층 단위 피난층 설치, 엘리베이터 및 환기 시설 내화성능 강화 등 별도 안전조치는 내년 이후 검토가 가능하다. 국토부 관계자는 “대한건축학회 주관의 연구용역이 지속되고 있는 데다 관계기관 협의도 거쳐야 하므로 관련 기준을 담은 건축법 시행령을 개정하려면 당분간 시간이 필요하다”고 설명했다.

시멘트업계, “일부 왜곡과 국민 불안 해소돼 다행”

(2008. 5. 14)

시멘트업계는 14일 시멘트의 중금속이 기준 이하라는 환경부 민관협의회 발표에 대해 “그동안 일부의 왜곡된 주장으로 일반 국민들과 시멘트공장 주변지역 주민들이 불안에 떨고 있었는데 의혹이 해소돼 다행이다”고 입을 모았다. 환경부와 국립환경과학원은 이날 폐기물 재활용 시멘트 10종으로 만든 콘크리트에 대해 중금속 용출시험을 한 결과 카드뮴(Cd), 총 크롬(T-Cr), 납(Pb), 구리(Cu), 비소(As), 수은(Hg) 등 6개 중금속 모두 기준치 이내였다고 밝힌 바 있다. 이번 조사에서 가장 큰 관심을 모았던 것은 발암물질로 알려진 ‘6가 크롬’이었다. 이번 조사에서 시판 및 공장 채취 시멘트 모두 국내 자율관리기준인 30mg/kg 이내로

검출돼 기준치를 충족시킨 것으로 나타났다. 시멘트업계의 한 관계자는 “업계의 성실한 자율관리기준 준수여부에 의구심을 나타냈던 일부의 우려마저 말끔히 해소시켰다”고 평가했다. 시멘트업계는 특히 산업폐기물을 시멘트로 재활용하는 제조방식에 대해 일부의 오해가 있었다고 아쉬워했다. 업계에서는 유럽, 일본 등 선진국에서는 20~30년 전부터 보편화됐으며 최근 문제가 되는 온실가스 감축, 폐기물 매립장 부족, 폐기물 해양투기 금지를 해결하는 유일의 대안으로 인정받고 있다는 입장이다. 시멘트업계의 한 관계자는 “국내에서는 전문성이 부족한 일부에서 임의적인 시험방법을 통해 결과를 자의적으로 해석, 유해성 논란을 일으켜 ‘쓰레기시멘트’라는 오명을 받아왔다”며 “이로 인해 일반국민들이 불안에 떨고 시멘트공장 주변지역 주민들과 시멘트업계간의 신뢰관계 구축에 큰 어려움을 겪어왔다”고 토로했다. 시멘트업계는 이번 조사대상(총 408건)에 국산 시멘트 뿐만 아니라 중국 및 일본산 시멘트까지 포함시켰으며 모든 이해관계자들의 합의하에 투명한 조사과정을 거쳐 신뢰성 및 객관성을 확보하였기 때문에 이번 발표로 시멘트 유해성에 대한 논란은 끝날 것으로 기대하고 있다. 양회협회 관계자는 “시멘트업계는 향후에도 변함없이 안전하고 질 좋은 시멘트를 만들고 환경개선에 나설 것이다”며 “공장주변 지역주민과의 신뢰회복을 통한 상생협력의 길을 적극적으로 모색하겠다”고 전했다.

시멘트업계 ‘그린기업’ 변신 (2008. 5. 15)

오랫동안 쟁점으로 떠올랐던 시멘트 유해성 문제가 환경부의 “인체 무해” 판정을 계기로 국내 시멘트업체들은 “당연한 결과”라는 반응속에 향후 그린(친환경)경영·지역밀착형경영 강화 입장을 보이고 있다. 15일 업계에 따르면 환경부가 작년부터 민·관협의회를 구성, 국산 시멘트의 인체 유해성에

