

## 삼천리

### 한국산업기술대학교에 열병합발전설치

삼천리(대표 이영복)는 한국산업기술대학교 내 '기술혁신파크'에 열병합발전 시스템을 설치 완료하고 본격적인 가동에 들어갔다고 밝혔다.

기술혁신파크는 지하 1층, 지상 18층, 연면적 1만 4,300평 규모로 대학의 단일 건물로는 전국 최대 규모이며 기숙사에 공학교육과 연구개발 기능을 혼합한 새로운 형태의 복합시설이다.

산업기술대학교는 이번 열병합발전의 도입으로 연간 운영비를 1억 5,000만원 정도 절감할 수 있을 것으로 내다보고 있다.

삼천리는 현재까지 수원역사, 병원, 아파트, 대학 등 총 19개소, 2만 3,000kW의 열병합발전 설비를 성공적으로 보급해온 바 있다.

## 금호전기

### 화성시에 무전극램프 대량공급



금호전기(대표 박명규)는 최근 화성 시내 15개 읍·면 동사무소와 계약을 맺고, 무전극램프 2000여 세트를 공급한다고 지난 3월 15일 밝혔다. 특히 금호전기 무전극램프는 신도시로 각광받고 있는 동탄면, 향남면, 봉담읍 등 화성시내 주요 지역의 보안등용

## 산업은행

### '탄소시장' 적극 진출

산업은행이 '탄소시장'에 적극 진출한다. 탄소시장은 온실가스를 배출할 수 있는 권한을 상품화해 거래하는 시장을 말한다. 산은은 산업자원부의 탄소펀드 입찰에 증권·자산운용사들과 컨소시엄 형태로 참여, 최대 2,000억 원 규모의 '탄소펀드'를 조성할 계획이라고 밝혔다. 탄소펀드는 금융시장에서 투자자로부터 자금을 조달해 펀드를 조성한 후 온실가스 저감장치를 만드는 기업주식을 사거나 기업이 가진 온실가스 배출권을 매매해서 수익을 내는 신종펀드다. 또 수익을 내는 다른 탄소펀드에 분산투자하기도 한다.

산업은행은 탄소펀드가 국내에서 처음 시도되는 것이고 리스크가 높지만 국책

으로 공급된다. 특히 화성시의 경우 많은 물량이 한 번에 공급돼 업계의 관심이 높다.

금호전기에 따르면 이 제품은 100W급으로 기존 방전램프 대비 약 35%의 에너지 절감효과를 내고 있다. 또 고주파 구동으로 깜박임이 없어 눈에 피로를 주지 않는 것이 특징이다. 뿐만 아니라 6만 시간 이상의 긴 수명을 가지며 자연색에 가까운 연색성으로 색 구현력이 뛰어나다.

금호전기는 100W를 주축으로 시장에서 선도 기업으로의 입지를 강화한 후, 최근 개발을 끝낸 40W, 70W, 150W 및 200W도 조만간 시장에 선보여 국내 무전극램프 시장을 지속적으로 주도한다는 계획이다.

은행으로서 신시장을 개척한다는 차원에서 적극 참여하겠다는 입장이다.

산은은 또 '배출권 거래제도 시행에 따른 탄소펀드 현황'이라는 보고서를 통해 국내 금융사들의 탄소시장 참여를 촉구했다. 보고서에 따르면 모건스탠리는 지난해 5월 온실가스 배출감소 프로젝트 등에 투자하기 위해 향후 5년간 30억 달러를 탄소 배출권 구입에 투자할 계획을 발표했다. 또 골드만삭스, 메릴린치, 도이치뱅크 등의 투자은행(IB)들도 사모펀드 조성과 해외 탄소펀드 지분 매입 등을 통해 탄소시장에 진출하고 있다. 현재 세계적으로 활동 중인 탄소펀드는 38개, 총 25억 달러 규모다.

## 서울산업대

### 에너지절약 건축설비 및 진단 교육과정 개설

산업자원부 에너지관련 인력양성사업을 주관하는 서울산업대 에너지기술인력양성센터(ETEC)가 오는 5월 9일부터 3일 동안 "에너지 절약적 건축설비 및 진단 교육과정"을 개최한다. 강의는 서울산업대 혜성관 세미나실에서 개최되며 자세한 사항은 홈페이지([www.etc.ac.kr](http://www.etc.ac.kr))를 참조하면 된다. 다음은 교육프로그램이다.

