

“ 수도권 소재 환경산업체에서 지난해 1조8천억원의 매출을 올린 것으로 조사됐다. 경인환경청은 최근 수도권 소재 등록 환경산업체 944곳을 대상으로 지난해 매출실적을 조사한 결과 모두 1조8천593억원이었고 전체 종사원은 1만3천351명에 달했다고 밝혔다. 이중 최고 매출액을 기록한 업체는 환경오염방지시설 등록업체인 LG건설로 1천130억원이었고 환경기술인력이 가장 많은 업체는 한국코트렐주로 143명이었다. ”

대우건설, 친환경 소각시설 시연

대우건설은 지난 11월 14일 한국소각기술협의회 주최로 수원 아주대학교에서 열리는 추계 기술워크샵에서 국내 최초로 열분해·가스화 용융 플랜트를 시연했다.

열분해·가스화 용융플랜트는 가연성 폐기물을 고압 압축한 뒤 가열, 가스를 발생시키고 이 가스를 고온 열분해해 도시가스과 유사한 성분의 합성가스를 만들어 발전용 연료나 자체에너지로 재사용하는 시설이다.

대우건설 관계자는 "열분해·가스화 용융플랜트는 친환경 생활폐기물 소각처리시설로 독일, 일본 등의 선진국에서 각광받고 있다"며 국내 소각장에서 널리 쓰일 수 있을 것으로 기대했다.

수도권 환경산업체 작년 1조8천억원 매출

수도권 소재 환경산업체에서 지난해 1조8천억원의 매출을 올린 것으로 조사됐다. 경인환경청은 최근 수도권 소재 등록 환경산업체 944곳을 대상으로 지난해

매출실적을 조사한 결과 모두 1조8천593억원이었고 전체 종사원은 1만3천351명에 달했다고 밝혔다. 이중 최고 매출액을 기록한 업체는 환경오염방지시설 등록업체인 LG건설로 1천130억원이었고 환경기술인력이 가장 많은 업체는 한국코트렐주로 143명이었다. 업종별 매출액은 환경오염방지시설업체(482개)가 1조2천641억원, 폐기물처리업체(207개)가 470억원 등이었다. 경인청 관계자는 "매년 환경산업체의 기술인력과 매출액 현황 등을 조사해 환경산업 규모를 파악하고 환경기술인력의 고용창출을 확대할 수 있는 방안을 마련할 계획"이라고 말했다.

환경기업 해외마케팅 활발

환경마크협회(회장 이상은)는 국내환경산업체의 해외진출을 지원하기 위해 12월 열리는 프랑스 환경산업박람회(Pollutec 2003 Paris)와 일본 환경상품전시회(Eco-Products 2003 Japan)에 한국관을 개설해 참가한다고 지난 11월 10일 밝혔다.

또한 전시회 일정에 맞춰 유럽 산업환경 규제정책

조사 및 일본 친환경상품 시장동향 파악을 위한 시찰 단도 함께 운영한다.

작년 전시회에서는 8개 업체가 참가해 평균 50회의 수출상담을 통해 1천318만불의 수출계약 상담을 가진 바 있다.

올해에는 이태화학(생분해성수지제품), 다래월드(항균탈취제), 에덴바이오벽지(환경친화적 천연벽지), 미래클(에어필터), 이코(부탄가스용기), 코머스(이동식 부탄연소기용 용접용기), 미스터 잉크(재생 잉크카트리지), 부성리씨아클링(재생고무블록), 가우디환경(음식물처리기), 소프트바이오텍(음식물처리기) 등이 참석한다.

반도체·LCD 제조 공정용 불소발생장치 개발 열풍

불소(F₂)가 삼불화질소(NF₃), 불화유황(SF₆), 불화탄소(CF₄) 등 지구온난화를 유발하는 PFC(perfluorocarbon)계 특수가스를 대체할 최적의 차세대 환경친화 물질로 불소계 가스가 부상함에 따라 불소발생장비(F2제너레이터) 개발 경쟁이 뜨겁다.

F2제너레이터는 LCD, 반도체에 모두 쓰여 시장의 60% 이상이 한국에 집중돼 있으며 향후 대만, 중국, 일본으로의 수출이 가능해 기존 특수가스 및 가스장비 시장을 재편할 수 있는 최대 변수로 떠오르고 있으며 국내 업체는 이로 인해 세계적 수준으로 도약할 기회를 맞았다는 평가다.

최근 관련 업계에 따르면 성원에드워드, 아토 등 국내 장비 업체들과 어플라이드머티리얼스, 도쿄일렉트론 등 세계적인 장비 업체들은 F2제너레이터의 개발, 상용화에 적극 나서고 있다.

