

현대중공업 국내 최초 가스엔진 개발

현대중공업이 육상 발전이나 소형 열병합발전 등에 사용할 수 있는 발전용 가스엔진 등을 개발했다.

현대중공업은 가스엔진 모델 '힘센엔진(HiMSEN H17/24G)'을 개발, 최종 성능 시험을 성공리에 마쳤다.

에너지관리공단 교과서에 신재생에너지, 에너지절약 대폭강화



교과서 보완지도자료에 신재생에너지, 에너지절약에 대한 내용이 대폭 강화됐다.

에너지관리공단은 지난해 말 교육부가 전국 1만1,828개교 초·중고등학교 및 교육청 등을 대상으로 배포한 '교과서보완지도자료'에 신재생에너지 및 기후변화협약 등 에너지절약 교육내용이 대폭 강화 게재돼 큰 호응을 얻고 있다고 밝혔다.

이번에 발간된 '교과서보완지도자료'는 초등 및 중·고등학교용 2책으로 나누어 학생들의 눈높이 수준에 맞춰 제작됐으며 교재분량도 예

힘센엔진은 LNG(천연가스)를 사용하며 디젤엔진에 비해 유해 배기가스인 질소산화물(NOx)의 양이 10% 정도 적고 엔진 효율도 최소 43%로 기존 가스엔진보다 높아 경제성이 뛰어나다고 회사 측은 밝혔다. 또 ▲모니터를 통한 엔진 상태를 확인·제어 ▲가스누설 감지 및 방지 장치 ▲가스 환기장치 ▲자동 가스 개폐장치 등 기능을 갖추고

있다.

HiMSEN H17/24G는 지름 17cm의 실린더 5~8개가 24cm의 행정거리를 갖고, 1분에 1200회씩 회전한다. 최대 출력은 1200마력이다.

이 엔진은 육상발전이나, 소형열병합발전 외에도 최근 중남미 쪽으로의 수출 물량이 확대되고 있는 이동식 발전설비(PPS/Power Packaged Station)에도 장착될 예정이다.

현대중공업 관계자는 "고유가의 지속과 국제적인 환경규제 강화로 가스엔진의 수요가 크게 늘고 있다"며 "2008년 초부터 이 가스엔진을 본격 생산하는 한편, 기존 디젤엔진을 점차 가스엔진으로 대체할 계획"이라고 말했다.

힘센엔진은 현대중공업이 국내 최초로 독자 개발한 중형엔진(1000~1만 3000마력) 제품군으로, 지난 2004년 산업자원부 '세계일류상품'에 선정된 바 있다.

한편, 현대중공업은 지난 2월 중형엔진 생산 누계 1000만 마력을 달성한 데 이어, 10월에는 대형엔진 생산누계 7000만 마력을 달성하는 등 세계 엔진 시장의 35%를 담당하는 세계 최대의 엔진 메이커로 자리매김하고 있다.

마산시 '두발로 DAY' 차 없는 날 운영

마산시는 새해부터 에너지절약 특주 시책인 '두발로 DAY' 시책을 강도 높게 펼치고 있는 것으로 나타났다.

우선 "신고유가 시대를 맞아 그 처방약은 바로 에너지절약 뿐입니다"라는

년과 달리 40쪽 내외 분량으로 증가됐다.

주요 내용은 △지구온난화와 지구 기후변화 완화를 위한 사례 △신재생에너지 종류 및 지구촌 실천 사례 △지구를 살리는 10가지 습관 등이며 다양한 사진과 재미있는 삽화를 곁들여 알기 쉽게 편집됐다.

특히 단원마다 학생들을 효율적으로 지도할 수 있도록 실험실습을 통해 에너지절약에 대한 토론학습을 유도하는 학습과제와 교수학습 모형을 제시해 일선학교 교사들의 활용도를 높였다.

새로 배포된 '교과서보완지도자료'는 공단 홈페이지(www.kemco.or.kr) 사이버홍보센터→에너지교실→교육교재→교과서보완지도자료 코너에서 다운로드 받을 수 있다.

'교과서보완지도자료'는 국가·사회의 변화상에 따라 초·중등학교 교과서 내용을 적기에 보완 지도할 수 있도록 교육인적자원부에서 정부부처별로 자료를 제출받아 전국 초·중등학교를 대상으로 발간 배포하는 교재다.

슬로건에 걸맞게 매일 11일 실시하는 '두발로 DAY'에는 차 없는 날로 지정, 운영하여 출근용 승용차 청사 진입을 완전 통제하는 강도 높은 에너지절약책을 시행했다.

