

## 한국전력공사

### 제4차 중수로 기술협력회의 개최

국내외 전문가 250여명 참석

한국전력공사는 4월 22일부터 26일까지 5일간에 걸쳐 경주 힐튼호텔에서 국제원자력기구(IAEA) 및 중수로 원전소유자 그룹(COG)과 공동으로 제4차 중수로 협력회의를 열었다.

중수로 기술협력회의는 IAEA기술협력위원회(Technical Committee Meeting)의 일환으로 중수로원자력발전소를 운영하는 캐나다, 인도, 루마니아 등 총 8개국에서 중수로 관련 전문가들이 참가하여 중수로 원전의 안전성을 도모하기 위한 모임인데, 2~3년마다 중수로 원전 소유자그룹회원국을 순회하며 개최한다.

이번 회의는 89년 2월 제1차 오스트리아의 비엔나회의를 시작으로 제2차 아르헨티나의 코르도바, 제3차 인도의 봄베이에 이어 제4차 회의로 열린 것이다.

국내에서 가동중인 11기의 원자력발전소 중 유일하게 중수로를 운영하고 있는 월성원자력



한국전력공사는 4월 22일부터 26일까지 IAEA, COG와 공동으로 제4차 중수로 기술협력회의를 개최하였다.

발전소는 발전용량 67만 8천kW로서 경수로와는 달리 중수를 감속재로 사용하고 있으며, 천연우라늄(0.7%)을 연료로 사용해 연료비가 저렴하고, 운전중 연료교체가 가능하여 장기간 연속운전을 할 수 있는 이점이 있다.

월성원자력본부는 1983년에 발전을 시작한 이후 원전이용률 세계 1위를 세번, 세계2위를 두번 달성한 기록을 갖고 있으며, 장기전력수급계획에 따라 현재 2,3,4호기를 건설중에 있다.

## 한국원자력안전기술원

### 원전기기 건전성 평가기술 워크샵

기술개발 현황소개 및 정보교환

한국원자력안전기술원은 5월 7일부터 8일까지 대전 원자력안전기술원에서 일본용접학회와 공동으로 원자력발전 기기의 건전성 평가기술 국제워크샵을 개최했다.

이 워크샵은 원자력발전소의 주요 부품 기기 건전성을 평가하는 기술개발 현황을 소개하고 이에 대한 정보를 교환하기 위하여 매년 원자력안전기술원이 개최하여 왔다.

이번 행사에는 우리나라와 일본의 산업계·학계·연구계의 관련 전문가 100여명이 참석하여 원자로 및 배관, 증기발생기 등 주요기기의 건전성 평가기술에 대한 연구결과 및 기술개발 현황을 발표하고 원전 운전경험과 안전규제에 대한 상호간의 활발한 정보교류가 있었다.

한편 원자력발전소의 주요부품 기기의 건성은 원자력발전소의 중대 사고 방지 뿐만 아니라 발생시 그 결과의 완화를 위해 대단히 중요한 것으로서, 이 분야에 대한 평가기술 개발을 위해 세계의 원전보유국들은 많은 노력을 기울여 오고 있다.

## 현대정유(주)

### 충남 대산 제 2정유공장 준공 하루 20만배럴 생산 가능

현대정유는 하루 20만배럴 규모의 정제설비 증설을 완료, 본격 가동에 들어갔다.

6천 3백억원을 투입, 충남 서산시 대산을 대산공장내 6만평 부지에 제 2정유공장을 완공하고 지난 5월 28일 준공식을 가졌다.

이번 준공한 석유정제시설은 20만배럴 규모의 상압정제시설과 2만배럴 규모의 납사개질 시설, 8만배럴 규모의 등·경유 수첨 탈황 시설, 유황회수시설등을 포함했다.

또 부대시설로 4백90만배럴 규모의 원유·제품저장 시설과 10만톤급 및 3만톤급 선박이 동시에 입출항할 수 있는 입출항시설, 열병합 발전시설 등을 갖추었다.

현대정유는 이번 20만배럴 정제시설을 완공함으로써 국내 석유생산의 15%를 생산케했으며, 제품수출을 통해 연간 1천 7백억원이상의 국제수지개선효과를 가져 올 것으로 기대하고 있다.