대해 조사한 결과 증급속 7개 조사항목이 모두 기준치 이내로 검출돼 안정성을 확인한 가운데 시멘트업계는 그동안의 논쟁에서 벗어나 새롭게 변신한다는 입장이다. 시멘트 업계는 이번 일을 계기로 친환경, 지역밀착형 경영에 주력해 ‘그린 기업’의 이미지를 제고한다는 방침이다. 시멘트 업계 관계자는 “그동안 일부 왜곡된 주장으로 국민들과 시멘트공장 주변지역 주민들이 불안에 떨었는데 의혹이 해소돼 다행”이라며 “시멘트업계는 환경개선에 더욱 노력을 다해 지역주민과 신뢰회복을 통한 상생협력의 길을 모색해 갈 것”이라고 말했다. 또한 지금까지 진행해 온 지역사회 공헌 활동도 더욱 강화할 계획이다. 시멘트 업계의 사회 공헌은 지역사회와 밀착된 것으로 수십년에 걸쳐 이뤄져 왔다. 대부분의 시멘트사 업체들은 그동안 지역사회 환원과 지역인재 양성 차원에서 장학재단을 운영하고 시멘트 공장 주변지역 학생들에게 장학금을 정기적으로 수여했다. 또한 공장 인근 하천과 산을 청소하고 식목행사를 갖고 ‘1사1하천 가꾸기’ 행사에도 동참하고 있다. 동양시멘트는 삼척공장에 유연탄 보관 상옥시설을 설치하고 삼척항에 세류장을 설치하는 등 올해 약 150억원의 환경부문 투자를 계획하고 있다. 또 동양장학재단과 유아교육시설을 운영하고 각종 문화체육시설 건립을 지원하는 등 지역사회와의 상생을 지속 도모하고 있다. 쌍용양회 역시 최근 영월공장에 청소차를 도입해 공장 주변을 정기적으로 청소하고 있다. 한일시멘트도 나무심기 운동, 장학금 제도 등을 꾸준히 시행하고 있다. 특히 한일시멘트는 지난해부터 회사 달력에 단양지역 명소 사진을 넣어 제작해 단양군으로부터 공로상을 받기도 했다. 현대시멘트는 최근 설비 현대화 작업을 하고 있다. 회사 관계자는 “지역주민들과 협의회를 구성해 수십년간 대화를 이어오고 있다”며 “지역에 필요한 부분, 예를 들어 최근에는 목욕탕 신축 등과 같은 활동을 하고 있다”고 말했다. 한편 시멘트 유해성 문제를 지속적으로 제기해온 최병성 목사가 제기한 “폐기물

투입량을 조절해 만들어져 시험대상으로 적절치 않다”는 의견에 업계는 “조사를 받기 위해 투입량을 조절하는 등의 활동은 제조상 가능하지 않다”고 말했다.

中 시멘트가격, 재건수요 불구 크게 안오를 듯 (2008. 5. 15)

중국 쓰촨성 지진 피해로 대규모 재건 사업이 예상되며 시멘트 가격이 크게 오를 것이란 전망이 나오고 있지만, 시장 지배적 사업자가 없어 가격 인상이 실제 이뤄지긴 어려운 것으로 보인다. 15일 사우스차이나모닝포스트(SCMP)는 “중국 본토 시멘트 업체 중 가격 인상을 주도할 수 있는 대형업체가 부재하기 때문에(시장 수요 급증에도 불구하고) 올해 한자릿 수 성장에 그칠 것”이라고 보도했다. 안후이 화이뤄 시멘트의 귀징빈 이사는 “대형 시멘트 회사들은 각 지역에 분산돼 있으며, 시장 지배력도 없기 때문에 가격 인상을 유도하기 힘들다”고 설명했다. 그는 올해 시멘트 가격 상승률을 지난해와 같은 7%로 예상했다. 중국 본토의 시멘트 시장은 동부 해안, 남부, 북부, 서부, 중부 등 5곳에 분산돼 있다. 각 기업의 해당 지역 시장 지배력에 따라 시멘트 가격이 상이한 가운데, 시장을 좌지우지할만한 대형 업체가 없어 가격 인상을 추진하기 힘들다. 귀이사는 “국제시장에서 1톤의 철강 매입 비용으로 4톤의 시멘트를 살 수 있지만 중국에서는 12톤이나 살 수 있다”면서 중국에서 시멘트 가격이 턱없이 낮다고 지적했다. 수요는 계속 늘어날 요인만 있다. 재건사업 외에도 중국은 철도에 3,000억 위안을 투자하는 것을 포함해 도시 재개발, 도로 개발에도 대규모 자금을 투입할 방침이기 때문. 그러나 이같은 수요가 가격 상승을 부른 건 쉽지 않을 전망이다. 다만 대형 시멘트 업체들은 소형 시멘트 업체들이 줄어들면 시장 집중력을 높여 가격 인상을 추진할 수 있을 것으로 전망하고 있다.

유진기업, 고려시멘트 합병 (2008. 5. 15)