그 결과 시청직원들의 자발적 협조로 청사내 주차장이 비어 업무시간에는 민원인에게 원활한 주차 공간으로 제공됐다. 또 이로 인한 걷기 운동과 에너지절약이 병행되어 1석3조의 효과가 있었다고 시 측은 강조했다.

특히 마산시는 전 부서마다 개인 탁상용 스탠드를 3개씩 확보토록 해, 퇴근 후 부서별 3명 이하의 시간외 근무자들은 반드시 개인 스탠드를 이용한다. 이에 따라 전기사용량이 전년도 대비 3% 절약됐다고 밝혔다.

울산시 올해 친환경차 464대 보급

울산시가 친환경 자동차를 대거 보급한다.

시는 국비와 시비 31억원을 투입해 천연가스 자동차와 하이브리드 자동차, 전기 이륜차, 저공해 경유자동차, 운행 경유차 매연여과장치 부착 등 모두 464대의 친환경 자동차를 보급키로 했다고 최근 밝혔다.

시는 9억4500만원을 투입해 천연가스 시내버스(34대), 천연가스 청소차(5대) 등 모두 39대를 보급키로 했다.

또 3억800만원을 들여 공공기관 차량용으로 22대의 하이브리드 자동차와 2000만원으로 구공 읍면동에 전기 이륜차 20대를 보급할 계획이다.

이와 함께 자동차 제작단계부터 매연

건교부 대체에너지 사용건물, 가산점 부여

앞으로 건축물에 신재생에너지 설비나 고효율 기자재를 사용하면 건축허가시 가산점이 부여된다.

건설교통부는 기후변화협약 및 고유가시대에 적극 대응키 위해 건축물의 에너지 절약 설계기준을 개정, 11일부터 시행에 들어갔다.

태양열, 태양광, 지열, 풍력, 연료전지, 수소에너지 등 신·재생에너지에 대한 효율, 설치, 관리상 필수조건, 권장부문 설계기준 등을 규정하고, 에너지절약계획서에 반영되는 에너지성능지표 검토서에 최대 10점의 가산점을 주기로 했다.

급탕용 보일러 등에 고효율 에너지 기자재를 설치할 경우 전력량 비율에 따라 최대 4점의 가산점이 부여

된다. 에너지 성능지표 검토는 건축물 허가 기준으로 100점 만점 가운데 60점 이상이어야 허가를 받을 수 있다.

기존에는 태양열로 급탕하는 시설을 설치했을 때에만 주택 1점, 숙박 시설 2점 등의 가산점을 줬다.

적용대상은 50가구 이상 공동주택을 비롯해, 연면적 2000㎡ 이상인 병원, 숙박시설, 업무시설과 연면적 500㎡ 이상의 수영장, 목욕탕 등이다. 도매시장, 소매시장, 상점 등은 연면적 3000㎡ 이상으로 중앙집중식 냉·난방 설비를 설치하면 가산점이 부여되고, 공연장, 집회장, 학교 등은 연면적 1만㎡이 넘으면서 중앙집중식의 공조설비나 냉·난방 설비를 갖췄을 때 가산점을 받을 수 있다.

저감장치가 부착돼 출고되는 고속·관광·전세 버스와 1톤 이상 화물트럭 186대를 공급할 예정이다.

뿐만 아니라 시는 13억6200만원을 들여 행정, 공공기관, 비영리법인, 운송·물류·유통사업자의 '운행 경유차' 197대에 매연여과장치를 부착하거나 LPG 엔진을 개조한다.

이에 앞서 울산시는 지난 2007년 말까지 천연가스자동차 488대(버스 483대, 청소차 5대), 하이브리드 자동차 21대, 전기이륜차 23대, 운행경유차 매연여과장치 부착 503대 등 모두 1035대의 친환경 자동차를 보급한 바 있다.

美·日·EU 에너지 절약 공동기구 설립

미국과 일본, 유럽연합(EU)이 각국의 에너지 절감 정책을 심사할 국제기구를 설립하는 방안이 추진된다.

