

(주)KPE, 태양전지 양산체제 본격 구축



국내에도 태양전지 (Solar Cell) 양산체제가 본격적으로 구축된다. (주)KPE는 지난 11일 경남 창원에서 국내 최대 규모의 30MW급 태양전지 공장 준공식을 개최했다.

태양광 발전은 태양빛을 반도체 소자인 태양전지 (Solar Cell)에 쏘이면 전기가 발생하는 원리를 이용해 전력을 생산하는 기술로 태양광 발전시스템은 태양전지로 구성된 모듈 및 전력변환장치 등으로 구성된다.

태양전지 공장의 준공으로 국내 태양전지 기존의 생산 용량 KPE 6MW, 네스코 2MW이었는데 현재 8MW에서 38MW로 증가하게 됐다.

태양전지는 이러한 태양광 발전시스템의 핵심부품으로, 국내모듈 및 시스템 생산업체는 현재 대부분의 물량을 수입에 의존하고 있는 상황이나 이번 30MW 태양전지 공장 준공으로 국내 수급개선 및 해외수출확대가 가능할 것으로 전망된다.

제조업체의 경우 심포니, 에스에너지 등 중견 시스템 및 모듈업체 중심으로 한 국내 생산기반 조성에 이어, 최근 대기업의 참여도 확대되고 있다. 특히, 지난해 8월 10MW 모듈라인을 준공한 현대중공업은 최근 스페인에 1천만불 규모의 태양광 모듈수출에 성공하는 등 수출기반 산업으로서의 가시적인 성과도 제고되고 있다.

국내 태양광 산업의 도약을 위해서는 일괄 생산체제 구축이 필수적인바, 금년 중 KCC, LG실트론 등 2~3개 대기업이 폴리실리콘, 웨이퍼, 셀 등 소재 및 원재료 부분에 대규모 투자를 개시할 예정이다.

정부 관계자는 “지속적인 R&D지원과 함께 정부주도의 시장창출을 통해 민간의 안정적 투자를 유도하고, 수출산업으로 육성을 강화할 계획”이라고 밝혔다.

남은 음식물도 다시 쓴다

남은 음식물을 재활용한 퇴비 및 사료제품의 품질이 우수한 4곳 업체에 대해 환경부장관상이 수여된다.

선정업체는 사료 부문에서 영산만산업(주)·(주)청륜산업 강서지점이며, 퇴비 부문에서는 수원시청(수원시 음식물류폐기물 공공자원화시설)과 (주)브이앤이(울산광역시 북구 남은 음식물 자원화시설)다.

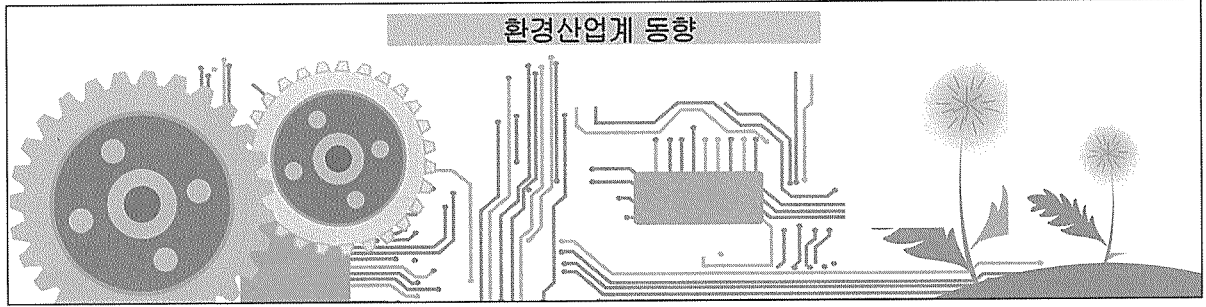
경북 포항에 소재한 영산만산업은 국제품질경영 ISO9001과 환경경영 ISO14001을 획득했으며, 생산제품에 대해 우수재활용제품(GR) 인증마크를 받았다.

또 브이앤이(주)는 지렁이 분변토를 배합해 우수 퇴비 제품을 생산하고, 주민지원협의체를 구성해 시설의 적정 운영 감시 및 이익금을 주민들에게 환원하고 있다.

그 외에 청륜산업은 자체 돼지농장 사육을 통해 재활용 이용률을 높였으며, 수원시청도 그린(1급) 퇴비 규격을 맞췄다.

