

한국 전력 공사

일산복합 5·6호기 상업운전 돌입 올해 하계전력수급 안정 기여

일산복합화력 증설 가스터빈 5,6호기가 지난 6월 15일 상업운전에 돌입, 7월 7일 건설현장에서 기념식을 거행했다.

이날 행사에는 김계희 부사장과 이상영 건설사업단장, 정상선 일산복합화력건설처장을 비롯한 건설처 직원과 시공업체 임직원등 1백여명이 참석하였다.

기념행사에서李宗勳 사장은 金부사장이 대독한 치사를 통해 “하계 부하급증을 앞두고 상업운전에 들어감으로써 올 여름 전력수급 안정에 기여하게 되었다”고 말하고 “앞으로 계속될 증기터빈 건설공사에도 최선의 노력을 기울여 줄 것”을 당부했다.

이에 앞서 金부사장은 사업추진 경과보고를 받은 후 증설공사에 공로가 많은 유공직원에게 공로상 1등급 표창장을 수여하고, 증설현장을 돌아본 후 주제어실 건물 옆에 15년생 주목 한 그루를 기념식수하며 성공적인 상업운전을 축하했다.

한편, 지난 94년 6월에 착공, 내년 3월 준공을 목표로 건설되는 일산복합화력 증설사업은 10만kW



급 가스터빈 2기와 스팀터빈 1기 등 총 30만kW를 증설하는 것으로 이번 20만kW의 가스터빈이 상업운전에 들어감으로써 올 하계 전력수급 안정은 물론 경인지역 전력수급 불균형 해소에 크게 기여하게 되었다. ㉔

현대중공업 (주)

LNG船용 스팀터빈 국산화 성공 국제 조선경쟁력 향상 기대

LNG선용 스팀터빈이 국내 최초로 개발, 스팀터빈의 국산화시대가 열렸다.

현대중공업은 최근 총 2만 6천 7백마력의 스팀터빈을 지난 93년 7월 제작에 착수한 이래 만 2년 만에 개발에 성공, 시운전에 성공함으로써 스팀터빈과 함께 보일러 및 주변기기의 각종소재는 물론 시운전의 국산화라는 쾌거를 기록했다.

현대 엔진사업본부에서 자체 개발한 이 스팀터빈은 한대당 1백억원에 달하는 LNG선의 핵심 설비로서 그동안 국내에서 건조된 3척의 LNG선 모두가 일본으로 수입 사용됐으나 반면 이번 국산화 성공으로 조선기자재에 대한 국산화율과 가격경쟁을 향상, 향후 국제 조선경쟁력에 한층 우위를 점할 수 있게 됐다.

이로써 현대중공업은 향후 예상되는 LNG선의 국제 경쟁입찰에도 유리한 입지를 확보케 되었다.

아울러 이 스팀터빈은 현재 현대중공업이 세번째로 건조중인 현대상선의 4호선에 탑재될 전망으로 향후 국내 LNG선은 물론 세계 조선업체에도 수출할 예정이다.

한편 LNG선은 운항중 화물탱크로부터 증발되는 가스를 이용해 보일러를 가동하고 보일러의 스팀을 이용, 터빈을 구동함으로써 운항함에 따라 스팀터빈을 추진용 주기관으로 사용하고 있다. ㉕

포항종합제철(주)

브라질 기업합작 펠렛공장 건설
南美지역으로 경영무대 확대

포항종합제철은 브라질 CVRD社와 합작으로 총 2억 1천 5백만 달러를 투자, 철강원료를 생산하는 펠렛공장을 세우기로 하였다.

브라질 현지에 건설될 펠렛공장의 생산능력은 연산 4백만톤 규모로 자본금 규모는 아직 확정되지 않았으나 포철은 전체 투자비의 50%이내에서 참여기로 했다.

포항종합제철은 지난 7월 29일 새사옥 포스코센터에서 金鍾振 사장과 합작파트너인 스캐너 CVRD社 사장이 참석한 가운데 합작법인 설립계약식을 체결하였다.