이들 주요 선진국은 올해 7월 일본 홋카이도에서 열릴 '도야코 G8 서밋(주요국 정상회의)'에서 전 세계 각국의 에너지 절감 정책에 대해 심사하고 효과적인 에너지 절감 대책을 제안하는 국제기구를 설립할 것을 공동으로 제안키로 했다. 중국과 인도 등 에너지 소비 대국도 주요 심사 대상인 것으로 알려졌다. 이는 교토의정서 이후 지구

에너지관리공단 '신·재생에너지 RD&D 전략 2030' 을 발간



에너지관리공단은 신재생에너지 R&D 부문의 중장기 추진방향 및 개발목표를 설정하기 위하여 분야별 보고서인 '신·재생에너지 RD&D 전략 2030'을 발간했다.

'신·재생에너지 RD&D 전략 2030' 보고서는 '제3차 신재생에너지 기본계획(2008~2017)' 수립의 일환으로 추진된 것이다. 이 보고서는 수소·연료전지, 태양광, 풍력, 석탄이용, 바이오(수송용, 목질계, 유기성폐자원), 태양열, 지열, 폐기물, 소수력, 해양의 총 12개 분야별 기술 개요와 국내 R&D 추진성과, 주요 선진국의 기술 및 시장동향, 중

온난화 방지 대책의 골격을 만드는 작업과 함께 진행되는 것으로, 선진국들이 대량 에너지소비국들에 관련 기술을 전수함으로써 에너지 절감 대책의

장기 기술개발 추진전략 및 목표 등을 담고 있다.

또 기술개발과 보급, 관련 산업에 이르기까지 전반적인 과정에 대한 면밀한 분석을 통해 지난 20년(1988~2007) 동안의 신·재생에너지 분야 전반의 성과와 현황 및 문제점을 진단하고 나아가 2030년까지 우리나라 신·재생에너지 산업의 발전방향을 제시하고 있다.

에너지관리공단 신·재생에너지센터는 지난 6월 초 태양광, 풍력 등 3대 사업단과 바이오, 폐기물 등 6개 기술연구회의의 위원을 중심으로 각 분야별 전문위원회를 구성하여 수 개월간의 자료 수집과 분석과정을 거쳐 중장기 로드맵을 작성했다. 또 특허청과 특허정보원 전문가의 참여를 통해 국가연구개발사업의 전 과정에 국내외 특허정보를 활용할 수 있는 분야별 'Patent Map'을 만들어 보고서 작성에 활용했다.

보고서는 향후 2~3년 간격으로 업데이트될 예정이며, 국내외 자료의 수집·분석을 통해 산업 수요에 부합하는 현실성 있는 추진전략과 목표를 제시할 계획이다. 보고서는 신재생에너지센터 홈페이지(www.energy.or.kr)내 자료실에서 다운로드 가능하다.

실효성을 높이기 위한 것이다.

이 기관이 정식으로 설립되면 '포스트 교토의정서'의 골격을 만드는 데 상당한 영향을 미칠 것으로 보인다.

미국과 일본, EU는 이 기관을 설립하는 데 필요한 자금을 분담하기로 했으며 이 기관을 국제에너지기구(IEA·본부는 프랑스 파리) 안에 설치하는 방향으로 가도를 잡고 있다.

기관 설립에 관한 구체적인 협의는 1월 22~23일 열릴 'G8 에너지장관회의 개최를 위한 준비회의'에서 시작된다. 올해 6월 일본 아오모리현에서 열리는 'G8 에너지장관회의'에서는 이에 관한 종합적인 방안을 협의하고 7월 G8서밋 때 제안한다.

신설될 기관은 △자동차 연비 △가전 △산업 등 각 분야에서 선진국들이 에너지 절감을 위해 어떤 노력을 기울이고 있는가에 대한 구체적인 사례를 토대로 '에너지 절감 지표'를 작성할 것으로 보인다.

이 지표를 기초로 G8(선진8개국) 회원국을 비롯해 IEA 가맹국, 중국, 인도 등 각국별로 필요한 에너지 관련 정책을 분석하고 효과적인 정책을 제안한다.

환경부

직장인 95.3% "기후변화가 직업에도 영향"

기후변화가 미래 직업에도 영향을 줄 것으로 전망하는 직장인들이 많은 것으로 나타났다.

환경부 기후변화대응팀과 온라인 리크루팅업체 잡코리아(www.jobkorea.co.kr)는 기후변화대응 캠페인 과 관련해 직장인 535명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 응답자의 95.3%가 기후변화가 직업에도 영향을 줄 것이라고

답했다고 최근 밝혔다.