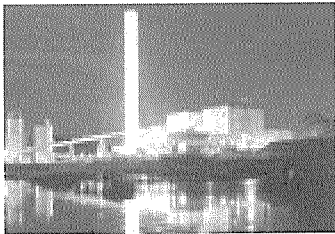
이에 지난 17일 환경부에서 환경부장관상과 부상 100만원의 상금이 수여됐다.

한편 환경부와 환경자원공사는 지난해 9월부터 올해 3월까지 ‘남은 음식물 우수 재활용 퇴비 및 사료 공모전’을 개최했으며, 25개 업체(사료 5개소·퇴비 20개소) 중 심의를 거쳐 4개 업체가 우수업체로 최종 선정됐다.



한국동서발전(주), 동해태양광 CDM 사업 국가승인 획득

한국동서발전(주) 산업자원부로부터 동해화력발전처에 건설 중인 태양광 청정개발체제(Clean Development Mechanism) 프로젝트의 국가승인을 받았다.



CDM이란 교토의 정서상 온실가스 의무감축국(선진국)이 개도국과 같은 비감축의무국에서 온실가스 감축사업을 벌

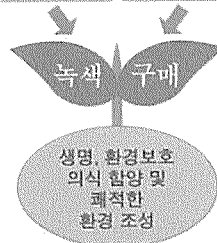
이거나 개도국이 시행한 감축사업에서 발생한 감축실적을 구매, 자국의 감축목표 달성에 이용할 수 있도록 한 제도를 말한다. 이번 CDM 국가승인은 발전회사가 시행한 신재생에너지 사업 중 최초의 승인일 뿐만 아니라 태양광 CDM 사업으로도 국내 최초다.

동서발전 관계자는 “동해태양광 발전시설은 총 6,080여장의 모듈로 구성된 태양전지가 설치돼 연간 902MWh의 전력을 생산하는데, 이번 사업으로 향후 10년간 총 5,600톤의 이산화탄소(CO2)를 저감할 것으로 예상되며 저감실적은 배출권 형태로 선진국에 판매하거나 우리나라가 의무감축대상국에 포함될 경우 자체 감축실적으로 활용할 계획”이라고 전했다.

동해태양광은 총 공사비 80억원이 소요되는 계통연계형 발전시설로 단일 장소 설비용량 국내 최대인 1MW급이며 지난달3월 16일 착공해 올해 10월 준공될 예정이다.

현대중공업, 친환경 경영 점진적 확대

친환경 제품 구매	자원 효율적인 제품 구매
안전성 확보된 제품 구매	재활용 가능한 제품 구매



환경경영 강화를 위해 현대중공업이 ‘녹색구매제도’를 시행한다. 현대중공업은 이달부터 친환경 자재를 우선 구매해 사용할 것이라고 밝혔다

이 제도는 자재나 부품 등을 구매할 때 가격이나 품질뿐 아니라 제

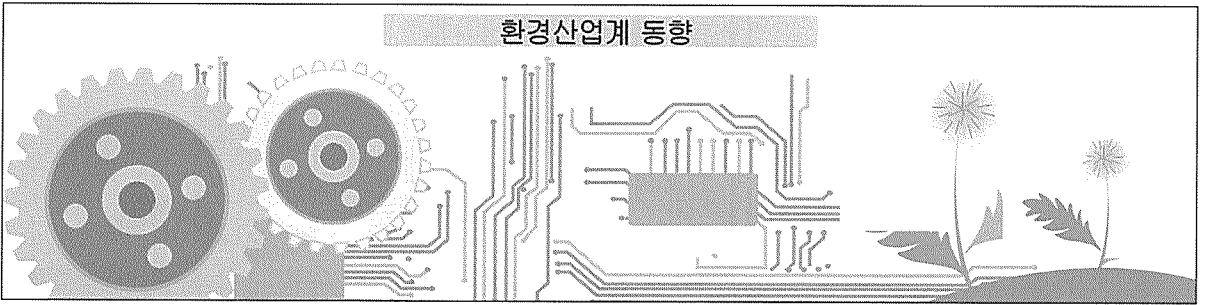
품이 환경과 인체에 미치는 영향까지 고려하는 것이다.

국제환경협약의 발효와 무역규제 및 환경법규 강화 등 국제적 추세에 따른 것으로, 친환경성 외에도 자재의 효율성과 안전성을 제품 구매의 주요 기준으로 삼게 된다.

녹색구매제도는 유럽 환경규제의 영향으로 전자업계에서 먼저 시작했으며, 조선·중공업계에서는 현대중공업이 처음으로 실시한 것이다.