또한 이번 정제시설은 국내 최초로 병렬식 예열방식을 도입, 열효를 측면에서 에너지 절



현대정유는 5월 28일 충남 서산시 대산공장에서 20만배럴규모의 석유정제시설 준공식을 가졌다.

감효과가 뛰어나고 안정적 조업을 이룩할 수 있는 장점을 갖고 있다.

이번 현대정유의 설비기술은 美 UOP社 및 EXXON社, 일본 JGC社등에서 도입했으며, 설계는 현대엔지니어링社가 맡았고 시공은 현대건설과 현대중공업이 담당했다.

## 이천전기공업(주)

### 초박형 하이브리드 유도시스템 개발 시내버스 엔진동력 보조용

이천전기공업은 시내버스 엔진동력 보조용 초박형 하이브리드 유도시스템을 개발, 아시아자동차에 납품한다.

이 시스템은 초박형 유도전동기와 인버터 등으로 구성되며 정지가 빈번한 시내버스에 장착하면 가속시 배기가스 절감, 감속 및 제동시 안정성 향상, 연비향상 등의 효과를 가져온다.

유도시스템의 구체적인 기능은 시동시 전동기로 작용해 기존의 스타트모터 대신 엔진을 기동하고, 공회전이나 정속시 발전기로서 대용량 발전하며, 가속시 차량동력을 보조해 엔진수명 향상과 배기가스 감소, 소음저감을 가져오고, 감속과 제동시의 에너지를 전기에너지로 변환하여 에너지를 회생시키고 제동력 발생으로 차량안전성과 브레이크 부품의 수명을 향상하는 점 등이다.

현재 아시아자동차에 납품돼 시범운전 중인 이 시스템이 상용화되면 주행특성상 빈번한 가감속, 급가속 및 급제동으로 매연배출량이 많아 대기오염의 주범이 되고 있는 시내버스의 질적향상을 가져올 것이 예상된다.

이천전기는 초박형 유도시스템을 96 서울국제 종합전기기기전에 출품해 관계자들의 찬사를 받았다.

## 한국전력기술(주)

### 일산복합증설 발전소 준공식에서 감사패 및 통산부장관표창 수상

일산복합증설발전소 준공식이 지난 5월 17일 일산복합발전소 현장에서 거행되었다.

이날 준공식장에서 한국전력기술(주)는 높은 기술력을 바탕으로 고품질의 발전소를 단기간에 준공할 수 있도록 기여한 공로로, 이호림 사장이 한국전력공사 사장으로부터 감사패를 수여받았고, 배관기술처 박찬기 부장은 일산복합설계기술용역 사업기술책임자로 짧은 공기 동안 기자재 구매 및 시공등의 완벽한 사업지원에 대한 공이 인정되어 통상산업부 장관상을 수상하였다.

이번에 준공된 발전소는 경기도 고양시 백석동 70-1번지에 위치하고 있으며, 94년 6월 24일 착공한 300MW급 발전소이다. (☞)

## 한국원자력문화재단

### “원자력-안전성과 환경” 공개토론회 원자력발전 국민적 합의방안 모색

원자력 이용에 대한 올바른 인식과 국민적 합의 형성 방안을 모색하기 위한 공개토론회가 4월 24일 한국프레스센터 국제회의장에서 열렸다.

‘원자력-안전성과 환경’을 주제로 열린 이날 공개토론회에서 한국원자력문화재단 최진석 이사장은 인사말을 통해 “21세기를 앞두고 우리가 해야 할 중요한 과제는 지구환경을 보존하고 삶의 질을 높이는 것이라고 생각한다”고 말하고, “그중에서도 에너지사용

으로 파생되는 이산화탄소 배출과 그로 인한 지구온난화 문제의 해결방안을 함께 모색하기 위해 이 자리를 마련한 만큼 기탄없는 의견개진으로 어떤 합의점에 접근할 수 있길 바란다”고 강조했다.