5월 9일 (수) 친환경 건축과 설비시스템(서울산업대 정광섭 교수), 공조방식에 따른 에너지절약(한일MEC 정치수 전무), 제어와 에너지절약(나라컨트롤 주영덕 사장)

5월 10일 (목) 열원 및 공조기기의 에너지절약 기술(서울산업대 김영일 교수), 위생설비와 에너지절약(유한대 이용화 교수), 축열 시스템의 에너지절약

(경희대 흥희기 교수)

5월 11일 (금) 데시컨트 공조의 에너지 절약(에이티엔지 박승태 대표), 건물의 에너지 성능진단 및 인증(한국건설기술연구원 이승언 박사), 환기와 에너지 절약(충청대 안병욱 교수)

### 에너지경제연구원

#### 제6기 에너지고위경영자과정 개설

에너지경제연구원(원장 방기열)은 '제6기 에너지고위경영자과정'을 오는 4월 5일부터 6월 21일까지 12주 과정으로 개설한다.

'제6기 에너지고위경영자과정'은 개강 특강에 한국무역협회 이희범 회장(전 산업자원부 장관), 수료 특강에 산업자원부 이재훈 차관이 담당한다. 또 한국석유공사 황두열 사장 등 공기업 CEO 8명, 서울산업대학교 김래현 에너지환경대학원장 등 대학교수 4명, 에너지시민연대 김재옥 공동 대표 등 시민단체 3명, 에너지경제연구원 임직원 2명 등 각계각층으로 구성돼 있다.

특히 에너지고위경영자과정 중 제2주차에는 국내 에너지 산업시찰로 제주풍력발전, 서귀포화력발전소, 마라도 태양광 발전 견학과 해외 에너지 산업시찰을 할 계획이다.

2002년부터 시작된 에너지고위경영자과정은 그동안 제5기까지 모두 148명의 수료생을 배출했다.

### 환경부

#### 중유보일러 천연가스로 바꾼다

중유를 사용하는 보일러의 연료를 천

연가스로 바꾸는 방안이 검토된다. 인체에 악영향을 끼치는 휘발성유기화합물질(VOC) 관리도 강화된다.

환경부는 2005년부터 벌여온 수도권 대기개선대책의 성과를 점검하고 대기오염을 줄이는 방안을 보완·추진하겠다고 지난 달 밝혔다.

우선 환경부는 중유를 쓰고 있는 보일러의 연료를 경제적 유인제도를 통해 천연가스 등 청정연료로 바꾸도록 유도할 방침이다. 중유사용 보일러의 연소시설에서 나오는 미세먼지, 질소산화물 등이 수도권의 대기오염을 심화시킨다는 판단에 따른 것이다. 또 새집증후군의 원인으로 잘 알려진 VOC의 사용을 줄이기로 했다. 이를 위해 올해 안에 2010

년에 적용할 도료(페인트 등의 칠하는 재료)에 대한 VOC 함유기준을 마련해 '수도권 대기환경 개선 특별법' 시행규칙을 개정할 계획이다. VOC는 이산화질소와 결합해 오존을 유발하는 물질로 대량으로 흡입하면 암을 일으키기도 한다.

이와 함께 공사장 등에서 배출구를 거치지 않고 대기로 직접 배출되는 비산먼지를 줄이기 위해 비산먼지의 발생원별 특성과 배출량 등을 분석하기로 했다. 특히 도로에 쌓여 있는 비산먼지가 차량 등의 통행으로 다시 대기로 올라오는 도로 재비산 먼지의 영향이 크다고 판단, 도로 물청소를 수시로 벌이고 마모가 덜 되는 타이어를 개발하기로 했다.

### 남동발전-김해시 신·재생에너지 공동개발



한국남동발전(사장 박희갑)과 김해시가 공동으로 신재생에너지를 개발한다.

남동발전은 지난 3월 21일 김해시청 회의실에서 김해시(시장 김종간), 한국코트렐(대표 이태영)과 양해각서(MOU)를 체결하고 첫 번째 사업으로 김해 명동정수장에 태양광발전소를

건설하기로 하였다. 이르면 2008년 1월 준공 예정인 명동정수장 태양광발전소는 설비용량 1,000kW급으로 기존의 태양광발전소와 달리 주변의 자연환경과 조화될 수 있는 배치구조를 도입하기로 했다.

남동발전은 김해시와 명동정수장 태양광발전소 공동 건설을 비롯해 우수지, 하수처리장 등에도 신·재생에너지를 공동 개발하기로 했다. 또한 김해시 문화활동의 공간인 가야의 거리에 태양광발전소를 접목한 리모텔링 공사를 추진키로 했다. 한편, 남동발전은 1,000kW급 영흥화력 태양광발전소와 국내 최초의 상업용 250kW급 용융탄산염형(MCFC) 분당복합 연료전지 발전소 그리고 세계 최초의 발전소 냉각수를 이용한 3,000kW급 삼천포 해양소수력발전소를 준공하여 운영하고 있다.

