

### 전남 태양광 발전 메카 자리매김

전남 신안과 무안 등 전남지역이 태양광 발전소의 메카로 자리매김하고 있다. 10일 전남도청에 따르면 신안과 무안, 함평, 나주, 화순 등 도내 5개 시군에 모두 12개 업체가 태양광 발전소 건설을 추진하고 있다.

이 가운데 신안 압해와 함평 나산, 무안 해제 등 9곳은 이미 건축허가가 나 본격사업이 착수됐으며 나머지 3곳은 투자양해각서 체결이후 행정사항이 진행 중이다.

이들 업체가 생산할 전력설비 계획량은 모두 37MW로 정부가 민간에서 생산하는 전력을 전량 구매할 계획인 20MW를 훨씬 초과한 규모다.

전남도내 태양광 발전소 건설계획은 지난 2월 미국 하이퀄리티 마케팅 앤 컨설팅사의 투자(3MW)를 시작으로 (주)서울마린(3MW), (주)한강솔라텍(1.5MW)에 이어 8일에는 (주)엘시스텍(10MW)사가 나주시와 투자양해각서를 체결하는 등 발전소 건설이 줄을 잇고 있다.

이들 업체가 투자할 사업비 규모도 3천억원대를 넘는데다 엘시스텍의 경우 태양광모듈, 휴대용 및 가정용 태양광 발전시스템, 태양광을 이용한 광고판 등 1만평 규모의 집적화 단지 건설도 추진하고 있다.

전남지역이 태양광 발전산업의 적지로 떠오르는 것은 산이 없는 개활지가 많고 전국 최고 수준의 일조량과 양호한 풍속, 저렴한 땅값 등에 원인이 있는 것으로 분석된다.

도는 이행각서 체결과 계속된 본격 사업이 진행됨에 따라 발전소 부지 매입 및 인허가, 컨설팅 비용과 고용보조금, 각종 민원해결 등 적극 지원을 해줄 방침이다.

정부는 대체 에너지 육성책에 따라 민간차원에서 생산한 전력에 대해 전량 구매해 주고 있으며 앞으로 구매량과 단가 등도 늘리거나 줄여줄 계획이다.

전남도 송영중 투자진흥과장은 "전남이 천혜의 대체에너지 메카로 부상하고 있는 만큼 환경·청정산업인 태양광발전소 뿐만 아니라 풍력과 조력 등 다양한 대체에너지 사업 개발을 추진하겠다"고 밝혔다.

<연합뉴스>

### 풍력발전 국제표준 국내서 제정

#### IEC 풍력발전 기술위원회 총회 제주시 개최

해상풍력, 풍력발전의 안전 등 각 풍력발전의 기술분야에 대한 표준화 작업이 우리나라에서도 이루어진다.

산업자원부 기술표준원은 국제전기기술위원회(IEC)의 풍력발전 기술위원회(TC88)총회와 국제기술 동향에 대한 세미나가 13일부터 16일까지 4일간에 걸쳐 제주도 오리엔탈호텔에서 개최됐다.

이번 행사에서는 독일, 미국, 영국 등 12개국 전문가들이 참석해 풍력발전에 관한 국제표준을 제정하게 된다. 특히 국내에서 최초로 에너지 분야의 국제표준회의가 개최됨에 따라 국내 풍력발전

의 기술발전과 타 에너지 분야의 표준화에 파급효과가 클 것으로 기대되고 있다. 회의 기간중 우리나라는 국제풍력발전 표준화작업반 전문가로 참여하고 있는 전중환 포항공대 교수, 손충력 인하대 교수 등 4명이 참여해 국내기술이 국제적인 인정을 받을 수 있도록 했다. 그러나 IEC풍력발전 기술위원회는 앞으로 해상풍력, 기어, 통신 등에 대한 국제표준 제정과 풍력발전 안전성 등 설계요건을 강화할 전망으로 알려져 우리나라도 국제표준활동에 적극 대응해 풍력 기술 및 관련산업 기반구축에 서둘러야 할 것으로 지적됐다.

산자부 기술표준원 관계자는 "앞으로 풍력장치 생산업체와 관련기관과 긴밀한 협력관계를 유지해 국제표준제정에 우리나라의 입장을 적극 반영해 국내 풍력산업 육성 및 경쟁력을 높이는 데 주력할 계획이다"라고 밝혔다.

