

## 세계 최대규모 제2차 석유 비축기지 준공

### 9천5백만배럴 석유비축 능력 확보

한국석유공사는 지난 '90년부터 추진해 왔던 제2차 석유류 비축기지건설을 여수와 곡성기지 준공식을 통해 최종 완료했다.

석유공사는 지난 7월 9일 전남 여수시 소재 비축기지 건설현장에서 김종필 국무총리, 허경만 전라남도지사 등 주요 인사와 공사관계자, 지역주민등이 참석한 가운데 정부의 제2차석유비축계획에 따른 서남권 석유비축기지(U-1, T-5)준공식을 가졌다.

이에 따라 우리나라는 총8개 석유비축기지에 지속일수 51일분에 해당하는 9천5백만배럴의 석유비축능력을 확보할 수 있게 됐다.

이번에 준공된 여수기지(U-1)는 여수시 낙포동 해안가 약80만평의 부지에 지난 '91년 착공해 그동안 총사업비 3천9백11억원과 연인원 1백43만명이 투입돼 약8년만에 완공된 것이다.

이 기지의 저장동공은 해수면 기준 지하 30~60m의 암반에 폭 18m, 높이 30m, 총연장 9.3km에 달하는 동굴로 이루어졌으며 원유 3천만배럴을 저장할 수 있는 규모로 단일기지로서는 세계 최대이다.

또한, 저장동공은 일반터널과는 달리 동굴벽에 콘크리트 라이닝 등과 같은 밀폐조치를 하지 않은 인공동굴로 주변의 지하수압에 의해 저장된 원유가 밖으로 새어나가지 못하도록 하는 원리를 채택하고 있으며, 부대시설로 30만톤급의 대형 유조선이 접안할 수 있는 부두와 1일 1백만배럴규모로 임, 출하할 수 있는 시설을 갖추고 있다.

특히, 여수기지 건설에 사용된 지하수압을 이용한 비축기술은 향후 해외건설시장에 지하비축 기술 및 공법을 수출하는데 보

다 유리한 여건이 조성될 것으로 예상된다.

또한, 함께 준공되는 곡성기지(T-5)는 전남 곡성군 겸면 일대에 총사업비 9백14억원이 투입돼 건설됐으며, 지상 석유저장탱크 8기와 부대시설을 갖추고 있으며 휘발유와 등·경유 약 2백10만배럴을 저장할 수 있다.

여수와 곡성비축기지가 동시에 준공됨에 따라 석유공사는 호남권 지역에서 석유수급 차질 발생시 직접적인 석유공급이 가능해졌으며 국가의 위기대응 능력이 향상될 것으로 기대된다.

또한, 석유수입 비용 절감 등을 통한 국제수지개선 효과는 물론 현재 추진중인 산유국과의 석유 공동비축사업 등을 통해 동북아 국제 석유시장에서 중심적 위치를 확보하는데도 큰 역할을 할 것으로 보인다.



## '99 에너지 전시회 12개국 108업체 참가

신기술 총망라 에너지절약기술개발 촉진

에너지관리공단은 에너지관련 산업제품의 새로운 흐름을 소개하고 에너지절약 신기술과 정보를 제공, 에너지의 효율적 사용을 위한 제22회 「'99 에너지전시회」를 9월 1일부터 4일까지 서울 삼성동 코엑스(COEX)에서 개최하였다.

이번 전시회는 국내 유일의 에너지 절약형기기 종합 전시회로 미국과 일본, 영국, 독일, 프랑스, 캐나다, 스위스, 이스라엘 등 총 12개국의 108업체가 참가하여 최근 국제적인 이슈로 부각되고 있는 지구온난화 방지와 기후변화협약에 대응할 수 있는 국내외 에너지절약 신기술을 총망라해 에너지절약기술개발을 촉진할 수 있는 좋은 기회가 되었다.

전시장은 종래의 단순한 제품 전시에서 벗어나 전시 구성을 다양화하고, 태양열, 풍력등 미래의 에너지이용기기 및 재활용 기기, 절약기술 정보제공등 전시내용을 입체화해 누구든지 쉽게 보고 이해할 수 있도록 꾸며졌다.