유진그룹은 모기업인 유진기업과 고려시멘트, 기초소재 등 계열사 3개사를 오는 8월 1일부로 합병하고 금융과 유통 부문을 축으로 하는 중장기 성장전략을 15일 발표했다. 합병에 따른 신주상장은 8월 3일 이후 실시하기로 했다. 주영민 유진그룹 전략담당 사장은 “이번 그룹 경영 개선의 핵심은 국내 레미콘 1위 기업인 유진기업을 중심으로 시멘트 자회사인 고려시멘트와 기초소재 등 3개사 합병을 통한 경쟁력 강화”라며 “올해안에 유후자산 등 3,000억원 규모 자산 매각을 통해 하이마트 인수에 따른 부채비율 감소 등 재무구조를 획기적으로 개선하기로 했다”고 말했다. 유진그룹은 우선 전국 공장 용지와 저수익 자산 매각을 통해 2,250억원, 3개사 합병에 따른 자기 주식 매각 등 방법으로 750억원 조달 등 총 3,000억원 이상 현금 유입과 500억원 규모 매각차익 실현 등 그룹 재무구조 개선을 기대하고 있다. 매각대상은 3개 계열사가 보유중인 유후 부동산과 시장에서 매도할 수 있는 유가증권 등이다. 유진기업은 자회사인 메트로PFV, 유후 공장 용지, 유가증권 1,120억원, 고려시멘트는 광주 본사 사옥과 증권 등 950억원, 그리고 기초소재 유가증권과 기타 자산을 합한 180억원 등 총 2,250억원 규모 자산을 올해안에 매각하기로 했다. 합병 후 새로 출범하는 유진기업은 자산 규모 1조 5,000억원, 매출 8,000억원, 부채비율 118%, 시멘트 공장 3개와 레미콘 사업장 33개를 갖춘 대형 전자재 회사로 탈바꿈할 전망이다.

“환경오염 주범 아닙니다” 시멘트업계 오해 풀기 나서 (2008. 5. 25)

온실가스 배출에 따른 환경오염 문제가 전지구

적 이슈로 부각되는 가운데 대표적 '환경훼손산업'으로 인식되어온 시멘트 산업계가 일반의 부정적 인식을 바꾸기 위한 노력들을 강화하고 있다. 25일 양회업계 등에 따르면 시멘트는 원료인 석회석 채굴과정에서의 산림 파괴, 제조과정에서의 이산화탄소(CO₂) 및 분진 발생, 다량의 전력 소모 및 공업용수 대량 배출 등으로 국제적으로 환경오염의 주범으로 인식되고 있다. 국내에서도 '쓰레기 시멘트'나 '중금속 시멘트'나 하는 논란들이 여전하다. 실제로 시멘트 공장에서 배출되는 이산화탄소는 전세계 온실가스 배출량의 5%를 차지한다. 문제는 중국 인도 우크라이나 등 아시아 신흥 경제국들의 소비량이 늘면서 선진국들이 부쩍 시멘트를 환경오염 및 기후변화 논쟁의 중심에 세우고 있다는 점이다. 하지만 시멘트 산업은 경제성장과 환경보호의 상충점에 있다. 단일 물질로는 CO₂를 가장 많이 배출하는 환경오염원이지만 세계 대부분 국가가 건설작업을 위해 시멘트를 필요로 한다. 한 업계 관계자는 "그런 양면성 때문에 80년대까지는 환경단체들조차 양회업계에 비교적 관대한 입장을 취했으나 최근 환경오염에 대한 경각심이 높아지면서 다시금 논쟁의 중심에 서게 된 것"이라고 설명했다. 다른 업계 관계자는 "합법적인 폐기물 소각으로도 오염물질 발생은 불가피해 CO₂의 경우 첨단기술로도 현재보다 20% 이상 줄이기 힘들다"며 "이를 해양투기나 소각, 매립 등 환경오염을 유발하는 기존 방법 대신 시멘트공정을 통해서 보다 효율적이고 친환경적으로 처리하는데도 여론은 오염물질 배출에만 초점을 맞추곤 한다"고 말했다. 양회업계는 중금속과 이산화탄소(CO₂), 분진 등 각종 오염물질 저감에 적극 나서고 있다. 폐열발전은 온실가스 저감을 위한 양회업계의 대표적 친환경 생산활동으로 시멘트 생산설비인 냉각기에서 발생하는 폐가스로 전력을 생산하는 방식이다. 동양시멘트와 아세아, 라파즈한라 등이 시행하고 있다. 업체들은 또 소모연료의 10% 가량을 가연성