한편, 현재 진행중인 표준화 기술분야는 해상풍력, 소음강도, 낙뢰보호, 풍력단지 통신표준, 풍력발전의 안전, 소형 풍력발전의 안전, 소음측정기술, 출력성능 등 8개 분야다.

<가스산업신문>

### 올 세계 석유수요 1980년 이래 최대 예상

올해 전세계 석유 수요가 지난 1980년 이후 최대 규모인 하루 8천110만배럴로 늘어날 것이라고 국제에너지기구(IEA)가 10일 예상했다.

IEA가 이번엔 새로 제시한 하루 230만배럴의 예상 석유수요 증가량은 지난 달에 제시한 예상치보다 36만배럴, 지

난해 10월 전망치보다 124만배럴 많아진 값이다.

IEA는 고유가에도 불구하고 각종 석유류의 수요는 줄어들지 않으며 특히 중국과 미국 등 고성장이 예상되는 국가들을 중심으로 석유 수요가 계속 늘어나고 있다고 지적했다.

한편 IEA는 이라크를 제외한 석유수출국기구(OPEC) 10개 회원국의 지난달 산유량이 하루 평균 2천610만배럴이었으며 회원국 중 최대 산유국인 사우디아라비아가 예정대로 증산을 실시하면 이들 국가의 산유량은 하루 2천700만배럴 수준으로 늘어날 것이라고 내다봤다.

<연합뉴스>

### 최근 유가 급등이 국내 산업에 미치는 영향

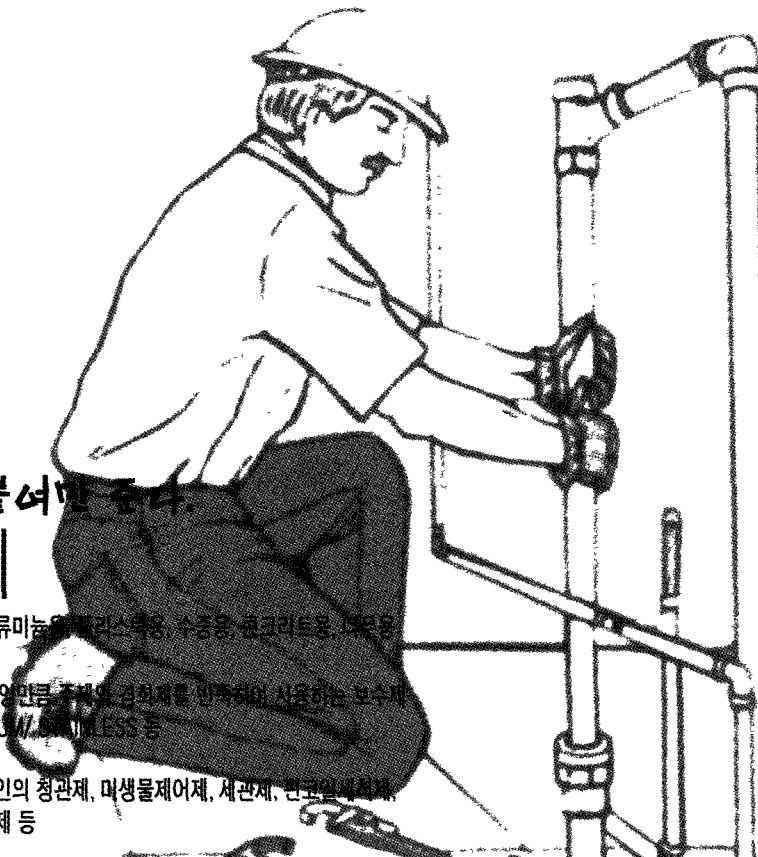
#### 고유가에 따른 기업 채산성 비상

최근 유가 급등으로 인해 기업들의 채산성이 악화되고 있는 것으로 조사됐다. 대한상공회의소가 현대경제연구원과 공동으로 실시한 "최근 유가 급등이 국내 산업에 미치는 영향" 조사 결과, 업종별로 채산성이 급격히 악화되는 배럴당 유가(두바이유 기준)가

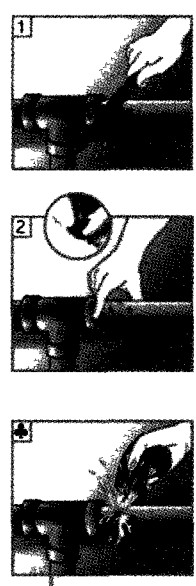
▲섬유 33.5달러 ▲전기전자 33.8달러 ▲철강 33.9달러 ▲건설 34.1달러 ▲조선 34.5달러 수준인 것으로 나타났다.