유류-가스-전기 사용기기의 신에너지절약 기술과 편리성, 기능성이 추가된 고효율기기관, 폐열회수등 에너지손실을 극소화한 보일러 냉난방기기관, 무료로 에너지절약형 설비를 투자해 주는 ESCO관, 산업현장에서 에너



지절약기술이 총망라된 산업기기관, 눈에 보이지 않는 작은 에너지까지도 절약할 수 있는 절전형 사무 가전기기관, 태양, 바람 등 자연에너지를 이용하는 대체에너지관, 전기, 가스, 지역난방, 원자력의 에너지분야별 기술정보를 소개하는 공익관으로 나뉘어 열렸다.

특히, ESCO관에서는 에너지 절약 전문기술 컨설팅요원이 상주하여 기업의 에너지비용 절감 기술, 고효율제품의 선택과 적용 사례, 설계반영 등을 무료 컨설팅 해주고, 에너지테크노마트관은 에너지절약형 제품의 선택방법, 에너지절약 사업소개, 에너지 절약 신기술 제품 전시 등 다양한 패널, 모형 및 실물전시를 통해 에너지절약 정보습득 및 교육이 될 수 있도록 꾸며졌다.

관람객을 위한 다양한 이벤트

도 준비되어 매일 오후2시에 출판업체의 대리점모집 및 창업설명회가 열렸으며 전시장에서 현장 할인판매 행사도 가졌다.

또한, 인터넷으로 에너지 퀴즈 탐험을 체험할 수 있는 사이버 어드벤처(<http://event.kemco.or.kr>)도 펼치고, 에너지절약 Mart, GEF(녹색에너지가족)총회, 집단에너지사업추진 설명회 등 각종 에너지절약기술 세미나도 함께 개최했다.

석유과동이후 지난 75년부터 시작해 올해 22회째의 오랜 전통과 역사성을 가진 국내 유일의 에너지 전시회는 에너지절약형기기 보급과 신기술 소개를 통해 기업의 경쟁력 향상을 도모해 왔고, 업체간 에너지절약기술개발의 중심적 역할을 수행해 왔다.

## 내년도 에너지절약사업 6천억 투입계획

### 지속적 에너지소비절약 추진방안 마련

산업자원부는 내년에 6천억원의 자금을 집중 투입해 대대적인 에너지절약사업을 추진할 계획이다.

산자부는 올해 4천1백25억원인 지원예산을 내년에는 45% 증액해 5천9백63억원으로 늘려 잡는 것을 골자로 한 「지속적인 에너지 소비절약 추진방안」을 마련하고 예산당국에 지원을 요청했다.

이에 따라 산자부는 내년 지원예산 가운데 에너지이용 합리화사업에 3천1백29억원, 집단에

너지공급사업에 2천8백34억원을 각각 투입할 계획으로 있는데 대기업은 자발적 협약(VA)체결을 유도해 환경규제를 대폭 완화해 주고, 중소기업에는 지원예산을 증액해 에너지절약전문기업(ESCO)으로 육성하는 이원화 정책을 전개할 방침이다.

특히, 산자부는 에너지절약 전문기업에 올 예산의 3배인 1천3백억원을 집중 투입키로 하고 최근 발족한 ESCO사업자협회를 적극 지원하기로 했으며 공공기관에 대한 에너지관리실태 조사

도 벌이고 있다.

한편, 도심재개발지역 등을 대상으로 한 소규모 집단에너지사업(GES)에는 내년에 처음으로 3백억원을 지원키로 했으며, 자발적 협약 체결사업자에 대한 지원액도 올해 2백억원에서 4백억원으로 증액키로 하는등 내년 에너지 소비절약 지원방향을 고효율 에너지기자재 산업육성, 자발적협약 제도 본격 실시, 집단에너지사업 확대, 지역에너지사업 활성화, 에너지 절약전문기업 육성, 에너지 기술개발 및 상용화로 잡고 있다.

## 고효율 기자재 인증품목 확대 시행

### 가정용 가스보일러등 14개 품목으로

일반제품에 비해 에너지효율이 높거나 에너지절약 효과가 우수한 제품인 고효율 기자재의 범위가 현행 8개 품목에서 14개 품목으로 확대된다.