합작공장은 브라질 리우데자네이루 투바리오 펠렛공장단지에 들어서게 되는데 오는 10월 착공, 연산 3백만톤 규모의 광양제철소 제5고로의 증설이 완료되는 98년 9월 준공할 예정이다.

펠렛은 철광석을 燒結 과정없이 직접 고로에 장입할 수 있도록 석회석과 섞어 덩어리 형태로 만든 것으로, 포철은 이 공장에서 생산되는 4백만톤의 펠렛중 2백30만톤을 들여올 예정이다.

포철은 광양제철소에 건설 예정인 제5고로가 별도의 소결공장 증설없이 기존 설비를 활용한다는 방침인데다 최근 세계적으로 펠렛 수요가 크게 늘고 있어 원료를 안정적으로 확보하기 위해 이번 합작공장 건설을 추진했다.

포철은 합작사인 CVRD社의 펠렛이 다른 회사에 비해 화학적 성분 및 물리적 특성이 우수하고 가격도 단순구매 때보다 3%가량 저렴해 원료를 장기간 안정적으로 확보함은 물론 경쟁력 강화에도 기여할 것으로 기대하고 있다. ㉞

호남정유(주)

제1회 호유 CU세미나 개최
커뮤니케이션 활성화 도모



호남정유는 7월 20일 오전 8시 30분부터 약 2시간동안 트윈빌딩 동관 지하 대강당에서 호유를 비롯한 세방석유, 호유판매, 호유에너지, 호유해운등 자회사의 전임원과 300여명의 각사 사우들이 참석한 가운데 제1회 CU세미나를 개최하였다.

이번 세미나는 CU 전체의 경영방침과 경영환경에 대한 이해를 같이 하고 질의와 토론을 통해 경영층과 사원간의 쌍방 커뮤니케이션 활성화를 도모함으로써 CU 전임직원의 유기적 일체감을 높이기 위해 마련되었다.

이날 CU장은 최근 시장현황을 중심으로 한 경영의지를 전달한 후 주한 러시아대사관 참사관 알렉산더 티모닌씨의 「남북한 관계의 전망과 우리 기업의 대응」이라는 주제에 대한 특강과 참석자들의 질의응답이 있었다.

특히 CU장은 치열한 경쟁을 치르고 있는 임직원들에게 각별한 치하와 함께 '이기는 호유'건설을 당부했다. 또한 호남정유는 이와같은 세미나를 매분기마다 시행할 예정이다. ㉞

(주) 유 공

동해시 북평공단內 저유소 완공
총 15만배럴 저장시설 확보

油公은 강릉, 속초 등 강원 영동지역의 원활한 유류공급을 위해 동해시 북평공단 내 저유소를 완공하여 8월 중순부터 운영하게 되었다.

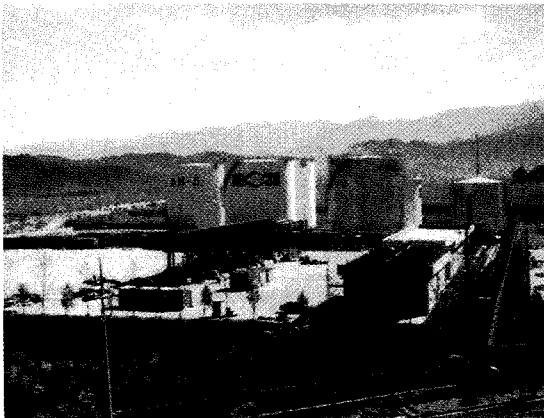
이 동해 저유소는 지난 94년 8월 총공사비 1백 80억원을 들여 공사에 착수하여 95년 8월 경유 6만, 벙커C유 3만, 등유 3만배럴 등 총15만배럴의 저장시설을 갖추고 있다.

현재 정유 5사의 강원지역 저유용량은 총 34만 8천배럴로 이는 강원지역 주민들이 약 10일 정도 쓸수 있는 분량이다.

이번에 油公이 15만배럴 규모의 저유소를 완공함으로써 정유5사의 제품 비축분은 15일로 늘어나게 된다.

대부분의 정유회사들은 영·호남지역에 위치해 있어 상대적으로 거리가 멀고, 산이 많은 강원도 지역의 제품수송에 많은 어려움을 겪어 왔다.