실제로 두바이유의 5월 평균 가격이 34.66달러였고 6월초에도 35달러대를 상회했음을 감안하면 섬유, 전기전자, 철강, 건설, 조선 등 업종은 이미 채산성 악화를 경험하고 있는 것으로 보인다.

# 새고 있는 배관! 손쉽게 해결한다.



## 간편하게 감사서 보수한다. 배관보수 테이프 - PRES



- 사용방법**
1. 밸브를 잠그고 오염물질을 제거 후 샌드페이퍼나 브러쉬 등으로 거칠기 작업을 한다.
  2. 압력을 제어할수 있으면 스틱형 보수제를 부착하여 누설부위를 막는다.  
\* 압력이 제어가 안되면 생고무 롤을 누수지점에 감아준다.
  3. 보수테이프를 물에 50초간 활성화 시킨후 감아준다.
  4. 다 감은 후 감은 방향으로 부드럽게 맞사지 작업을 해준다.
- \* 맞사지 작업이 원활하지 않을 경우 장갑을 벗고 손에 물을 묻혀 작업하면 작업이 더욱 용이하다.

### 손으로 반죽하여 붙여만 준다. 배관보수 접착제

▷ 강관용, 동관용, 고온용, 다목적용, 알류미늄 배관용, 수중용, 콘크리트용, 비닐용

**이액형 보수제** ▷ 주적으로 원하는 양만큼 주입의 경화제를 반죽하여 사용하는 보수제 STEEL/ALUMINUM/WOOD/CONCRETE 등

**수처리 케미칼** ▷ 보일러 및 냉각라인의 청관제, 미생물제어제, 세관제, 원모일세척제, 바닥 및 설비세척제 등

에너지·산업·환경

또한 기업 운영이 불가능한 유가 수준에 대해서는 조선업종이 가장 낮은 37.0달러로 응답했으며 건설(40.0달러), 전기전자(42.8달러), 섬유(43.2달러) 등의 순으로 조사됐다. 조선이나 건설업종의 경우 수주할 때 이미 제품가격이 결정되어 제품이 완성되기까지 유가 상승분을 반영하는 것이 불가능하기 때문에 나온 결과로 보인다.

에너지 상대가격 재조정 시기 논란

내년 경유 승용차 시판 허용을 앞두고 경유 가격 인상을 핵심으로 한 에너지 상대가격 재조정 시기를 둘러싸고 논란이 일고 있다.

환경단체와 화물연대의 입장이 다르고 정부 안에서도 환경부와 재정경제부의 시각이 다르기 때문이다.

▲추가 인상 불가피 - 휘발유에 비해 경유 가격이 싼 이유는 다른 아닌 세금이 덜 붙기 때문이다. 이로 인해 휘발유 가격은 국제수준에 비해 비슷한 반면 경유는 너무 싸고 LPG는 지나치게 비싸다.

대기오염이 심해지는 것을 막으려면 경유가격을 국제수준으로 올려야 한다는 데에는 이견이 거의 없다. 정부는 이미 1차 에너지 세계개편(2001년 7월~2006년 7월)에 따라 매년 7월 1일 유류에 대한 교통세율을 인상하고 있다.

2006년 7월까지 휘발유와 경유, LPG간 상대가격 비율을 100:75:60으로 조정한다는 목표지만 지난달 현재 이 비율은 100:63:45 수준이다.

하지만 기존 RV(레저용 차량)나 화물차, 버스 등에 이어 내년부터 경유 승용차 시판이 허용될 경우 대기오염 악화 등의 문제점이 대두될 수 밖에 없어 경유 사용을 억제하기 위한 가격조정이 불가피한 실정이다.

정부는 지난해 말 2차 에너지 세계개편을 위한 상대가격조정 연구 용역을 한국 조세연구원 등에 맡겼다. 용역 결과는 이르면 이달 말에 나올 예정이지만 100:85:50으로 조정해야 한다는 게 핵심 내용인 것으로 알려졌다.