또 중앙행정 등의 공공기관은 유도전동기, 26mm 형광램프 및 안정기, 전구식 형광램프, 고조도 반사갓등 6개 품목을 의무적으로 사용토록 했다.

산업자원부는 최근 고효율 에너지기자재의 범위 확대 및 공공기관의 의무사용에 관한 사항을 정하고자 고효율 에너지기자재의 사용권고에 관한 규정

(96.12월 시행)을 고효율 에너지기자재의 보급 촉진에 관한 규정으로 개정 고시했다.

고시에 따르면 고효율 에너지기자재의 범위를 현재의 유도전동기 조명기기 등 8개 품목에서 에너지사용량이 많은 산업용·가정용 가스보일러, 펌프, 원심냉동기, 모니터절전기, 무정전 전원장치 등 6개 품목을 추가, 총 14개 품목으로 확대했다.

또 중앙행정기관을 비롯한 공공기관은 에너지절약효과가 우수하고 기술적 신뢰성 및 경제성이 입증된 기자재들로서 96년

12월 고효율 에너지기자재 인증제도 도입시 지정된 고효율 유도전동기, 26mm 형광램프 및 안정기, 전구식 형광램프, 고조도 반사갓, 인체감지조명기구 등 6개 품목을 의무적으로 사용토록 함은 물론 의무사용 품목을 점차 확대키로 했다.

의무사용 공공기관은 중앙행정기관, 지방자치단체 및 소속기관, 정부 및 지방 자치단체가 출자 또는 출연한 기관, 정부투자기관이 출자한 기관, 국공립 연구기관 등이다.

## '99 에너지절약 기술개발 65억원 지원

개발사업 44개 시범적용사업 5개과제

산업자원부는 올해 에너지절약기술개발사업 44개과제와 에너지기술시범적용사업 5개과제를 선정, 총65억원을 투입키로 했다.

산자부에 따르면 '99년도 에너지절약기술개발사업 일반과제로 초임계 염색기개발 등 44개과제에 49억원을, 저NOx(질소산화물) 응축형 가스보일러 상품화 등 시범적용사업에 17억원 등 총 65억원을 지원키로 했다.

'99년도 에너지절약기술개발과제선정을 위해 지난 1월 에너

지절약기술개발사업 신규과제를 공모, 사업계획서가 접수된 1백43개과제를 대상으로 분야별 전문가로 구성된 평가 및 심의절차를 거쳐 선정했다.

특히, 산자부는 산업, 요로금속, 건물, 수송, 전기 등 5개분야에서 에너지절약효과가 크고 보급 잠재량이 우수한 기술위주로 선정해 에너지절약효과를 높인데 중점을 두었다고 밝혔다.

에너지절약기술 개발사업은 지난 '92년부터 7년동안 4백22개과제를 종료, 지난 '96년부터 기

술개발 성과가 나타나기 시작해 실용화대상 1백18개과제 가운데 26mm형광램프, 전자식안정기, 고효율냉장고 등 34개 기술이 상업화돼 연간 1천7백90억원의 에너지절약 수입대체효과를 거두고 있다.

또한, 에너지기술시범적용사업은 '94년부터 지난해 말까지 11개과제가 종료돼 이 가운데 4개 기술이 상업화 보급에 성공해 연간 1천1백57억원의 에너지절약효과를 거두고 있다.

## 중소기업 대상 에너지 무료진단 실시

연말까지 참여 희망업체 신청접수

에너지관리공단은 중소기업을 대상으로 '에너지 무료진단'을 실시하기로 하고 금년 8월부터 연말까지 참여 희망업체에 대한 신청을 받기로 했다.

'에너지 무료진단'은 에너지 사용상의 문제점을 진단, 개선방안을 업체에 제시하는 것으로 에너지관리전문가는 해당업체를 방문, 보일러, 요·로 및 염색기 등 에너지 사용전반에 걸친 점검을 통해 문제점을 찾아내며 폐열회수, 조업공정 및 운전관리 개선, 설비개체 등 적절한 에너지관리 지침을 마련해 주고 관련투

자의 경제성에 대해 설명한다.