설문조사에 따르면 기후변화로 가장 각광받을 분야로는 환경(대기, 수질, 토양) 연구 분야가(30.3%)가 가장 높았다. 다음으로 환경오염 분야(22.4%), 에너지 분야(19.4%), 건강/의료 분야(17.6%) 순으로 나타났다.

직업 중에는(*복수응답) 대체 에너지 개발연구원(44.7%)이 환경변화로 인해 가장 뜰 것 같은 직업으로 선정됐으며 다음으로 환경오염 방지 전문가(32.3%), 피부과 등 의료 종사자(29.3%), 기상 컨설턴트 및 기후변화 예측 전문가(26.0%) 순이었다.

이 외에도 건강 증진 컨설턴트(19.3%), 자연생태 기술자 및 연구원(18.5%), 대기환경 기술자 및 연구원(16.4%), 재활용 에너지 관련 종사자(16.1%), 수질환경 관리 및 연구원(9.9%) 국제 협약 전문가(9.3%) 등의 순으로 나타났다.

한편 직장인 10명 중 7명은 기후변화로 인해 불편을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 실제 조사 결과 응답자의 75.7%가 기후변화로 인해 일상생활의 불편을 겪었다고 답했다.

불편을 겪었던 사항에 대해서는(*복수응답) 태풍, 집중호우, 폭설 등으로 인한 교통 불편이 응답률 47.2%로 가장 높았다. 폭염으로 인한 업무 집중도 저하(35.6%), 열대야로 인한 피로감 증가(34.3%), 황사와 큰 일교차로 인한 질병(29.6%)이 그 뒤를 이었다.

한편 기후변화대응 관련 조사에서는 전체 응답자 60.2%가 사무실이나 가정에서 지키는 환경(기후변화)대응 습관이 있다고 답변했다. 이러한 습관으

에너지관리공단 인사 전보(1월 16일)

〈본 사〉

- ▲감사실장 최창식
- ▲총무지원실장 이상홍
- ▲효율관리실장 국자중
- ▲컨설팅지원실장 남기웅
- ▲자금지원실장 홍순용
- ▲신재생에너지정책실장 정수남
- ▲신재생에너지기술지원실장 배근배
- ▲신재생에너지개발실장 이관세

〈지 사〉

- ▲서울지사장 이상순
- ▲부산·울산지사장 김하연
- ▲인천지사장 허 윤
- ▲대전·충남지사장 윤석운
- ▲충북지사장 유경석
- ▲전북지사장 임대운
- ▲경남지사장 이선업
- ▲제주지사장 정원근

로는(*복수응답) 이면지 사용 등 폐품 활용(33.5%)과 퇴근 시 컴퓨터 꼭 끄기(31.4%)가 가장 높게 나타났다.

이 외에 종이컵 등 일회용품 줄이기(29.8%), 차 안가지고 다니기(27.3%), 물 아껴 쓰기(23.9%), 엘리베이터 대신 계단 사용하기(12.4%) 등의 의견도 있었다.

반면 10명 중 7명이 넘는 응답자는 환경문제를 현재의 시급한 문제가 아닌 다소 먼 미래의 문제로 인식해 환경 문제에 적극적으로 동참하려는 응답자(23.6%)를 크게 앞섰다.

한국 최대 환경에너지 종합전시회 개막

“2008 자원 및 폐기물관리 전시회(신재생에너지 특별전 www.recyclingfair.co.kr)가 오는 3월 25일부터 28일까지 경기도 고양시 킨텍스(KINTEX)에서 개최된다. 이번 전시회는 신재생 에너지, 폐기물처리, 수처리 관리를 테마로 하는 13,611㎡ 규모의 한국 최

대 환경에너지 산업 종합전문전시회이다.

경기도에서 후원하고 KOTRA, KINTEX, PORT J가 공동주관하는 이번 전시회는 특히 경기도 해외진출기업들이 특별관으로 참여해 한국의 환경기술 수출사례를 소개한다.

본 행사는 한국지질자원연구원, 자원재활용기술개발사업단 등 각 분야 10여 개의 환경전문기관들로 행사 조직위원회가 조직되어 전시특별관을 구성한다. 전시회 기간 중 에너지관리공단 신재생에너지센터에서 신재생에너지 테마관 구성 및 태양열, 풍력, 바이오, 수소전지를 주제로 하는 전문 세미나도 동시 개최, 관련 분야 전문가들이 대거 참가한다. 또한, 기존의 환경전시회와 차별화하여 옥외 전시장에서 중장비 환경 처리 기계를 가동, 시연하는 등 많은 볼거리를 제공한다.