현대중공업은 녹색구매제도를 통해 ▶환경친화적 기업 이미지 제고 ▶안전성 확보로 작업자의 보건 안전 향상 ▶구매 비용과 폐기물 처리비용 절감 ▶생명·환경보호 의식 함양 ▶직원들의 쾌적한 근무환경 조성 효과도 함께 거둘 수 있을 것으로 기대하고 있다.

현대중공업 관계자는 “녹색구매 대상품목을 점진적으로 확대해 나갈 예정이며, 녹색구매 대상 제품에 대해 가격선호제 등 혜택도 부여할 방침”이라고 전했다.



기아자동차(주), 배기가스 대폭 저감한 '로체 D-LEV' 출시

기아자동차(주)는 기존 로체에 디젤엔진을 탑재해 성능을 크게 향상시킨 '로체 D-LEV'를 선보였다.



로체 디젤에 탑재된 1991cc VGT(Variable Geometry Turbocharger) 엔진은 터보차저를 통과하는 배기가스의 양과 유속을 정밀하게 제어하는 시스템을 장착한 엔진으로 출력과 연비를 대폭 향상시킬 뿐만 아니라 배기가스를 최소화 해준다.

기존 배출가스 기준보다 2배 이상 강화된 EURO-4 수준의 환경 규제를 만족시킬 수 있도록 배기가스 저감장치(CPF)를 적용해 분진 및 배기소음을 대폭 저감시켰다.

기아차 관계자는 "로체 디젤의 연비가 수동변속기 17.3km/ℓ, 자동변속기 13.5 km/ℓ 로 기존 로체 가솔린 엔진 대비 각각 41.8%, 23.9%가 향상돼 향후 디젤 유류비가 휘발유 대비 85%까지 인상돼도 연간 약 90만원을 절약할 수 있다"며 "로체 디젤모델은 저렴한 유류비는 물론 강력한 동력성능까지 갖추고 있어 경제성과 실용성을 중시하는 고객들에게 큰 인기가 있을 것으로 기대한다"고 덧붙였다.

가속성능과 등판능력을 결정짓는 토크는 기존 가솔린 엔진 대비 67.5% 높은 32.0kg.m/rpm로 동급 최고의 동력성능을 자랑하며, 신형 변속기를 적용해 부드러운 변속은 물론 내구성도 향상시켰다.

대우조선해양, 환경보고서 발간

대우조선해양[042660]이 국내 조선업계 처음으로 환경보고서를 발간했다.

대우조선해양은 최근 48페이지짜리 환경보고서인 '그린 투모로우'(Green Tomorrow)를 국문 300부, 영문 300부씩 1차로 발간해 시민단체와 관공서 등 지역사회에 지난 10일부터 배포를 시작했다.

이 책은 친환경 경영 의지를 밝힌 CEO메시지와 지난해 펼친 환경경영, 환경개선 활동, 사회공헌활동 등의 내용을 담아 임직원과 주주, 고객, 협력회사, 시민사회단체에 투명하게 환경 정책을 알리기 위해 발간됐다.

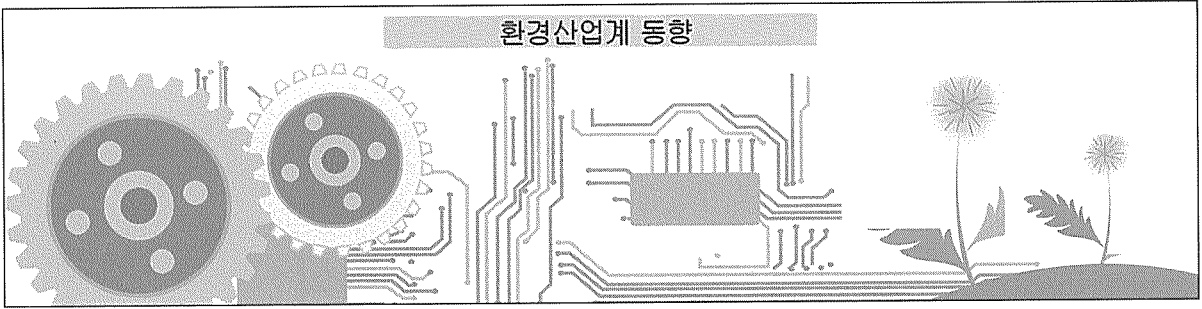
대우조선해양은 1996년 '그린조선소' 선언을 계기로 1997년 ISO14001 환경인증 획득, 2002년 대용량 우수종합처리장을 준공 등 친환경경영을 지속적으로 추진하고 있다.