폐기물(재활용 가능한 폐기물, 순환자원)로 대체하고 있다. 한국양회공업협회 관계자는 이에 대해 "유연탄 등 화석연료를 사용하는 대표적인 에너지 다소비 업종인 시멘트산업이 대체연료를 많이 사용하면 화석연료 사용이 줄어 온실가스 저감으로 이어진다"고 설명했다. 업계 한 관계자는 "유럽, 일본에서는 광우병 걸린 소의 뼈조차 시멘트 재료로 리사이클링하고 그 비용을 국가가 보조한다"며 "이를 통해 시멘트 업체들은 전체 소모 연료의 40~50%를 충당하고 있다"고 설명했다. 반면 우리 정부는 업체들의 시멘트 제조기술이 일본(쌍용), 미국(동양)에 제품을 수출할 정도로 높은 수준이고 첨단공정을 갖추고 있음에도 폐기물을 시멘트 제조에 재활용하는 것을 주저하고 있고 따라서 업체들 역시 소극적인 수밖에 없다. 기존 소각처리 업체들을 의식하지 않을 수 없기 때문이다. 잘못된 여론을 바로잡고 업계의 친환경 노력을 알리는데도 과거와는 다른 모습이다. 최근 양회업계는 수차례 곤욕을 치렀다. 시멘트에서 중금속 '6가크롬'이 검출됐고 이런 유해성분들이 아토피성 피부병을 유발한다는 언론 보도와 각종 산업폐기물로 시멘트를 만들고 있다는 소위 '쓰레기 시멘트' 논란 등 때문이다. 업계는 양회협회를 중심으로 즉각 대학 연구소 등에 연구를 의뢰했고 결국 중금속이 검출되지 않았고 시멘트와 아토피가 아무 연관이 없음을 입증하는 등 적극 대응하고 있다. 한편으로 공장지역 주민들을 해의 시멘트 공장에 보내 폐기물 재활용을 통한 시멘트 제조공정을 둘러보도록 하고 수시 주민설명회를 통해 주민 의견을 듣고 업체들의 친환경공정을 직접 설명하고 있다. 또 '쓰레기 시멘트' 주장을 폈던 블로거들을 공장으로 초청, 설명회를 갖는 등 그 어느 때보다 적극적으로 대응하고 있다. 업계 관계자는 "시멘트산업이 '공해산업' 이미지에서 탈피해 폐자원의 효율적 이용을 통한 자원순환형사회 구축을 위해 시설투자 및 기술개발에 노력하고 있다"고 말했다.

시멘트 3社, 영월 동강시스타 사업에 100억원 투자 (2008. 5. 29)

강원도 영월의 폐광대체사업인 동강시스타 사업이 지역 시멘트업계의 투자로 사업추진에 가속도를 얻게 됐다. 영월지역 시멘트 3社(쌍용양회공업(주), 현대시멘트(주), 아세아시멘트(주))는 최근 동강시스타에 100억원을 투자하기로 결정하고, 29일 서두원 한국양회공업협회 부회장이 3사를 대신해 영월군청을 방문해 투자금을 전달했다. 동강시스타는 지역경제 활성화를 위해 강원도 영월읍 일대 폐광지역 부지에 오는 2010년 개장 예정으로 호텔형 콘도와 동굴·계곡 스파 등 휴양시설과 대중 골프장, 테마공원 등을 조성할 계획인데, 총투자규모는 959억원이다. 시멘트업계 관계자는 “당초 동강시스타 착공에 맞춰 분할 투자를 계획했으나 사업 초기의 안정적인 추진이 최우선이라고 판단, 어려운 경영여건에도 불구하고 일괄 투자를 결정하게 되었다”고 밝히고 “동강시스타 조성사업이 원활하게 추진되어 지역경제 회복에 큰 도움이 되길 바란다”고 말했다. 한편, 동강시스타 조성사업 기공식은 지난 21일 영월군 영월읍 삼육리 현장에서 김진선 강원도지사, 이광재 국회의원, 서두원 양회협회 부회장, 손병두 동강시스타 대표이사 등이 참석한 가운데 열렸다. 영월지역 시멘트 3사는 내수부진과 원부자재 가격 급등으로 인한 어려움에도 불구하고 지역주민과의 상생과 침체된 영월 지역경제 활성화를 위해 100억원 일괄 지급을 결정하였으며 동강시스타의 향후 안정적이고 원활한 사업추진에 큰 도움이 될 전망이다.

“순환골재 사용 인센티브 주자” (2008. 5. 30)

건설폐기물의 재활용을 확대하기 위해 사용이 쉬운 용도를 발굴하여 의무사용 공사범위에 포함

시켜야 한다는 의견이 제기됐다. 한국환경자원공사는 인천 서구 경서동에 위치한 공사 시험연구동에서 ‘한·중 건설폐기물 발생과 처리현황 및 처리기술 세미나’를 개최했다. 이 자리에서 양국은 건설폐기물 발생·처리현황 및 관리정책, 처리기술을 공유하고 건설폐기물의 효율적인 처리방안을 모색했다. 한국건설자원협회의 박정호 팀장은 ‘건설폐기물 재활용 및 처리관련 정책의 실효성 확보방안’이라는 주제발표에서 실질 재활용률 확대 및 우선사용 제도보완, 순환골재 사용 가이드라인 마련, 골재채취법상 순환골재 포함, 적정처리비 고시 및 가격 현실화, 분별해체를 위한 법적 근거 마련, 순환골재 활용에 따른 인센티브 부여 등을 제시했다. 그는 실질 재활용률 확대를 위해 주차장 기초용, 하수관거 기초용, 옹벽 뒷채움, 농로포장용, 아스콘 기초용 등 순환골재 사용이 쉬운 용도를 제시하고 이를 의무사용 공사범위에 포함할 것을 주장했다. 또 의무사용 적용대상 범위를 민간부문 발주공사로 확대하고 포괄적인 의무사용 예외규정을 축소하자고 제언했다. 더불어 제도보완대책으로 40km 이내 순환골재 생산업체가 있으면 경제성에 관계없이 우선 사용할 것을 주문했다.