이렇게 조정되면 대기오염물질 배출량 감소로 사회적 편익이 1조원 가량 늘어나고 에너지 소비 감소로 10억 달러의 무역수지 개선효과가 생길 것이라는 게 한국환경정책평가연구원의 예상이다. 소비자 물가는 0.056% 오르고 매년 5조원 규모의 추가 세수가 생길 것이라는 추정치도 제시됐다.

▲문제는 시기 - 재정경제부는 기본적으로 2006년 7월까지로 계획된 1차 에너지 세계개편이 끝나면 2차 에너지 세계개편을 통해 추가 조정해야 한다는 입장이다.

연구용역 결과가 나오면 연말까지 정부 방침을 확정하고 내년 중 관련 법률 개정 등을 추진한다는 방침이다. 하지만 환경단체는 올해 안에 법 개정을 끝내라고 목소리를 높이고 있다.

환경청의 박용신 공간정의국장은 14일 이 단체가 주최한 에너지 상대가격 조기개편 토론회에서 "소비자는 경유 승용차 시판 수개월 전에 구입계약을 맺는다"며 "경유 승용차가 대거 점유한 뒤에는 상대가격 개편이 더 어려워지는 만큼 늦어도 7월까지의 정부방침을 밝혀야 한다"고 주장했다. 그는 또 "경유 승용

차 도입전에 상대가격 개편이 이뤄지지 않는다면 이를 전제로 한 경유 승용차 도입도 백지화해야 한다"고 덧붙였다.

정부 연구용역기관 중 하나인 환경정책평가연구원의 강만옥 연구위원도 이날 토론회에서 "올해 안에 특소세법 개정을 끝내야 한다"고 주장했다.

▲화물연대 반발 - 정부 입장에서는 곤혹스러운 부분도 있다. 트럭 등 운수사업자와 버스 등 대중교통 종사자들처럼 경유를 이미 사용하고 있는 이들의 반발이 만만치 않기 때문이다.

화물연대가 최근 실시한 조합원 설문조사 결과를 보면 매출액의 50% 이상을 차지한다는 경유가격에 대한 불만이 가장 큰 것으로 나타났다.

화물연대는 13일 부산 집회에서 2001년 이후 경유가 인상분만큼 보조금을 지급하고 앞으로 경유가가 오를 때마다 운송요금을 올리는 연동제를 시행해야 한다고 주장했다.

이 때문에 강 연구위원은 추가 세수 일부는 환경개선에, 또 다른 일부는 유가인상으로 왜곡될 수 있는 소득재분배 개선에, 또 다른 일부는 사업용 차량이나 대중교통에 지원할 필요가 있다고 주장했다.

또 유럽 국가들처럼 사업용 경유의 부가가치세를 면제해주는 방식으로 경유가격을 사업용과 비사업용 간에 이원화하는 방안도 검토해볼 수 있다고 제안했다.

<연합뉴스>

중국 전력대란 시작

중국의 여름이 예년에 비해 보름이상 앞당겨지면서 전력 대란이 벌써 시작됐다. 13일 국영 TV인 중앙전시대에 따르면 지난 11일 전국 하루 전기 사용량은 59억6천700만kWh로 작년 7월 29일의 하루 최고 전력 사용 기록을 갈아치웠다.

특히 베이징, 톈진, 탕산지역은 1천 968만kWh에 달해 사상 최고기록을 경신했다.

전기 사용량이 피크에 달하자 베이징 지역과 산시성, 허베이성, 화중의 일부 지역은 제한 송전에 들어갔다. 중국 내 공단밀집 지역 중 하나로 산업이 발달한 장쑤성의 경우 올들어 5월까지 152일 중 141일간 지역별로 제한송전이 이루어지는 등 이미 거의 매일 제한송전을 하고 있다. 제한송전은 전국 24개 성에서 불가피할 전망이다.

베이징이 지난 9일~14일 수온주가 36~38도까지 올라가면서 한 여름이 성큼 다가오는 등 전국적으로 여름이 빨리 찾아오자 7~8월로 예상됐던 전력 대란이 일지감치 시작된 것이다.

중국은 올들어 4월까지 전기 사용량은 공업용 수요증가로 지난해 동기보다 15.5% 증가한 6천493억kWh에 달했고, 여름철 2천만kWh가 부족할 것으로 예상돼 왔다.

중국은 올해 중 3천700만kW에 달하는 발전설비가 새로 추가될 예정이나 하반기 이후에나 가동이 가능해 전력사용의 절정기인 여름철의 수요부족에 큰 도움이 되지는 못할 전망이다. 기존 일부 발전소들도 석탄부족으로 발전에 지장을 받고 있다.