아울러 노천에서 불법으로 폐기물을 태우는 행위를 근절하기 위해 특별단속을 실시할 예정이다.

환경부 관계자는 “그간의 수도권 대기 개선대책이 경유차의 저공해화에만 지나치게 매달려 있다는 지적을 받아 종합적인 대책을 수립하게 됐다”고 말했다.

## 에너지관리공단 '사랑의 연탄' 배달



꽃샘추위가 기승을 부리는 3월, 에너지관리공단 직원들이 연탄 배달에 직접 나섰다.

에너지관리공단은 지난 3월 3일(토) 노원구 중계본동에서 이기섭 이사장과 공단임직원, 유관단체 관계자 등 60여명이 참석한 가운데, 경제적 어려움에 처해있는 이웃들에게 연탄을 기부하는 '사랑의 연탄은행' 행사에 참여했다.

사회복지법인인 '밥상공동체·연탄은행'이 주관하는 이날 행사에서 이기섭 이사장은 공단 전 직원이 자발적으로 모금한 연탄지원금 150만원을 '밥상공동체·연탄은행' 공동대표 허

## 이앤이시스템 신재생에너지로 제2의 도약 선언

이앤이시스템(대표 유제인)이 최근 제2의 창업식을 갖고 신재생에너지 전문 기업으로 재도약할 것을 선언했다.

이앤이시스템은 최근 축냉시장이 축소되고 있다고 판단 △ESCO △태양광 △중국시장 진출 등을 3대 사업방향으

로 목표하게 전달하고, 공단 직원들과 함께 사랑의 연탄 2,000장을 이 지역의 영세 가정 및 독거노인들에게 직접 배달하는 봉사활동을 펼쳤다.

또한 함께 참여한 한국보일러공업협동조합, 한국열관리사협회, 전국보일러설비협회, 한국열관리시공협회 등 유관단체 회원들은 노후 연탄보일러에 대한 무상 점검 및 수리 활동을 진행했다.

이기섭 이사장은, “소득수준 향상에 따라 에너지소비량도 계속해서 늘어나는 추세를 보이고 있지만, 아직까지 연탄조차 사기 힘든 소외계층이 있음을 잊어서는 안 된다”고 말하고 앞으로 이러한 연탄지원활동을 비롯해 고효율조명 교체 등 소외계층의 에너지 복지 향상을 위한 사업과 활동을 지속해 나갈 것이라고 밝혔다.

밥상공동체·연탄은행은 지난 2002년 12월 설립되어 소외계층에 대해 무료로 연탄을 기부하는 봉사·후원활동을 벌이고 있는 사회복지 법인이다.

현재 서울을 비롯한 전국 20개 지역에 연탄은행을 운영하고 있다.

로 잡았다고 밝혔다.

이 회사는 지난해 2월 독일 SOLARWORLD AG사와 태양광 모듈 공급 및 판매에 관한 MOU를 체결한 후 본격적인 태양광시스템 시장에 진출했다. 또 축냉시스템의 해외 시장진출을 위해 오는 5월 중국에 '북경EnE기술공정유한회사'를 설립할 계획이다.

## 에너지를 생각하는 모임 정부와 파트너십 맺고 에너지절약홍보 강화

정부가 자발적 시민모임인 인터넷 카페를 본격 후원키로 해 화제다. 산업자원부는 '에너지를 생각하는 사람들의 모임'이라는 일명 '에셈모' 카페와 파트너십을 맺고, 에셈모의 여러 프로그램을 후원키로 했다고 지난 3월 14일 밝혔다.

에셈모는 2005년 대학생 및 주부들이 중심이 되어 “생활 속의 에너지를 바르게 이해하고 에너지사용의 효율성을 도모하자”며 결성된 온라인 모임이다.

에셈모는 인터넷 카페를 통해 에너지에 대한 다양한 의견을 개진, 특히 '05~'06에 걸쳐 500여명을 대상으로 한 에너지시설 견학행사를 통해 에너지의 중요성을 인식할 수 있는 계기를 마련한 것으로 평가되고 있다.

'07년 3월 현재 에셈모의 전체 회원수는 4,000명을 넘어, 카페 개설 2년 만에 전국적 규모의 인터넷동아리로 성장하여 에너지와 관련된 다양한 활동을 전개하고 있다.

## 기술표준원

### LED조명 KS규격 15종 제정

최고 90%까지 전기에너지 절감이 가능해 차세대 조명으로 각광받는 LED(Light Emitting Diode)조명의 개발 및 보급사업의 실효성을 높이기 위해 올해부터 3년간 15종의 KS 규격 제정이 추진된다.