“시멘트공장 배수로에 물고기도 살아요” (2008. 6. 3)

산업용 폐기물을 재활용한 시멘트의 유해성 논란이 ‘중금속 기준치 이하’라는 환경부 발표로 일단락된 가운데 시멘트업계의 환경경영이 주목받고 있다. 시멘트업계는 그동안 친환경 사업을 통해 시멘트에 대한 부정적인 인식을 해소한데 이어 최신 설비와 사회공헌을 통한 환경지킴이로서 제2의 번신에 나서고 있다. 쌍용양회는 지난 5월 창립 46주년을 맞아 환경법규 준수, 지역사회공헌 등을 담은 환경방침을 공표하고 곧바로 전사적인 환경경영시스템 구축에 나섰다. 지난 4~5월 동해, 영월 공장의 협력사들을 상대로 환경안전교육을 가졌으

며 6월초에는 본사, 지방사업장 전임직원에 대한 환경특강도 실시할 계획이다. 쌍용양회 영월공장은 공장 인근지역의 환경 정비를 전담하기 위해 1억 5,000만원 상당의 최신형 진공차를 도입한 바 있다. 동양시멘트는 대기 정화시설을 비롯해 수질, 소음, 진동, 폐기물 등 환경시설 부문에 매년 100억원을 투자하고 있다. 올해는 삼척공장에 유연탄 보관 상옥시설을 설치하고, 삼척항에 세류장을 짓는 등 약 150억원을 환경부문에 투자할 예정이다. 동양시멘트의 삼척공장에서는 채굴이 끝난 폐광산에 나무를 심어 산을 푸르게 가꾸고 있다. 또한 환경 훼손을 최소화하기 위해 새로 개발할 광산에 수직 채굴방식을 도입할 계획이다. 이 방식은 산에 수직으로 굴을 판 뒤 석회석을 캐는 방식. 기존의 산의 나무와 흙을 통째로 제거하는 방식에 비해 친환경적이다. 한일시멘트는 사업장 내에 200여기에 달하는 기존의 대형 전기집진기를 최첨단의 여과 집진기로 교체해 24시간 대기로 배출되는 먼지를 집진하고 있다. 질소산화물, 다이옥신 등의 배출을 막기 위해서도 최신 설비를 도입했다. 먼지, 황산화물, 염화수소 등은 법정기준치의 1/10 수준에 불과하다. 다이옥신의 경우 2006, 2007년 모두 제로 수준에 가깝다. 실제로 한일시멘트 공장의 배수로에는 물고기가 살고 있을 정도. 국립공원인 소백산의 환경정화활동을 비롯하여 공장 인근 하천인 매포천과 안동천의 하천정화활동도 실시하고 있다. 라파즈한라시멘트는 2003년부터 국내 시멘트업계로는 최초로 '환경과 이웃'이라는 환경보고서를 발간하고 있다. 2003년에 이어 2007년에는 전생산공장을 대상으로 2차 그룹 환경감사를 수행했다. 그 결과 1993년부터 2007년까지 약 59.2ha 면적이 광산복구 프로그램으로 복구됐다. 지난해에는 약 4.7%의 재활용 원료를 사용했고 지난해말 현재 17.07%의 이산화탄소 감축을 달성했다. 이 회사는 백두대간보전회와 손잡고 'ECO-백두대간 2+'라는 프로젝트를 진행하고 있다. 백두대간에 해당하는 자병산 한백산 등에서 생태숲 조성운동과 환경대담

사, 생태환경 체험학교 등의 활동을 벌이고 있다. 업계 관계자는 "시멘트업체들은 오는 2015년까지 자원 재활용, 설비개선을 통한 에너지의 효율적인 사용 등을 통해 이산화탄소 5% 감축에 합의했다"며 "전업체들이 새로운 환경위원회 조직을 발족했고 다양한 환경 이슈에 대한 체계적이고 종합적인 관리 시스템을 구축하고 있다"고 말했다.

가죽과 함께하는 안전프로그램 '눈길' (2008. 6. 9)