한국과학기술한림원 노재식 박사의 사회로 진행된 이날 토론회에서는 경제발전이 따른 화석연료의 급속한 사용량 증가로 지구온난화, 산성비등 지구환경을 파괴하는 현상이 초래됨에 따라 화석연료의 대안으로 제시되고 있는 풍력, 재생에너지등의 이용가능성을 짚어보고, 원자력발전이 실질적인 대안이 될 수 있는지에 대해 열띤 토론이 이루어졌다.

정부, 학계, 원자력산업계, 시민단체 등에서 4백여명이 참석한 가운데 진행된 이날 토론회에서는 서울대 원자핵공학과 강창순 교수의 “원자력의 안전성과 환경영향”, 한국시민단체협의회 공동대표인 강문규씨의 ‘원자력에 대한 국민적 합의 형성을 위한 방안’, 배달녹색연합 사무총장 장원씨의 ‘한국의 원자력발전시설 건설과 환경운동’등에 대한 주제발표가 있었다.

이어 에너지경제연구원 신정식 원장, 숙명여대 화학과 김명자 교수, 한국교회 환경연구소 김영락 소장, 한국과학기술원 장순홍 교수, 경실련 서왕진 사무국장 등이 지정토



론자로 나와 원자력사업 추진의 타당성과 부정적인 면, 환경친화적 에너지 확보방안에 대해 열띤 토론을 벌였다.

이번 공개토론회는 날로 심화되어 가는 환경문제를 원자력발전을 통해서 그 해결책을 알아보고, 지역이기주의로 입지안을 꺾고 있는 원자력관련시설에 대한 국민적 합의방안을 모색해 보기 위해 개최되었는데, 이번 토론회를 주관한 한국원자력문화재단은 앞으로도 원자력에 대한 국민이해를 돕기 위해 이와같은 여론수렴 기회를 넓혀나갈 계획이다.

유개공 관계자는 “이번에 탐사권을 획득한 광구는 기존 유전에 인접해 있어 경제성 있는 원유매장 가능성이 높은 곳”이라고 설명했다.

한편 이번 페루유전 입찰에는 한국-아르헨티나 컨소시엄외에 아르헨티나의 YPF社, 페레스 컴퍼스社, 중국의 사피트社등 총 4개 컨소시엄이 참여했다.

## 한국석유개발공사

### 국내 3社 페루 육상油田 인수 총 6천 500만배럴 규모 매장

한국석유개발공사, 대우, 유공등 국내 3社가 페루 북부 육상의 유전을 인수해 국내 석유소비 15일분의 원유를 확보하게 됐다.

지난 6월 12일 유개공은 페루 국영석유회사인 페트로페루社가 현지의 기존 생산광구와 인접탐사광구를 매각하기 위한 국제입찰에서 아르헨티나의 플러스페트롤社등이 참여한 한국측 컨소시엄이 낙찰됐다고 발표했다. 낙찰금액은 총 1억 4천 2백만 달러이다.

한국측 컨소시엄에 플러스페트롤社가 60%의 지분을 출자했고 유개공(20%), 대우(11.66%), 유공(8.33%) 등이 각각 참여했다.

이에따라 총 6천 5백만 배럴이 매장된 이 광구에서 한국측은 지분 40%만큼인 2천 6백만배럴(국내 소비의 약 15일분)의 가채매장량을 확보할 수 있게 됐다.

또 약 1억 9천 2백만 배럴이 매장된 것으로 추정되는 인접광구에 대한 탐사권을 따내 내년부터 탐사에 착수할 예정이다.

## (주)유공

### 연산 50만톤 규모 NCC 신설 앞으로 3~4년후 가동 예정

유공은 울산 COMPLEX단지내에 연산 50만톤 규모의 NCC(Naptha Cracking Center)UNIT를 신설하기로 결정했다.

No.3 NCC로 명명된 신규시설의 총투자비는 5천억원으로 향후 3~4년 후 가동을 목표로 하여 현재 기술선정을 위한 내부 검토작업이 진행 중이다.