에너지관리공단은 진단결과 기존의 기기나 장비를 고효율 설비로 바꾸는 것이 필요하지만 설비자금 여력이 부족해 투자에 어려움을 겪는 중소기업에 대해서는 시설투자비의 용자를 추천하거나 ESCO를 통해 시설투자가 이루어질 수 있도록 하는 등 다양한 지원을 해 줄 방침이다.

에너지관리공단 진단지도실은 "에너지 무료진단은 에너지 절약기술을 보급·확산시키고 시설투자를 촉진시킴으로써 최근의 고유가 추세에 적극 대응하

고 중소기업의 경쟁력을 높이는 데 목적을 두고 있다"고 설명했다.

무료진단은 접수순서에 따라 내년에 순차적으로 실시하며 진단시 업체의 조업에는 전혀 지장이 없다.

신청자격은 중소기업으로서 '97년 이후 에너지관리공단으로부터 무료진단을 받은 실적이 없는 업체여야 하며 신청방법은 소정의 신청서를 에너지관리공단 진단지도실이나 각 시·도지사에게 FAX로 접수하면 된다. 전화 : 0342-710-6241~2

## 2002년까지 태양전지 양산체제 구축

국내 총시설용량 1,416kWp시설 보급

태양광발전은 태양에너지를 전기에너지로 변환시키는 첨단기술이다.

태양광발전은 무한정, 무공해의 태양에너지를 이용함으로써 초기 발전시스템 설치후 추가적인 연료사용이 불필요하고 대기오염이나 폐기물을 발생시키지 않는다는 장점을 지니고 있다.

또한, 유지 및 보수가 용이해 무인운전이 가능하고 한번 설치하면 20년이상 장기적으로 사용할 수 있다는 점도 태양광발전의 특징이다.

그러나 태양광발전은 초기 많은 투자비가 소요된다는 취약점을 지니고 있다. 태양광발전의 핵심장치인 태양전지의 가격이 비싸다는

점은 초기 설치비용을 높이는 요인으로 작용하고 있다. 아울러 일사량에 따른 발전량 편차가 심해 안정적인 전력공급을 위해서는 보완장치 설치가 필수적이다.

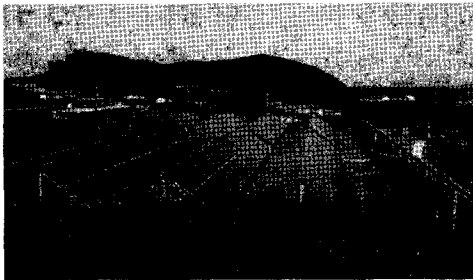
전문가들은 “태양광발전시스템 적용시 기상조건에 따른 제약과 이용상의 문제는 기술개발과 실증실험을 통해 단계적으로 개선할 수 있으나 초기 설치비용을 줄이고 높은 발전단가를 낮추는데는 많은 어려움이 뒤따를 것”이라고 지적하고 있다.

우리나라가 대체에너지개발에 관심을 가지게 된 것은 70년대 2차례의 석유파동을 겪으면서부터이다. 지난 '88년 대체에너지개발 촉진법이 발효되면서 태양광발전에 대한 연구도 본격화돼 대학과 연구소를 중심으로 지속적인 연구개발 및 투자가 이루어졌으며 '93년 이후 과학기술 선진화를 위한 G7 프로젝트에 '태양광발전에 관한 연구'가 포함됐다.

에너지관리공단 R&D본부에 따르면 '88년부터 최근까지 태양광발전과 관련된 기술개발에 투입된 연구비는 총216억원에 이르는 것으로 나타났다. 세부적으로 정부가 113억원, 민간기업이 103억원을 투자해 정부와 민간부문의 투자가 균형을 이룬 것으로 분석됐다.

현재 국내에서 총 1,416kWp의 태양광 발전시설이 보급, 운영되고 있다. 태양광 발전시설 중 한전 및 과학기술원, 에너지기술연구소 등에 설치된 전화(電化)시설이 492.9kWp를 차지, 가장 높은 비중을 나타내고 있고 가로등 및 해양용 발전설비, 비상전화, 도로표시 등, 수질개선 등에도 태양광발전이 이용되고 있다.

에너지관리공단은 2002년까지 태양전지 양산체제를 구축한다는 목표를 설정하고 태양광 발전시스템의 표준화 및 신뢰성 확보와 태양광발전을 여타의 발전기술과 혼합하는 '복합발전기술' 개발도 추진하고 있다.