시멘트와 레미콘 등 건설자재 생산현장에서도 안전에 대한 인식이 개선되고 있다. 라파즈 코리아(라파즈한라시멘트, 한국라파즈석고보드)는 6월 한달을 '세이프티먼스(Safety Month)'로 선언하고 국내 7개 생산현장에서 대규모 안전관리 및 사고예방 행사를 진행한다고 8일 밝혔다. 건설업계의 경우에는 이미 거의 모든 업체가 본사 및 현장에서 다양한 사고예방 행사와 교육 등을 진행하고 있지만 전자제품 및 생산현장에서는 이번 행사가 첫번째 사례라고 할 수 있다. 특히 라파즈코리아는 현장근로자 뿐만 아니라 가죽과 협력업체, 지역주민, 고객 등까지 모두 참여할 수 있는 프로그램을 구성하고 라파즈 그룹이 가동하고 있는 전세계 70개 현장에서도 지역 특성에 맞는 안전행사를 동시에 진행하기로 했다. 프로그램을 보면 가죽을 초청해 안전을 주제로 한 사생대회(옥계, 울산, 포항)와 본사 및 협력업체 직원 등이 참여하는 지게차 경진, 농구대회(여수 석고보드공장), 안전 퀴즈대회 등 다양하게 준비했다. 또한 당진과 광양 현장에서도 방어안전 교육과 로더 경진대회, 안전 룸 운영팀 경진대회 등을 잇따라 개최할 예정이다. 라파즈한라시멘트 프레데릭 드 루즈몽 사장은 "안타깝게도 해마다 산업재해로 2,000명 이상의 근로자가 목숨을 잃는다"며 "이번 행사를 통해 한명의 근로자라도 더 안전하게 지킬 수 있는 작업환경이 마련됐으면 한다"고 말했다. 한국라파즈석고보드의 올리비에 길뤼 사장은 "전세계적으로도

산업안전은 이제 최고의 가치로 통한다"면서 "안전의 달 행사 뿐만 아니라 앞으로도 모든 가족들이 안심할 수 있는 현장을 만드는데 최선을 다하겠다"고 덧붙였다.

『재활용 시멘트』 이젠 『에코 시멘트』

(2008. 6. 11)

지난 9일 강원도 동해시 삼화동 쌍용양회 동해공장. 100여m 길이의 소성로(가마)와 연결된 컨베이어 벨트 위로 페타이어가 줄지어 연료통으로 들어갔다. 이 시멘트 공장에선 전량 수입되는 유연탄 사용량을 줄이기 위해 1990년대 후반부터 페타이어, 폐합성수지, 폐유 등을 유연탄과 함께 소성로의 불을 때는 연료로 쓰고 있다. 김병덕 쌍용양회 동해공장장은 "회사 전체로는 지난해 유연탄 사용량의 약 15%를 폐기물 순환자원으로 충당해 연간 220억원의 수입대체 효과를 거뒀다"고 말했다. 같은 날 강원도 삼척의 동양시멘트 공장 중앙통계실. 직원 4~5명이 배출가스 상황 모니터를 지켜보고 있었다. 공장 굴뚝에서 나오는 질소산화물, 이산화황 등 배출가스를 실시간으로 측정해 환경부 중앙컴퓨터로 전송하는 TMS(Tele-Monitoring System) 상황을 살펴기 위해서였다. 김종오 동양시멘트 삼척공장 상무는 "기존의 전기집진기 대신 성능이 우수한 백필터(Bag Filter)를 달아 비산먼지는 물론 다이옥신 등 환경호르몬 배출 방지에 사활을 걸고 있다"고 말했다. 에너지 다소비 산업인 시멘트업계가 다양한 방법으로 폐자원을 재활용, 연료값 폭등에 따른 부담과 환경오염 논란을 동시에 해결하는 모델로 주목받고 있다. 일본, 유럽, 미국 등 선진국에선 폐기물을 활용한 시멘트가 '에코(Eco) 시멘트'란 이름으로 각광받고 있다. 일본은 2003년 '순환형 사회 형성 추진계획'을 통해 정책적으로 폐기물을 재활용한 시멘트 생산을 지원하고 있다. 2010년까지 시멘트 톤당 400kg의 폐기물을 사용하자는 목표치를 세울 정도다. 소각로보다 유해가스 배출이 적은 시멘트 소성

로를 폐기물 소각로 대응으로 사용해 매립이나 해양 투기되는 쓰레기 양을 줄이고 폐기물로 유연탄을 대체, 에너지도 절약하자는 취지에서다. 유럽은 이보다 앞선 1990년대 초반부터 지구온난화 및 자원고갈 방지 차원에서 폐기물을 시멘트 생산에 활용, 연간 400만톤 이상의 이산화탄소 배출 절감 효과를 얻고 있다. 독일은 시멘트 업계의 유연탄 사용량 중 50% 이상을 폐기물로 대체하고 있다. 국내에서도 초(超)고유가 시대를 맞아 뒤늦게 '폐기물 시멘트'가 주목받고 있다. 한때 페타이어 등을 연료로 쓰는 과정에서 6가 크롬 등 중금속을 발생시킨다는 논란이 빚어지기도 했지만, 환경부와 민·관합동조사단의 5개월여에 걸친 성분 실험 결과 '유해 기준치 미달'이란 판정을 받아내면서 재활용 프로젝트가 활기를 띠고 있다. 한국에너지연구원 신대현 연구원은 "시멘트 소성로는 1,450도 이상의 고온이라 페타이어 등 폐기물 연료가 완전 연소돼 800도 수준의 일반 소각로보다 유해가스 배출이 적다"고 말했다. 도흥기 쌍용양회 환경자원사업팀 차장은 "소성로 내부 가스온도는 1,450도보다 높은 2,000도 이상이라 다이옥신 등 환경호르몬도 대부분 분해된다"고 말했다. 그간의 논란은 공해방지대책 미비와 주먹구구식 폐기물 관리, 부실한 인·허가제도 등에서 비롯됐다는 게 전문가들의 진단이다. 정부는 서둘러 제도적 기준을 마련하고 업계는 환경오염 방지와 품질 개선 노력을 지속해야 한다고 전문가들은 지적한다. 이를 위해선 △소성로용 폐기물 연료를 신고제에서 허가제로 전환 △폐기물 자원의 수집·운반·처리 과정의 투명화 △소성로 배출가스 기준치 상향조정 △비산먼지 등 시멘트 공장주변 공해방지 등 다각도의 노력이 뒷받침돼야 한다는데 의견이 모아지고 있다.