1998년에는 최고의 환경관리기업에 수여하는 녹색에너지 우수기업으로 뽑히고, 2004년에는 녹색경영대상 우수상을 수상하기도 했다.

(주)케너텍, 목질계 바이오매스 열병합발전소 가동

국내 최초의 목질계 바이오매스 열병합발전소(대구시 서구 중리동 1049번지)가 본격 가동한다.

목질계 바이오매스란 광합성 과정을 통해 자라는 모든 식물군을 말한다. 목질계 바이오매스 에너지는 나무류 등을 pellet, chip으로 가공한 고체연료를 연소시켜 얻어지



는 열, 전기 에너지다.

열병합발전전문회사인 (주)케너텍은 대구산업단지내 8개 업체에 열과 전기를 공급하기 위해 일일 Wood chip(목재를 10cm 이하 크기로 분해, 조각상태로 만든 것. 원목과 폐목을 7:3 정도 비율로 혼합해 연료로 사용) 145톤을 사용해 스팀 52ton/hr, 전기 50kWh를 공급하는 친환경 발전소를 22일 준공했다.

준공식에 참석한 산업자원부 이원걸 차관은 “금년 상반기 중바이오매스 에너지 시장에서의 민간투자 유도를 위해 발전차액 지원대상에 바이오매스를 신규로 포함하겠다.”면서 “바이오매스의 안정적 공급과 연료화 사용 확대를 위해 환경부, 산림청 등 관계기관과 공동으로 대책을 수립할 계획”이라고 밝혔다.

우리나라의 에너지 해외의존도가 97%에 달하고, 고유가 및 온실가스저감압력이 가중되고 있는 시점에서 목질계 바이오 매스를 활용한 열병합 발전을 본격 가동하게 된 것은 환경·경제적 측면에서 큰 의의가 있다.

도심지내 바이오매스를 활용한 열병합발전소는 발전소 입지난 해소, 송전설비 비용 절감, 연료비 절감, 대기환경 개선효과 등 부가가치를 창출하는 이점이 있다.

이에 따라 국내에서도 나무, 폐목재 등의 목질계 바이오매스를 이용한 열병합발전이 향후 중요한 신재생 에너지 공급원으로 부상할 것으로 예상된다.

현재 국내 각종 개발현장에서 발생하는 목질계 바이오매스는 대부분 재활용되지 못하고 현장에서 폐기되거나 해체 매립되는 실정이다. 산업자원부는 산림 및 생활주변에서 수거할 수 있는 간벌목과 폐목재의 양을 400만톤으로 추정하고 이를 전부 이용할 경우, 연간 160만toe의 에너지 확보('05년 신재생에너지의 보급량의 32%)가 가능할 것으로 전망하고 있다.

데코라인, 친환경 접착제 출시

환경오염 물질이 전혀 없고 인체에 무해한 온돌마루전용 친환경 무기질 접착제가 나왔다.



데코라인(대표 배창권)은 황토맥반석과 순수 무기질 재료만을 사용한 친환경 접착제 ‘황토 바이오7’을 출시했다고 지난 9일 밝혔다.

회사측에 따르면 기존 유기질(에폭시) 접착제는 함수율 5% 이하에서만 시공이 가능한 반면, ‘황토 바이오7’은 수용성 세라믹 접착제인 MGO 접착제를 사용해 습윤면에서도 시공이 가능하다.

따라서 하자가 적고 접착강도가 15.4kgf/cm²(KS규격 11kgf/cm²)로 접착력이 아주 우수하며 시간 경과에 따른 물성 변화가 없어 접착력을 반영구적으로 유지시켜준다는 설명이다.

또한 제오라이트 등의 세라믹 신소재들을 시멘트 기공속으로 침투시켜 시멘트 독성을 중화시킨다. 황토 및 맥반석 등의 무기질 소재로부터 원적외선이 방출돼 신진대사와 혈액 순환을 촉진시킨다는 것이다.

(주)데코라인 배창권 대표는 “이미 유럽 등 선진국에서는 무기접착제를 사용하고 있으나 국내에서는 아직 개발되지 않아 일부에서만 값비싼 수입 무기접착제를 사용하고 있는 실정”이라며 “접착력이 우수하고 다양한 기능을 가진 환경친화형 무기질 접착제는 시멘트 독성을 중화시켜 쾌적한 환경 유지를 가능하게 한다”고 말했다. ◀