### 전력공급 핵심설비 발전기 여자시스템 개발 디지털 3중제어방식 우수시스템 평가

전력연구원과 한국전기연구소, 한국중공업은 발전기 출력전압을 일정하게 유지함으로써, 전력을 안정적으로 공급하는 핵심설비인 발전기 여자시스템을 공동 개발했다.

이 발전기 여자시스템은 디지털 3중 제어방식으

로 신뢰성이 매우 높은 것이 특징이다.

특히 기술, 가격, 품질면에서 세계시장에서 우위를 차지할 수 있는 우수한 시스템으로 평가받고 있으며 이 발전기 여자시스템은 지난 7월 30일 삼천포화력에서 준공됐다.

한편, 전력연구원은 최근 연구동 회의실에서 '플라즈마 기술을 활용한 배연처리기술'을 주제로 배연탈황, 탈질 동시처리기술 워크숍을 개최했다.

## 제4회 에너지절약마트(ESCO-Mart) 개최

### 에너지절약사업 정보교환의 장 마련

에너지관리공단은 기업에서 투자비나 기술이 없어도 에너지절약형기기를 설치할 수 있도록 에너지절약전문기업과 에너지사용자가 만나 에너지절약사업에 대한 사업정보와 상담의 기회를 제공하는 제4회 에너지절약마트(ESCO-Mart)를 지난 9월 2일 COEX 4층 회의실에서 개최하였다.

이번 에너지절약마트에는 투자비와 기술력 부족으로 에너지절약형기기로의 개체 및 개선을 망설이는 에너지사용자와 투자금과 기술력을 보유하고 있는 절약전문기업의 실무자들이 만나 에너지절약 사업정보를 교환하고 상

담해 투자를 결정할 수 있는 장이 마련되었다.

특히, 이번 에너지절약마트는 9월 1일부터 4일까지 COEX 태평양관에서 개최된 에너지전시회 기간 중 열려 더욱 많은 관심과 기업의 참여가 있었다.

에너지절약전문기업(ESCO : Energy Service Company)은 저효율 에너지사용 설비를 보유하고 있는 사용자에게 기술적, 경제적 부담이 없도록 사업 결과에 따른 에너지절감효과를 보장하고 투자비를 마련하여 절약형 고효율설비로 개체하여 주고 개체 결과에 따라 발생하는 에너지절약액을 약정에 의하여 일정비율로 배분

및 일정기간 동안 회수하여 이익을 추구한 다음 투자비 회수가 끝나면 기투자된 절약형설비를 고객에게 소유를 양도하는 벤처형 기업이다.

에너지절약전문기업제도는 그동안 정부 주도의 에너지절약운동을 탈피하고 민간업체 특유의 활력과 능력을 정책에 접목하여 에너지절약을 산업화하고자 에너지이용합리화법에 근거하여 91년에 도입된 제도로서 에너지사용자가 투자비 및 기술적 부담없이 보다 손쉽게 고효율기기로 개체하여 에너지절약을 실천할 수 있도록 마련된 제도로 현재 48개업체가 등록 활동 중이다.

### 고기능 가스터빈 블레이드 개발 국내기술 자립 획기적 전기 마련

산업자원부는 에너지절약기술개발사업의 일환으로 발전기 및 대형선박에 쓰이는 가스터빈 엔진의 핵심부품인 터빈 블레이드의 국산화 개발에 성공했다.

이번 터빈 블레이드 개발은 가스터빈 엔진분야에 대한 국내기술 자립의 획기적인 전환기를 마련했을 뿐만 아니라 연간 2백억원에 달하는 수입 대체 효과가 기대된다.

또한, 향후 대형복합화력발전용 터빈부품인 버켓의 국산화도 가능할 것으로 보여 환경친화적인 LNG복합화력발전용인 가스터빈 엔진의 설비유지

관리가 쉬워질 것으로 예상됨에 따라 에너지관련 환경개선에도 큰 도움이 될 것으로 평가되고 있다.

이 부품은 지난 '96년 6월부터 3년간에 걸쳐 산업자원부의 에너지절약기술 개발자금의 지원을 받아 (주)한국로스트와스공업 주관으로 한국기계연구원과 연세대학교가 공동 개발했다.