이번에 완공된 油公 동해 저유소는 해안지역에 위치해 있어 지금까지 유조차량으로 운반하던 물량을 대량수송이 가능한 선박으로 대체할수 있게



되어 유조차량의 고속도로 진입을 줄이고, 물류난 해소에도 많은 도움이 될 것으로 보인다.

동해 저유소는 인근 강릉, 속초, 묵호, 삼척시·군, 정선군 등에 물량을 공급하게 되며, 또한 油公은 이 저유소를 완공함으로써 연간 수송비와 저유비 총18억원을 절감하게 됐다.

한편, 油公은 북평공단 조성으로 수요가 늘어날 것으로 예상되는 공장용 연료유인 벙커C油의 안정적 공급을 위해 저유항 벙커C油 5천배럴을 저장할수 있는 탱크를 추가로 건설할 예정이다. ㉔

호 유 에 너 지 (주)

컨설팅 KICK-OFF 추진설명회 개최
전략적 통합 데이터베이스 구축

호유에너지는 7월 6일 3층 대회의실에서 權五倫 사장을 비롯한 전임직원이 참석한 가운데 경영정보시스템 구축을 위한 컨설팅 KICK-OFF미팅과 컨설팅 추진 설명회를 가졌다.

이번 컨설팅은 정보자원의 효율적인 활용과 전략적 통합 데이터베이스의 구체적 모델 설계를 위하여 한국능률협회 컨설팅 경영혁신 본부 주관하에 95년 7월부터 96년9월까지 총 15개월동안 실시될 예정이다.

한편, 컨설팅 경영혁신본부는 이 기간동안 테마수행에 따른 컨설팅 실시, 지도 및 임직원 전문교육을 맡게 된다.

컨설팅 계획의 성공적인 수행을 위하여 호유에너지는 김광 부사장을 추진 본부장으로 임명하고, 전 임직원 및 각 부서(팀)장으로 추진위원회를 구성하였으며, 정보관리팀을 추진사무국으로 하고 컨설팅 진행에 따라 관련부서의 실무요원을 선발하여 프로젝트 타스크포스팀을 구성할 계획이다. ㉔

한국 전기 연구소

원통형 리튬이온전지 국내 개발
美·日이어 세계 3번째로

기존의 축전지에 비해 2배정도 더 오래 쓸 수 있고 공해도 전혀 없는 「원통형 리튬이온전지」가 국내 처음으로 개발됐다.

한국전기연구소 전지기술연구팀(팀장 文成仁)은 한국전력공사와 (주)서통의 자금지원을 받아 3년간의 연구끝에 일본·미국에 이어 세계에서 3번째로 리튬이온전지의 개발에 성공했다.

직경 2cm, 높이 5cm의 원통형으로 이뤄진 이 개발품은 휴대전화기·노트북컴퓨터·캠코더등 날로 늘어나고 있는 가전제품의 축전지용으로 사용될 예정이다.

이 제품은 (주)서통이 양산, 국내보급은 물론 수출에도 나설 계획이다.

이 전지의 평균 방전전압은 3.6V로 현재 가전제품 축전지용으로 사용되는 니카드전지나 니켈수소 전지의 3배에 달하고 사용시간을 좌우하는 중량당 에너지밀도도 kg당 90Wh로 기존 전지들에 비해 2배정도 높다.

특히 이 제품은 수은·납·카드뮴등을 전혀 함유하지 않아 공해 걱정이 없다.

리튬을 이용해 전지를 만드는 기술은 캐나다의 물리社에 의해 최초로 상용화됐으나 불안정한 리튬의 특성 때문에 폭발하는 사고가 발생, 생산이 중단됐다.

이후 일본의 NEC社와 미쓰이 물산이 이 기술을 이어받아 단점을 보완, 리튬이온전지를 탄생시키게 됐다.