성원에드워드(대표 김중조)는 최근 천안에 '온사이트형 불소 발생장비' 양산을 위한 공장의 기공식을 가졌다.

지금까지 F2발생장비는 소량 주문제작 방식이었으나 성원에드워드는 본사인 BOC에드워드가 총 30억 달러를 투자하고 핵심 기술 일체를 이전해 12월 공장을 완공, 월 26대 규모로 양산할 예정이다. 김중조 사장은 "향후 추가 투자를 단행해 대만, 일본, 중국 등 아시아 공략의 거점으로 삼는다는 목표로 양산 공장을 세계 최초로 건설하게 됐다."고 말했다.

아토(대표 문상영)도 최근 생기원과 공동으로 불소 발생장치 및 불소계 혼합가스 개발에 대한 협약을 체결하고 F2제너레이터 자체 개발에 나섰다. 삼성전자가 참여하는 이번 협약으로 아토는 3년 이내 총 60억 원을 투자해 불소 발생장치 기술, 불소 세정용 화학기상증착(CVD) 장비, 불소계 혼합가스 등을 공동 개발할 계획이다. 이 회사는 이르면 올해 안으로 독자 개발한 시제품을 선보인다는 목표다.

또 어플라이드머티리얼스, 도쿄일렉트론 등 선두 장비 업체들도 F2제너레이터에 깊은 관심을 가지고 개발에 뛰어들고 있어 이 시장은 한층 가열될 것으로 보인다.

이에 대해 업계 관계자는 "반도체 세정에 쓰이는 기존 가스를 향후 고순도 불소가스로 대체해 수입에 크게 의존하는 특수가스를 대체하고 생산성 향상 및 환경보호 효과를 기대할 수 있어 이와 같은 개발 경쟁은 산업 파장이 클 것"이라고 말했다.

한편 지난 99년 세계반도체협회(WSC)가 지구온난화물질로 규정된 반도체 세정용 PFC 가스사용을 오는 2010년까지 1997년 수준의 10% 이내로 감축키로 합의한 바 있다.

일진전기, 매연저감장치 개발본격화

일진전기(대표 홍순갑)가 경유차량용 매연저감장치(DPF) 양산을 위한 시스템 개발에 본격적으로 나

선다. 일진전기는 최근 독일 자동차 전문엔지니어링 회사인 FEV社와 DPF관련 기술협약을 체결했다고 밝혔다.

이번 계약은 독일 FEV가 일진전기에게 DPF에 대해 성능보증 및 양산을 협력, 전자제어장치(ECU)와 프로그램을 개발·제공하며 향후 관련 기술 일체를 이전한다는 내용이다.

일진전기는 FEV와의 제휴를 통해 경유차량에 적합한 3세대 DPF 전기히터와 촉매 혼합방식 DPF를 개발하고 내년 10월부터 본격 양산시스템을 구축할 계획이다.

하수슬러지 처리 신기술 개발

(주)대봉엔지니어링이 국제 공동기술협약을 통해 하수슬러지 처리 신기술을 개발해 주목을 받고 있다.

화제의 신기술은 세 기관이 지난 99년부터 연구해 최근 개발을 완료한 하수슬러지의 열분해처리기술(열분해용융기술).

그동안 국내에서는 하수슬러지 발생량중 78%는 해양투기, 12%는 매립 방식으로 처리해왔지만 환경오염 유발로 문제점을 야기시켜 왔다.

그러나 이마져 올해 7월부터 폐기물 등의 투기로 인한 해양오염방지를 위한 런던협약에 의해 규제가 강화되면서 해양투기 자체가 불가능해 하수슬러지의 대체 처리기술 개발이 화급을 다투는 이슈로 떠올랐다.

현실적으로 소각처리기술이대안으로 등장했지만 소각장 건설 및 환경오염에 대한 주민들의 반발과 고비용으로 인해 환경현안을 해소하기에는 역부족인 상황에서 이번에 개발된 열분해처리기술은 하수슬러지 처리의 고민을 해소하는데 큰 기여를 할 것으로 기대된다.

슬러지 열분해처리기술이란 다량의 수분을 함유한

폐기물에 간접열을 가해 유기물질을 분해함으로써 중량을 90%이상 감량시키는 기술이다.

국내에서 여러 연구기관들이 개발에 착수했으나 에너지 비용이 높아 실용화에 실패했는데 신라대 등 세 기관이 건조시스템과 열시스템을 합성한 새로운 에너지 투입 시스템을 개발해 에너지 비용을 획기적으로 낮춤으로써 실용화에 성공했다.