울산공단의 경우 향후 유도품 제조시설의 신증설이 집중됨에 따라 금년말 완료예정인 유공의 No.2. NCC UNIT 12만톤/年 증설에도 불구하고 3~4년 이내에 약 25만톤의 기초유분이 부족할 것으로 예상되고 있으며, 1970년부터 가동중인 연산 17만톤 규모의 No.1 NCC UNIT도 시설 노후화로 대체가 불가피한 상황이다.

따라서 No.1 NCC UNIT를 폐쇄함으로써 발생하는 부족분(17만톤)과 신규수요 증가분(25만톤)을 포함하면 3~4년내에 울산공단에서만도 총 42만톤의 기초유분 부족이 예상되며, 통상산업부의 국내 석유화학증장기 수급 전망도 2000년까지 국내에 NCC 2~3기의 증설이 필요한 것으로 추정하고 있다.

## 포항종합제철(주)

南美에서 합작사업 본격 추진  
브라질 펠릿공장 7월 착공

포항종합제철은 南美에서 제철·제강용 원료조달을 위한 합작사업을 본격 추진할 계획이다. 포철은 세계 최대의 철광석 공급업체인 브라질 CVRD와 합작으로 브라질 남동부 비토리아에 짓기로 지난해 9월 합의한 코브라스코(KOBRASCO) 펠릿공장을 빠르면 7월초 착공한다고 밝혔다.

또 고철대체재인 HBI 생산공장을 베네수엘라 동남부 기아나쾨에 오는 98년까지 연산 1백50만규모로 설립키로 하고 현재 합작선과 막바지 협상을 벌이고 있다고 덧붙였다.

포철은 코브라스코 공장건설에 총 2억 2천만달러를 투자, 오는 98년 6월 완공할 예정이다.

이 공장은 소결공정 없이 고로에 직접 투입할 수 있는 철광석 대체재인 펠릿을 연간 4백만t씩 생산할 계획이다.

베네수엘라의 HBI 공장은 연간 1백50만t 생산능력을 갖추게 되며 총 3억 2천만달러가 투자된다.

양측 합작지분은 펠릿공장의 경우 50대 50이며 HBI공장은 포철(35%)을 중심으로 한국 측이 70%, 베네수엘라 15%, 미국 10%, 멕시코 5% 등이다.

포철은 코브라스코로부터 연간 2백30만t의 펠릿을 공급받아 98년 완공 예정인 광양5고로의 원료로 사용할 예정이다.

또 HBI공장에서도 공급받는 80만t의 HBI는 올해말 가동 예정인 광양 薄슬래브 열연코일공장 원료로 사용할 계획이라고 설명했다.

한편 黃弘圭 포스트레이드 리우사무소장은 "포철이 합작개발 방식으로 남미지역에서 원료조달을 추진함으로써 우수한 품질의 원료를 공급받는 길이 열렸다"고 말했다.

## LG칼텍스정유(주)

호유, LG칼텍스정유로 社名변경  
세계 10대 정유사도약 비전발표

호남정유는 지난 5월 20일 회사이름을 "LG칼텍스정유"로 변경했다. 이를 계기로 호남정유는 오는 2005년까지 4조원을 투자해 매출액 30조원을 달성하는 세계 10대 정유업체로 도약한다는 중장기비전을 발표했다.

許東秀 사장은 "정유와 석유화학 산업의 합리적인 결합과 적극적인 사업다각화를 통해 오는 2005년 매출액 30조원을 달성, 세계 10위의 정유업체로, 1인당 생산성은 세계 1위로 올라설 것"이라고 밝혔다. 오는 2000년까지 4조원을 투자해 내년에 하루 6만배럴 규모의 중질유 탈황시설을 시작으로 동유수첨 탈황설비, 제 2플리프로필렌 공장, 제 4원유정제시설 등을 차례로 건설하는등 대대적인 투자계획을 마련하고 있다.

## 한국중공업(주)

세계 5위권 중공업체 도약 목표  
2001년 매출 10조원 확대

한국중공업은 원가를 50% 절감하고 매출을 현재 보다 5배로 늘려 세계 5위권 중공업체로 도약한다는 목표를 세웠다. 한중은 지난 5월 2일 창원공장에서 차雲緒 사장등 임직원이 참석한 가운데 "경영혁신 전진대회"를 갖고 이 같은 내용의 "5.5.5"운동을 전사적으로 추진키로 결의했다.