총 개발비는 6억1천만원이 투입됐으며 세계적인 엔진제작업체인 미국 GE사로부터 VSE승인을 획득함으로써 그동안 전망수입에 의존해 왔던 가스터빈 블레이드의 양산 공급이 가능하게 됐다.

또한, 터빈 블레이드 제조기술은 부품수입대체에 따른 외화절감 뿐만 아니라 고부가가치 산업인 가스터빈 제조에 관한 국내기술 자립에 획기적인 전기를 마련하게 됐다.

## 올 하반기 총에너지수요 증가 전망

전년대비 8.7%증가 9천1백80만TOE

올 하반기의 총에너지 수요는 전년대비 8.7% 증가한 9천1백80만 TOE를 기록할 것으로 전망했다.

이러한 전망은 에너지경제연구원 이 지난 8월 23일 프레스센터에서 「전환기의 한국에너지 시장」을 주제로 개최한 세미나에서 김영덕 연구위원의 「99년 하반기 에너지 수요전망」이라는 주제발표에서 나온 것으로 김영덕 연구위원은 하반기의 에너지수요가 고유가의 영향에도 불구하고 경기회복이 산업생산으로 확산됨에 따라 상반기의 상승기조가 지속될 것으로 전망했다.

이번 주제발표에서 올 상반기의 총에너지 소비는 경기회복의 가시화로 가정·상업부문을 중심으로 급속하게 증가하는 현상을 나타냈고, 소비심리회복에 따른 경기 활성화와 지난해의 에너지 소비 냉각에 대한 반작용이 주도함으로써 전년동기 대비 8.9% 증가한 8천8백70만TOE를 기록한 것으로 분석했다.

한편, 99년 하반기 에너지원별 수요는 석유가 7.9% 증가한 3억6천6백50만bbl, LNG가 17.5% 증가한 6백40만톤이 전망되어 총에너지는 8.7%의 증가가 전망됐다.

이와함께 하반기에는 OPEC의 감산합의에 따른 유가상승기조가 연말까지 유지될 것으로 예상되고 이럴 경우 지난해보다 40%가 상승한 배럴당 연평균 16.88\$로 예상됨에 따라 유가상승과 국제수지 부담에 대한 정책적 고려가 필요하다고 밝혔다.

또한, 올해 휘발유, 전력, 도시가스 등 고급에너지의 구성비중이 증가하는 현상이 뚜렷하게 나타나고 있는데 따라 소비전환의 지속가능성을 판단하고 장기적으로 고급에너지의 수급 안정성을 고려해야 한다고 주장했다.

## 올 상반기 석유소비량 3억5천6백만 배럴

전년도 상반기 대비 7.8% 증가

금년들어 지난 상반기중 국내 석유소비량은 전반적인 경기 회복세에 힘입어 국제통화기금(IMF)관리체제 원년이었던 지난해 상반기에 비해 7.8% 증가한 총 3억5천6백만배럴에 달한 것으로 나타났다.

최근 산업자원부가 밝힌 1~6월중 석유소비 동향에 따르면 발전부문을 제외한 산업, 수송, 가정·상업부문 등 전 부문에 걸친 소비증가세에 힘입어 지난해 같은 기간의 3억3천만배럴에 비해

7.8% 늘어난 3억5천6백만배럴 규모가 소비된 것으로 집계됐다.

부문별로는 지난해 감소폭이 크게 나타났던 가정·상업부문이 난방연료유의 사용확대로 6천7백86만배럴을 소비, 지난해 같은 기간의 5천69만배럴에 비해 무려 33.8%의 높은 증가세를 보인 것을 비롯 수송부문 5.2%, 산업부문 2.4%가 증가된 것으로 나타났다.

한편, 이에 반해 발전부문을 LNG(액화천연가스)사용 등 발전용 연료의 지속적인 대체 추진으

로 지난해 같은 기간에 비해 4.9% 감소한 1천3백19만배럴 소비에 그쳤다.