<연합뉴스>

천연가스 5월 판매실적 증가

한국가스공사는 지난달 천연가스 판매량이 138만1천t를 기록, 작년 동기보다 8.7% 상승했다고 14일 밝혔다.

가스공사측은 "평균기온 하락과 강수량 증가 등으로 도시가스용 판매가 당초 계획보다 12.9% 증가했다"며 "발전용의 경우 원자력 발전소 고장 정지와 LNG 상대가격 하락이 판매증가의 주요인"이라고 설명했다.

<연합뉴스>

미·러 사할린천연가스 대북지원 구상

미국과 러시아가 핵포기 대가로 송유관을 통해 사할린의 천연가스를 직접 북한에 공급하는 방안을 구상하고 있다고 러시아 국가 두마(하원)의 야제프 에너지·운수위원장이 2일자 마이니치(每日)신문과의 회견에서 밝혔다.

야제프 위원장은 미국의 스펜서 에이브러햄 에너지장관이 곧 러시아를 방문, 구체적 방안을 도출하기 위한 협의에 착수할 예정이라고 덧붙였다.

그가 밝힌 계획에 따르면 사할린에서 극동 하바로프스크, 연해주를 경유해 북한과 남한에까지 이르는 총연장 2천 400km의 송유관을 건설, 오는 2008년부터 사할린의 천연가스를 북한에 공급한다는 계획이 미국과 러시아간에 구상되고 있다는 것이다.

송유관의 건설에는 향후 3~4년이 소요되며 건설비는 45~50억 달러가 투입될 것으로 각각 전망된다.

이 사업은 입찰에 부쳐 국제 공동사업으로 추진하는 방안이 유력하며 러시아 국영 가스회사인 가스프롬 등 다수의 러시아 기업이 참가를 희망하고 있다. 미국과 러시아의 일부 기업들이 이미 공동 기술평가 보고서를 작성했다.

현재 천연가스의 공급원으로 검토되고 있는 사할린 1광구의 채굴권은 미국 엑손·모빌사와 일본의 사할린석유가스 개발이 갖고 있다.

위원장은 "1994년 미국이 북핵 동결의 대가로 대북지원을 약속한 것처럼 핵포기에는 국제적 보상이 필요하다"면서 경제지원이 6자회담의 틀 안에서 실시돼야 한다는 견해를 표명했다.

<연합뉴스>

# 에너지설비에 대한 정보가 필요하시나요?

국내의 에너지설비 기술동향 및 정보를 모두 담았습니다. 필요할 때마다 백과사전을 꺼내 보실 수 있습니다. 대한민국에는 '에너지총서'이 있습니다.

- 매년 에너지절약계획서를 작성할 때마다 고민하신 분
- 에너지 관련 사업을 영위하시는 사장님들!
- 에너지 분야의 새로운 사업을 준비하시는 분
- 에너지 경제를 연구하는 연구원, 학생, 공학 엔지니어들!
- 에너지 정책을 담당하는 공무원들!
- 현장 에너지관리자 여러분들!
- 기계설계사무소 여러분들!

그동안 절로서 잔권 없이 고민 많으셨죠?  
에너지경제, 정책, 제도, 기술, 관리를 총망라한 '에너지총서'이 해결해 드립니다.

## Energy Total Solutions

차재호 박사의 13명의 박사 집필

**강력추천**

차재호 박사(호서대학교 총장) 집필

김영수 박사(포항공대 교수) 집필

장철 이사장(에너지관리공단 이사장) 집필

손재익 박사(한국에너지연구원) 집필

김영수 박사(포항공대 교수) 집필

장철 이사장(에너지관리공단 이사장) 집필

손재익 박사(한국에너지연구원) 집필

\* 에너지총서 1권은 100페이지, 2권은 150페이지, 3권은 200페이지, 4권은 250페이지, 5권은 300페이지, 6권은 350페이지, 7권은 400페이지, 8권은 450페이지, 9권은 500페이지, 10권은 550페이지, 11권은 600페이지, 12권은 650페이지, 13권은 700페이지입니다.

문의처: 한국에너지산업협회 (서울특별시 강남구 테헤란로 152) | TEL: 02-550-0100 | FAX: 02-550-0101