차사장은 "발전설비 일원화가 해제되고 정부조달시장도 개방되는 등 외부 경영환경이

급변하고 있다”며 “한중이 살아남고 도약할 수 있는 길은 직원 개인으로부터 회사전체에 이르기까지 경영혁신을 추진하는 것밖에 선택의 여지가 없다”고 강조했다.

한중은 2001년 매출을 올해 2조 6천억보다 4배가량 늘어난 10조원으로 확대, 세계 5위권 중공업체로 도약키로 했다. 이를 위해 “신바람 경영기획단”을 발족, 원가절감 50%, 매출증대 5배를 달성하고 주력생산품인 터빈발전기 보일러 핵중기공급장치등 발전설비와 시멘트등 산업설비의 가격경쟁력도 높이기로 했다.

이밖에 해당본부별 특성에 맞는 혁신운동을 전개하고 전적업무 절차간소화, 공사기간 단축, 재고자재 감축등 간접부문 업무의 혁신활동도 적극 전개키로 했다.

## 현대중공업(주)

### 중국에 조선 중간재 기기 건설 국내업체 해외진출 최초

현대중공업은 가격경쟁력 확보를 위해 중국 대만에 15만평 규모의 대단위 조선 중간재 가공 기지를 건설하고 중국 국영조선소와 하청생산 체제를 구축키로 했다. 국내 조선업체가 해외에 중간재 가공기지를 세우기는 이번이 처음이다.

현대중공업은 인건비 절감을 통한 채산성 확보 및 對日가격경쟁력 제고를 위해 인건비가 싼 중국에 중간가공공장을 짓기로 했다.

값싼 중국산 강재나 후판등을 大連가공공장 에서 중소형 블록등으로 가공, 최종 조립지인 울산조선소로 들여와 사용함으로써 제조원가를 낮춘다는 계획이다.

현대중공업은 이와 병행하여 上海등지의 중국 국영조선소와 협업체제를 구축해 중간재를 공급받는 방안도 추진키로 했다. 설계도면을 보내주면 중국업체들이 그에 맞춰 중간재를

생산, 현대중공업에 납품하는 방식이다.

한편 현대중공업은 올해 들어 일본과의 수주경쟁에서 국내업체들이 크게 밀리는등 조선경쟁력이 약화되는 추세여서 이를 만회키위해 중국내 중간재 가공공장건설과 중국업체와의 하청생산체제 구축을 추진하게 됐다.

## 한국자원연구소

### 해외 광물자원 개발 적극 추진 국내수요 안정적 확보 차원

한국자원연구소는 국내에서 부족한 양질의 자원을 마련하기 위해 해외 자원확보에 적극 나섰다. 국내에 필요한 여러가지 광물자원의 안정적 확보를 위해 그동안 국내에서 조사, 연구한 경험을 토대로 해외자원 개발에 적극 나서기로 했다.

이에따라 광물조사에 대한 기술이 부족한 개도국을 대상으로 지질조사를 해주고 대신 국내업체가 개발에 참여할 수 있도록 연결시킨다는 것이다.

올해 안에 인도네시아, 베트남, 호주, 말리 등을 대상으로 주로 銅 金 아연등에 관한 조사를 실시할 계획이다. 이에앞서 연구소는 LG 금속, 三友, 아페코등 국내자원개발 업체들을 대상으로 수요조사를 마쳤다.

한편 연구소 관계자는 “치열한 국제경쟁에서 양질의 자원확보는 경쟁력과 직결되는 문제로 앞으로 국내산업에 필요한 자원을 중심으로 해외자원 확보에 적극 나설 계획”이라고 말했다.

그러나 “광구를 확보해도 업체가 개발에 참여하기까지는 법률적인 제한이 너무 많을뿐만 아니라 중앙정부와 지방정부사이의 의견이 서로 다른 등 걸림돌이 많다”며 “정부차원에서 이에 대한 해결책 마련을 서둘러야 할 것”이라고 강조했다.