또한, 유종별로는 전년도에 감소폭이 컸던 등유의 경우 올해초 가격하락(전년대비 24.0%하락)과 보일러등유의 보급으로 전년동기에 비해 51% 증가된 4천3백만배럴이 소비되었으며, 휘발유 및 경유는 3천98만배럴, 6천1백30만배럴을 소비 각각 5.1%와 1.3%의 증가율을 보인 것으로 산업자원부는 분석했다.

## 올 상반기 원유도입량 4억4천만배럴

전년도 동기 대비 5.6% 증가

금년들어 지난 6월말까지 상반기동안 국내 정유5사가 사우디아라비아, 아랍에미리트연합(UAE), 이란, 오만 등 주요 산유국으로부터 도입한 원유량은 총 4억4천1백만배럴규모로 지난해 같은기간의 4억1천7백만배럴에 비해 5.62% 늘어난 것으로 나타났다.

그러나 이 기간중 원유도입금액은 최근의 국제유가 상승세에도 불구하고 평균도입단가가 지난해의 배럴당 14.32달러에서 12.93달러로 하락, 지난해 같은 기간(59억 8천4백만달러)보다 4.66% 줄어든 57억5백만달러 상당인 것으로 집계됐다.

최근 산업자원부가 밝힌 상반기 중 원유도입현황에 따르면

국내 경기회복세에 힘입어 정유사들에 의한 원유도입량이 점차 증가추세가 뚜렷이 나타나 국제통화기금(IMF)관리체제의 파급영향이 극심했던 지난해 같은기간에 비해 원유도입량이 5.6%의 증가세를 보인것으로 집계됐다고 밝혔다.

지역별 도입실적을 보면 사우디, UAE, 이란 쿠웨이트 등 중동지역 산유국으로부터 총 3억8백40만배럴을 도입, 전체의 69.9%를 차지한 것을 비롯 아프리카 5천9백89만배럴(13.57%), 동남아 4천9백78만배럴(11.28%), 미주·유럽지역 2천3백15만배럴(5.25%) 등의 순인 것으로 나타나 중동지역 의존도가 지난해의 75.94%에 비해 약 5%포인트 낮

아진 것으로 분석됐다.

또한, 계약형태별로는 장기 계약에 의한 도입이 2억8천2백만배럴, 현물1억5천8백만배럴 등으로 각각 63.96%와 36%의 구성비를 보여 현물에 의한 도입량이 지난해에 비해 약 10%포인트 가량 증가된 것으로 나타나 주목을 끌었다.

한편, 이 기간중 정유사별 도입량은 SK(주)가 1억5천1백80만배럴로 34.4%의 비중을 차지했으며 LG칼텍스정유 1억1천4백만배럴(25.83%), 쌍용정유 8천4백만배럴(19.12%), 현대정유 6천7백만배럴(15.33%), 한화에너지 2천3백만배럴(5.32%) 등의 수준으로 나타났다.

## 천연가스 압축 충전 시스템 개발

천연가스연료자동차 보급기반 마련

오는 2002년 월드컵 개최도시에서 운행예정인 천연가스 버스 5000대에 천연가스 연료를 압축해 충전할 수 있는 CNG충전시스템이 개발됐다.

이에 따라 천연가스를 연료로 사용하는 자동차의 보급기반이 마련됐으며 대당 10억원에 달하는 외국산 충전기를 전량 수입 대체할 수 있게 됐다.

산업자원부는 한국가스공사와 (주)효성이 개발비 10억2천3백만

원을 투입, 지난 '96년 6월부터 3년간 공동연구개발 끝에 최근 CNG충전시스템을 국산화하는데 성공했다고 발표했다.

CNG충전시스템은 이산화탄소 저감효과가 큰 천연가스 자동차의 연료주입장치로 버스 1대당 연료를 충전하는데 6~10분이 걸려 하루에 버스 40여대를 충전할 수 있다.

천연가스 버스는 디젤 버스에 비해 이산화탄소 배출량을 15%

가량 줄일 수 있으며 디젤 연료에 비해 연료비 8%를 절감할 수 있다.

산업자원부는 오는 2002년 천연가스 버스 5000대를 운행하기 위해서는 CNG충전시스템 100대가 소요돼 모두 1000억원의 수입 대체 효과와 연간 297억원의 에너지 비용절감 효과가 기대된다고 밝혔다.