

### 환경부-페인트사 오염물질 감축협약

기업 스스로 환경오염을 줄이도록 하기 위해 환경부가 기업들과 체결해온 환경관련 '자발적협약'에 국내 페인트업체도 가세한다.

환경부는 오존층 파괴와 호흡기질환, 악성빈혈, 말초신경장애 등을 일으키는 휘발성유기화합물(VOC) 감축을 위해 VOC를 주로 취급하고 있는 국내 페인트 제조회사 6개사와 'VOC감축 관련 자발적협약'을 지난 1월 13일 공식체결했다.

협약에 참여할 업체는 고려페인트를 제조하는 KCC, 노루포페인트의 대한페인트잉크(DPI), 제비포페인트의 건설화학공업, 삼화페인트, 조광페인트, 동주산업 6개사로 국내 페인트 생산량의 90%를 차지하고 있다.

협약이 체결되면 이들 업체는 자체적으로 계획을 세워 내년 말까지 페인트에 함유된 VOC량을 지금보다 20%가량 줄일 예정이다. VOC 함유 감축 목표량은 환경부가 2년마다 재조정한다.

### 환경 소재 전자산업 뜬다

올해 환경산업 시장이 지난해 3조7925억원에서 4조2855억원으로 크게 늘어날 것으로 예상됨에 따라 공기청정 및 수처리 등에 소요되는 환경관련 부품이 전자부품업계의 새로운 기대로 부상하고 있다.

이는 역삼투필터, 수질살균시스템 등 수처리 부품 수요가 늘고 있고 공기청정기 수요 증가로 핵심 부품인 에어필터 시장도 큰 폭으로 증가하고 있기 때문으로 풀이된다.

새한(대표 박광업)은 수처리용 역삼투필터 시장이 올해 들어 4억달러 규모를 넘어설 것으로 보고 올해 회사의 주력사업을 기존 섬유군에서 환경 부품

소재군으로 변경하기로 했다.

새한은 이를 위해 지난해 12월 구미 공장에 역삼투필터 설비를 4배 이상 증설하는 한편 중화권 시장 공략차원에서 중국 상하이에 판매법인을 신설했다.

이럼테크(대표 이승배)도 자체 기술로 개발한 수질살균시스템인 아쿠아세니타이저의 수요가 올해부터 본격화할 것으로 보고 아쿠아세니타이저가 속한 사업을 '수전자(AquaElectronics) 산업'으로 명명, 집중 육성한다고 최근 발표했다.

이럼테크의 한 관계자는 "지금까지 수처리 기술은 중요성이 알려지지 않았지만 환경에 대한 중요성이 부각될수록 막대한 잠재력을 가지고 있다"며 "세계적인 환경 부품소재 업체로 자리매김할 계획"이라고 말했다.

나노엔텍(대표 한기백)도 하수, 폐수 및 상수처리용 3F필터(유연성 섬유사 필터 모듈) 상품화에 성공, 최근 양산규모를 늘렸다.

이 회사는 환경부의 차세대 환경기술사업인 '에코 테크노피아21' 계획에도 참여했으며 최근에는 광주과기원 출신 환경공학박사를 영입, 연구개발(R&D) 강화에 나섰다.

에어필터 업체인 클린에어테크놀로지, 한국캠브리지필터, 프리첼홀딩스 등은 공기청정기가 빠르게 보급, 시장이 큰 폭으로 성장하고 있고 반도체, LCD 분야의 설비투자 확대에 힘입어 관련 환경기술사업이 강세를 보일 것으로 전망되자 올해 매출을 크게 늘려잡는 등 이 분야 공격 경영을 선포했다.

클린에어테크놀로지(대표 박형중)와 한국캠브리지필터(대표 서은태), 프리첼홀딩스(대표 이성복)는 올해 20~30% 성장한 240억원 및 200억원, 120억원으로 각각 잡았다.

이 같은 환경부품 성장세에 대해 클린에어테크놀로지의 한 관계자는 "필터산업은 환경개선과 산업

발전을 동시에 이루는 효과가 있다"며 "제철, 제강, 자동차, 시멘트, 오피스의 공조시스템, 반도체 및 LCD, 지하철 등에서 고부가 환경부품 채택이 늘고 있어 큰 폭의 성장이 예상된다"고 말했다.

### 탄소나노튜브 국내 첫 양산 길 터

'꿈의 신소재'로 불리는 탄소나노튜브를 대량 생산할 수 있는 공정기술이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 현재 대량생산 기술을 갖춘 나라는 미국과 일본 등 세계 2~3개국에 불과하다.

포항산업과학연구원(RIST)은 지난 1월 6일 그동안 소량생산에 그친 탄소나노튜브를 대량 생산할 수 있는 공정기술을 개발했다고 밝혔다. 탄소나노튜브는 디스플레이기기, 램프, 연료전지, 2차전지, 반도체 등 전자·기계분야의 핵심 소재로 사용된다.

개발된 기술은 단일장치로 시간당 1.5kg, 연간 10t의 탄소나노튜브를 연속 제조할 수 있다.

현재 국내에는 한 업체가 탄소나노튜브 생산기술을 보유하고 있으나 연간 생산량이 5t에 그칠 뿐 아니라 단일장치가 아닌 여러 장치의 전체적인 생산량이다.

### 삼성물산 건설, 진동제어장치 개발

삼성물산 건설부문은 진동제어장치 'VE-damper'를 개발, 한화건설과 공동 시공하고 있는 잠실 갤러리아펠리시에 처음으로 적용했다고 지난 1월 6일 밝혔다.

이 진동제어장치는 강한 바람이나 지진 발생시 초고층건물 상층부에서 발생하는 진동을 서서히 흡수해 불안감, 어지러움, 집중력감소 등 고층부 거주자들의 생활불편을 해소할 뿐 아니라 건물의 안정성과 성능을 유지해 준다고 회사측은 설명했다.