『수도권 관수레미콘 출하 감소』

(2008. 6. 23)

수도권 지역 정부 및 지자체 등 공급하는 레미콘 출하량이 매달 20~50%씩 줄어들고 있는 것으

로 나타났다. 한국레미콘공업협회에 따르면 수도권 107개 업체, 179개 공장을 대상으로 조사한 결과 이같이 확인됐다. 올들어 5월까지 수도권 레미콘 출하량은 총 1,979만 3,166m³로 전년동기대비 5.3%(98만 9,703m³)늘었다. 이 가운데 민간업체에 공급하는 민수물량만 1,863만 9,365m³로 전체의 94.17%를 차지, 관수물량은 115만 3,791m³(5.83%)에 그쳤다. 민수물량은 전년동기(1,711만 4,563m³) 대비 8.9% 늘고 관수는 31.7%나 줄어든 수치다. 특히 올들어 1월부터 5월까지 매달 큰폭으로 관수 출하량이 감소하고 있다. 본격적인 출하가 시작된 3월 관수 출하량은 24만 6,591m³로 2007년 3월(39만 4,021m³) 대비 37.4% 줄었다. 이어 4월에도 관수물량이 전년도 55만 5,240m³에서 39만 9,139m³로 28.1% 줄어들었고 5월 역시 전년도 48만 3,671m³에서 36만 4,453m³로 24.6% 감소했다. 이는 과거 지자체와 교육청 등이 발주하던 주택 및 학교 건설물량이 BTL(임대형민자사업) 등 민간 사업으로 발주되고 지하철 등 대단위 공사도 마무리단계에 접어들었기 때문으로 풀이된다. 업계도 수도권에서 대단위 프로젝트가 시작되지 않는 한 당분간 관수 출하물량은 전체의 5% 정도 머물 것으로 내다봤다. 한편 5월 수도권 레미콘 출하량은 총 507만 1,509m³인 것으로 조사됐다. 이 가운데 26개사 33개 공장이 위치한 인천·부천권이 가장 많은 103만 1,554m³의 출하량을 기록했고 이어 서울 중심권(71만 6,374m³)과 수원·화성권(61만 1,325m³)으로 뒤를 이었다. 인천·부천권의 경우, 경제자유구역 및 송도·청라지구 등에 대한 개발사업이 속도를 내기 시작했고 서울 중심과 수원·화성권은 재개발 및 재건축사업이 본격화됐기 때문으로 분석된다.

자재업계 온실가스 감축 앞장

(2008. 6. 30)

철강·시멘트 등 자재업계가 온실가스 감축에 앞

장선다. 지식경제부 및 업계에 따르면 에너지 다소비 7개 업종(철강, 시멘트, 석유화학, 정유, 제지, 반도체, 자동차)은 최근 전경련 회관에서 기후변화 산업계 자율실천 협의체에 참여하기로 했다. 이날 협의체는 오는 2020년까지 2005년 대비 부가가치 기준 온실가스 배출량(탄소집약도)을 40%로 개선하는 온실가스 자율감축 목표를 마련해 이행하기로 합의했다. 지경부 조사결과 이들 7개 업종의 온실가스 배출량은 2005년 기준으로 1억 6,720만톤(CO₂)으로 전체 제조업종의 배출량 2억 940만톤(CO₂)의 79.8%를 차지한다. 업계는 우선 전경련을 중심으로 업종별 추진본부를 마련하기로 했으며 대한상공회의소와 중소기업중앙회는 지역별 추진 본부를 구성, 운영하기로 했다. 업계는 여기에 자율적인 노력의 신뢰도를 높이기 위해 제3자 검증 위원회를 구성할 계획이며 7개 다소비업종 외 건설·발전·기계·식품 등 28개 업종도 자율감축에 참여시킬 방침이다. 지경부는 이에 대해 올해 에너지 효율향상 및 온실가스 처리, 청정에너지 등 기술개발에 3,656억원을 투자하고 향후 4년간 약 1조 9,428억원을 투입할 계획이라고 밝혔다. 또 개별 기업들의 에너지 진단 등 컨설팅과 에너지 효율 향상을 위해 6,382억원에 달하는 에너지 절약 시설 설치자금 융자를 시행하고 현행 10%인 에너지 절약 및 신재생에너지 시설에 대한 세제혜택을 지속 추진할 방침이라고 밝혔다. 지경부는 온실가스 감축실적이 우수한 기업의 브랜드가치 제고 및 홍보효과 극대화를 위해 매년 '기후변화 리더십 지수'를 발표하고 더 많은 업체들의 참여를 위해 상의와 함께 지역별 업계 설명회를 개최해 나갈 예정이다.