삼성전자, 공기청정기 환경표지 인증서 수여



환경마크협회(회장 이상은)는 삼성전자(대표 윤종용)가 신청한 공기청정기 제품에 대해 동종업계 최초로 환경표지를 인증하였고, 지난 11월 3일 수원 삼성 디지털단지에서 인증 수여식을 가졌다.

LG석화-ABB, 나프타 분해기술 공동개발

LG석유화학은 자체 기술로 개발한 '촉매를 이용한 나프타 분해기술'을 세계적인 엔지니어링 회사인 ABB럼머스(ABB LUMMUS)와 오는 2005년 상업화를 목표로 공동 개발하기로 합의했다고 지난 11월 2일 밝혔다.

또 나프타 분해기술 상업화에 성공하는 2005년 후에는 ABB럼머스와 함께 전세계 석유화학 기업들을

대상으로 공동 마케팅도 진행할 계획이라고 LG석유 화학측은 덧붙였다.

LG석유화학은 전세계 에틸렌 공정 설비의 시장점유율 50%를 차지하고 있는 ABB 림머스와 공동연구계약을 체결해 에틸렌 고수율 촉매에 대한 기술 개발 가능성을 한층 높이는 계기가 될 것으로 기대했다.

에넥스, 매연후처리장치 환경사업진출

에넥스는 디젤자동차 매연후처리장치를 통해 국내외 환경사업에 적극 진출할 것이라고 최근 밝혔다.

이광세 사장은 "지난 1월 일본에서 디젤자동차 매연후처리장치(LEGR-ICGR)의 공인 시험평가와 내구성 테스트를 성공적으로 마쳤다"며 "현재는 일본 8도현시의 입자상 물질 감소장치 지정심사회의 심의 과정에 있다"고 밝혔다.

이 사장은 또 "일본시장에서 가시적인 성과 이후 디젤자동차의 입자상물질 저감장치 지정이 국내에서도 법제화 될 것으로 예상된다"며 "국내 자동차 회사와의 제휴를 통해 신차 부착을 추진할 것"이라고 말했다.

파루 세탁기 청소용 세정제 출시 등

생활환경용품 전문업체인 파루(대표 강문식)가 세탁기 내 곰팡이와 오염물질을 제거하는 세탁기 전용 세정제 '플루데이 세탁조크리너'를 신규 출시했다.

세탁조 후면에 발생하는 흑곰팡이와 미생물 덩어리, 물때 등을 말끔히 제거하며 세탁조 내에서 나는 쿼퀴한 냄새를 제거하는 데도 효과적이라고 회사 측은 설명했다.

세탁조크리너는 일본에서 먼저 개발돼 소비자 수업을 인정받은 제품으로서 국내에는 올해 처음 소개됐

으며 매월 약 10만~20만개의 소비 수요가 있는 것으로 알려져 있다.

플루데이 세탁조크리너는 액상형으로 일반 세탁기와 드럼식 세탁기에 모두 사용 가능하며, 일반 슈퍼나 대형 할인마트에서 손쉽게 구입할 수 있다.

500ml짜리 가격은 4000원 선. (02)540-2114

실시간 토양오염진단 신기술 개발

한국환경기술진흥원(원장 이길철)에서 주관하는 차세대 핵심환경기술개발사업 과제인 '현장용 실시간 토양오염진단 시스템'이 국내에서 첫 개발, 상용화를 눈앞에 두고 있다.

(주)드림바이오스(대표 광무영 www.dreambios.com)는 그동안 토양오염도 조사작업의 재래적인 시료채취작업에서 벗어나 프로브(시료채취장비)가 지중으로 관입됨과 동시에 토양의 특성 및 오염도를 측정할 수 있는 실시간 진단시스템을 국내 최초로 개발, 시제품을 출시했다고 지난 10월 30일 밝혔다.

회사측에 따르면 이 실시간 토양오염진단 시스템은 광센서 및 전기전도도 센서를 이용해 PAHs나 BTEX 등의 오염도 및 지질분포를 측정하는 원리를 적용했다.

측정센서들이 장착된 프로브를 지중으로 관입시키면 관입과 동시에 토양오염도, 전기전도도, 관입 깊이 등이 측정돼 현장용 컴퓨터로 전송된다.

이 데이터는 분석프로그램에 의해 데이터베이스(DB)화 돼 조사지점별, 깊이별 측정값으로 분류, 기존 시료채취방법에 비해 작업효율이 높을 뿐만 아니라 토양에 대한 전문적인 지식이 없는 사용자도 쉽게 비교분석이 가능하다. ◀