능을 유지해 준다고 회사측은 설명했다.

이 장치의 설계기술은 미국과 일본에서만 보유하고 있었으나 삼성건설 기술연구소가 국내환경에 맞게 독자적으로 개발해 저작권 등록 절차를 밟고 있다.

### 중성 광촉매 세계특허 출원

환경벤처기업인 (주)선한M&T(대표 정훈·www.esunhan.com)는 최근 독자적인 나노기술로 친환경 소재 중성 광촉매 솔라코트(SOLARCOAT)를 개발해 세계특허를 출원했다고 지난 1월 5일 밝혔다.

이 회사가 이번에 출원한 세계특허 기술은 광촉매 기능을 한단계 업그레이드 한 것은 물론 첨가제를 사용해 광촉매의 성능과 효과를 증가시켜 실생활의 적용범위를 크게 높였다.

사측에 따르면 중성 광촉매 솔라코트는 액상으로 나노 입자 크기가 10나노 이하이며 무색에 가깝고, 공기와 접하는 면이 넓어 효과가 뛰어나다.

또한 국내 공인시험기관과 중국 광동성 위생센터에서 실시한 피부자극 및 급성독성 시험 결과, 인체에 해가 전혀 없는 것으로 나타났다.

### 염기연, 폐수처리장 슬러지 농축장치 개발 성공

선한국염색기술연구소(이사장 함정웅, 이하 염기연)는 폐수처리 부산물로 발생하는 슬러지를 탈수기로 처리하는 과정에서 2차 오염물질 발생량을 감소시키는 "고효율 슬러지농축장치" 개발에 성공했다고 최근 밝혔다.

염기연에 따르면 슬러지 농축장치 개발의 목적은 슬러지를 적절히 농축해 탈수기로 유입시킴으로써 폐수처리의 최종 부산물 발생량을 감소시킴에 따라 부산물 처분에 소요되는 비용을 절감하는 경

제적 효과와 매립 혹은 해양투기되는 오염 부산물을 감소시켜 2차 오염을 최소화하는 환경적인 측면에 있다는 것이다.

이번 슬러지농축장치 개발 성공에 따라 종래의 탈수 전처리용 농축장치인 수평방향 드럼이 슬러지층과의 접촉투과면적인 스크린 전체면적 2030%에 불과하는 등 낮은 효율과, 스크린의 기공 또는 틈이 고분자성분과 슬러지에 의해 막힘이 자주 발생해 고액분리의 효율이 저하되는 문제점 발생 등의 애로사항을 해결할 수 있게 됐다.

염기연은 지난해 12월 3대의 농축장치를 대구염색산업단지의 공동폐수처리자에 설치해 가동 중이며, 그 결과 함유율 97.7%의 슬러지가 본 농축장치에서 약 95%선으로 농축이 되고 탈수 후에는 기존 85%에서 84%대로 약 1% 감소한 결과를 도출했다.

염기연 관계자는 "농축장치의 기능개선명에서 고액분리의 효율을 증가를 위해 자동세척장치의 기능을 강화하고, 기존 탈수기에 연계설치가 용이하도록 업그레이드시킴과 동시에 저렴한 가격에 염산산업 및 기타 산업체에 보급할 예정"이라고 말했다.

### 바이오메디아 ISO 인증 획득

바이오메디아는 최근 중소기업인증센터로부터 품질경영시스템 KSA 9001:2001, ISO9001:2000과 환경경영시스템 KSA 14001:2001, ISO14001:1996 인증을 획득했다고 밝혔다.

ISO9001:2000 인증은 2000년에 발표된 국제 품질체계 표준으로, 관리직책·자원관리·제품설계·이행·서비스 등의 기본적 요구사항에 대한 인증이며 ISO14001은 자원소모, 대기 및 수질오

염 진동·소음등에 대한 기준이다.

바이오메디아는 "이번 ISO인증으로 품질 경쟁력 및 신뢰도 구축을 위한 발판을 마련했다"며 "향후에도 철저한 품질경영과 고객 서비스를 통해 고품질의 제품공급에 노력하겠다"고 전했다.

### 삼성研, 환경친화형 자동차 개발

환경친화형 개발과 관련해 국내 자동차업체들이 선택할 수 있는 현실적인 방안은 환경친화형 자동차 시장을 주도할 수 있는 네트워크에 참여하는 것이라는 주장이 제기됐다.

삼성경제연구소는 최근 '환경친화형 자동차의 개발동향과 향후 대응전략'이라는 보고서에서 세계 각국이 환경 규제를 강화함에 따라 환경친화형 자동차의 개발이 자동차산업의 생존 조건으로 부상하고 있으나 국내 자동차업체는 환경친화형 자동차의 개발 시기가 늦고 개발 능력 및 자원도 부족한 만큼 전략적인 대응이 필요하다고 지적했다.

보고서는 산업은행 실태조사를 인용, 선진국의 하이브리드차(가솔린 엔진과 전기모터를 동력원으로 사용하는 자동차) 경쟁력을 100으로 할 때 우리나라는 38 수준에 불과한 실정이라고 설명했다.

보고서는 현재 진행되고 있는 하이브리드와 연료전지 개발 상황을 볼 때 소수 선진기업들이 핵심 기술과 부품을 과점하는 산업구조가 나타날 가능성이 높으면서 선도기업들이 다른 기업과의 협력을 확대해 규모의 경제를 통한 비용 절감에 나서고 있는 점을 적극 활용해야 할 것이라고 조언했다.

특히 우리의 경쟁 우위 분야를 집중 개발해 이를 제휴의 지렛대로 활용해야 한다고 보고서는 덧붙였다. ◀