“장거리 납품 사양합니다”

(2008. 6. 30)

고강도콘크리트파일(PHC)업계가 왕복 200km 이상의 장거리 납품에 어려움을 겪고 있다. 업계에

따르면 화물연대 파업이 종료된 이후 대부분의 공장에서 정상적인 출하가 이뤄지고 있으나 운송비 부담이 늘어나 납품거리를 줄이고 있는 것으로 확인됐다. 지역과 업체별로 차이가 있으나 운송거리 약 200km (왕복) 현장에 납품하려면 25톤 트럭 1대당 유류비와 기사수당 등을 포함해 60~70만원의 운송비를 지불해야 하는 것으로 확인됐다. 경유값이 1,300원 내외였던 올초에 비해 20~30%나 올랐다. 게다가 왕복 300km 이상인 장거리 현장에 대한 신규 납품을 기피하고 있다. A 파일사 관계자는 “철선과 골재 등 원자재값 상승으로 제조원가가 치솟은데다 경유값 상승으로 인한 화물연대 파업 후 운송료까지 눈덩이처럼 불어났다”며 “이러한 상황에서 장거리 운송은 거의 불가능하다”고 토로했다. 다른업체 관계자도 “예를 들어 대구에서 인천까지 납품을 하려면 톤당 3만원 가량이 운송료로만 빠져나가 오히려 손해”라면서 “도내 혹은 약 100km 이상 떨어진 현장에는 가능한한 신규 납품을 자제할 생각”이라고 말했다. 따라서 고유가가 지속되는 동안에는 공장이 위치한 지역 또는 인접 현장에만 공급하는 지역화 양상이 짙어질 전망이다. 한편 이같은 지역화 양상과 함께 상당수의 업체가 경영난을 겪고 있는 것으로 나타났다. 최근 건설현장 등 수요업체가 납품단가를 올려주고 단품ES(슬라이딩) 등 원가 보전 정책이 시행되고 있지만 업체에 미치는 체감효과는 미미한 실정이다. 업계 관계자는 “고유가에 원자재값 상승도 모자라 전체적인 건설경기 침체로 건설업체의 신규 주문량이 늘어날 조짐을 보이지 않아 업체들의 경영난이 가중되고 있다”고 말했다.

동양, 신광산 개발 본격화

(2008. 7. 12)

허가를 받고도 집단 민원으로 장기간 표류했던 동양시멘트의 신광산 개발 사업이 주민들과의 전격 합의로 다음주부터 본격 시행될 전망이다. 11일 삼척시에 따르면 근덕면 금계리 주민들은 지난 10일 30억원 규모의 장학재단 설립 요구 등 동양시멘트에 제시한 12개 추가 요구 사항을 철회하고 지난 5월부터 공사장 입구에 실시한 천막 농성도 끝났다. 이에 따라 동양시멘트는 지난 6월말 시의회의 중재 당시 주민들이 제시한 금계리 식수원 확보 대책, 금계리 찰골 주민 이주 대책 등을 이행할 것을 거듭 약속하고 집단 민원 발생 과정에서 제기한 각종 고소, 고발건을 모두 취하하기로 했다. 또 다음주부터 벨트 컨베이어 시설 설치에 필요한 도로 및 터널 개설 공사에 착수하기로 했다. 동양시멘트 관계자는 “공사로 인해 마을의 식수 공급에 차질이 생길 경우 상수도 개설 문제까지 책임을 지고, 이주를 원하는 찰골 주민들에 대해서는 토지와 가옥을 매입키로 했다”고 말했다. 박병근 시의원은 “주민들이 추가로 제시한 12개 요구사항이 무리라고 판단, 6월말 시의회 중재 당시 합의된 요구사항을 관철시키는 선에서 원만히 합의하게 됐다”고 말했다. 동양시멘트는 1996년부터 기존 광산의 석회석 자원 고갈에 따라 근덕면 교곡리와 노곡면 우발리 일대 178만 6,000㎡에 1,385억원을 들여 신광산을 개발키로 하고 지난 3월 개발 행위 허가를 마쳤으나 벨트 컨베이어 시설이 지나가는 근덕면 금계리 주민들의 반발로 장기간 공사에 착수하지 못했다.