산업자원부 기술표준원(원장 최갑홍)은 기업의 LED조명 기술개발을 효율적으로 지원하기 위해 시험평가 방법과 조명 제품의 품질기준을 표준화하기 위한 「LED조명 표준화 3개년 계획」을 수립하고 올해부터 표준화를 본격 추진한다고 밝혔다.

산업자원부는 현재 2015년까지 조명 시장의 30% 이상을 LED조명으로 대체하기 위한 「LED조명 15/30 보급 프로젝트」를 추진 중에 있다.

LED조명은 에너지 절감효과 이외에도 수명이 길고 수온을 쓰지 않아 친환경적인 제품으로 인식되고 있어, 우리나라뿐만 아니라 중국, 일본 등 각국의 개발 경쟁이 치열하다. 따라서 기표원은 수명 등 내구성, 안전성, 인체적합성 등에 관한 평가방법을 개발하여 표준화함으로써 우리나라가 기술개발 경쟁에서 비교우위에 서게 한다는 전략이다.

이와 함께 국내 개발 조명제품에 대한 품질기준을 KS규격으로 제정함으로써 중국 등에서 저가의 품질 낮은 제품이 수입되는 것을 사전에 차단하겠다는 방침이다.

단계적 추진방안으로는 올해 건물의 비상조명등, LED 전광판, 열적 특성, 안전성 요구사항, 성능 시험방법 등 8

종을 제정하고 내년에는 자동차 조명용 LED 성능 시험방법 등 4종을 만든다. 또 2009년에는 LED 가로등 등 3종을 포함하여 총 15종의 KS 규격이 제정된다.

앞으로, 기술표준원은 관계기관의 각종 인프라 등을 네트워크화하기 위한 「LED조명 표준화 컨소시엄」을 확대 개편할 계획이다. 또 이를 기반으로 KS 규격을 제정하고 IEC 국제표준으로 제안함으로써 국산 조명제품이 세계시장을 선점할 수 있도록 지원할 예정이다.

## 마산밸리

### 에너지절약 정보시스템 개발

지능형 홈 정보가전 네트워크 에너지를 크게 절약할 수 있는 절전시스템이 나왔다.

경남 마산에 있는 마산밸리는 파워세이빙 일렉트로닉 스위치 등 6종류의 에너지절전 정보시스템을 개발했다고 최근 밝혔다.

파워세이빙 일렉트로닉 스위치는 플러그인타입으로 대기전력을 1W 이하로 줄일 수 있고 '통합 리모트컨트롤 PDA'는 복잡한 리모컨을 하나로 통합해 사용할 수 있다. 또 '가전제품별 전기요금 모니터링 플러그 게이트웨이'는 주요 가전제품의 전기소비량을 홈 거주자에게 알려주며 '전기소비 현황분석 정보 모니터링 웹 포털 기술'은 가정 내에서 사용한 전력량의 통계 현황을 제공한다.

이번 에너지절전 정보시스템이 실용화될 때 국내 기준으로 연간 5600억 원 이상의 절약 효과를 기대하고 있다.

이와 함께 가구당 전기요금도 월 2만

~4만 원 정도(1가구 4인), 국가 전력 소비량도 100kWh 정도(원자력발전소 2기 해당) 절약이 가능할 것으로 마산밸리는 예상하고 있다.

마산밸리는 이 사업을 밸리 내에 있는 '지능형 홈 홍보전시관'에 시범적으로 적용해 절전 규모와 시장성을 파악한 뒤 2단계로 가전제품에 핵심기술 장치를 내장하고 3단계 임대아파트에 시범 적용해 에너지 절약을 검증한 후 제품 상용화를 추진할 계획이다.

## ESCO 사업 중장기 발전방향 연구용역

### 전주대 조성환 교수 수행

지난 2007년 2월 26일 에너지관리공단에서 입찰·시행한 ESCO 사업 중장기 발전방향 연구용역이 전주대 산하 협력단에 낙찰됐다.

이 연구용역은 3개월간 조성환 교수의 수행책임 하에 삼일회계법인이 공동연구기관으로 함께한다.

주요 용역내용은 ESCO사업 활성화를 위한 민간자금 유입방안으로 민간자금 활용방안 조사 및 분석과 ESCO사업에 적합한 민간자금활용방안 등을 도출한다. 또, 기존 금융제도에 대한 개선방안과 신용대출제도, 매출채권 팩토링 제도 등 ESCO사업 매출채권의 공익채권화 방안을 모색한다. 뿐만 아니라 ESCO 사업 특성에 적합한 ESCO 등록기준 개편과 ESCO 정책자금 지원조건, 온실가스 감축실적 또는 CDM 사업과제의 연계, 성과보장제 활성화방안, 우수 ESCO 인센티브 지원, 전문 기술인력 양성 등 전반적인 ESCO사업 활성화 방안을 연구할 계획이다.