전기연구소 文팀장은 「현재는 리튬이온전지를 가전용은 물론 자동차등 대형제품과 산업용으로 응용하려는 연구가 미국·일본에 의해 한창 진행 중」이라며, 「앞으로 세계시장을 주도하게 될 리튬

이온전지를 놓고 우리나라도 경쟁을 벌일 수 있게 됐다」고 밝혔다. ㉔

한국에너지기술연구소

水中 고효율 액중연소장치 개발
일반 가정용보일러 4대 효과

한국에너지기술연구소 건물에너지부 지역냉난방팀(팀장 尹炯基박사)이 액중연소장치를 개발했다.

물속에서 연료를 태워 연소공기로 직접 물을 데우는 고효율의 액중연소 장치개발은 지난 91년말부터 3년간 2억원의 연구비를 들여 10kW급의 천연가스를 태워 물을 직접 데우는 액중연소장치를 독자적으로 설계 제작했다.

이 장치는 일반 가정용 보일러 4대 정도의 열량을 낼수있고 온실 5백평 가량을 난방할 수 있는 규모이다.

尹박사팀은 또 염화나트륨, 염화칼륨, 염화리튬을 섞은 염화물을 열전달 물질로 사용하는 고부하 액중연소장치도 개발했다.

이 장치는 발열량이 기존 보일러의 10~20배로 보일러의 크기를 대폭 줄일수 있어 선박용 콤팩트 엔진, 고부하 발전용보일러등에 응용된다.

액중연소장치는 고온의 연소공기를 물과같은 액체속으로 뿜어넣어 물을 직접 데우는 방식으로 열효율이 98%를 웃돌아 기존 보일러에 비해 15%가량 높다.

그리고 온실난방에 열풍기를 사용해 뜨거운 바람을 불어넣을 경우 공기가 건조해져 발육이 부진해지는 문제점이 있어 이 장치를 이용해 온수난방을 할 경우 이같은 문제가 없을 뿐 아니라 이산화탄소의 농도를 조절할수 있어 식물생장을 촉진시킬수 있는 것으로 알려졌다. ㉕

한국원자력안전기술원

原電 비상대응전산망 본격 가동 원전사고시 사후조치 기술지원

한국원자력안전기술원은 최근 원전의 방사능 누출사고에 대비한 비상대응전산망을 개발하고 9월부터 본격 운영할 계획이다.

이번에 개발된 비상대응전산망은 원전에서 방사능 누출사고가 발생할 경우 신속하게 주민 보호조치를 취하고 오염 제거작업 등 사후조치에 필요한 기술적인 지원을 수행하게 된다.

한국원자력안전기술원은 이 전산망을 고리 4호기에 최초 설치, 가동에 들어가고 오는 2006년까지는 전체 원전에 확대 설치할 계획이다.

한편 비상대응전산망은 원자로 노심상태 등 8개 분야의 데이터를 자동 입수, 안전상태를 정기점검하고 사고분석 및 방사선 영향평가를 실시할 수 있는 프로그램을 갖추고 있으며, 국제원자력기구와 정보통신망을 구성, 국내외 원전사고시 신속한 정보교환이 가능하다는게 특징이다. ㉔

한국전기안전공사

전기안전시험연구원 올해 9월 준공 전기사고 危害예방 기틀 마련

한국전기안전공사 전기안전시험연구원이 경기도 가평군 외서면에 대지 3천평, 건평 1천 3백평(지하1층, 지상3층)의 규모로 지난 9월 5일 준공식을 가졌다.

시험연구원은 원장, 부원장, 4부 9과로 구성되어 있으며, 석·박사 6명을 초빙하여 최고의 전기안전연구원으로 조직을 갖추고 학술적보다 현장위주의 원인분석과 시험연구를 통해 전기화재의 정확

한 원인규명과 전기로 인한 안전사고를 예방해 나갈 계획이다.

또한 GIS 진단기법의 개발과 각종 계측장비의 정밀도와 신뢰도를 확보하기 위한 교정 자율기관 운영과 고주파 전기안전에 관한 규정, 전기설비의 진단기법, 무정전 점검기법을 통해 안전사고를 예방하고 업체의 불편을 덜어주어 생산성 향상에도 기여할 것으로 보인다.

한편 시험연구원은 전기안전에 관한 조사와 기술개발로 통계를 통한 사업을 추진함으로써 전기사고로 인한 危害예방의 기틀을 마련할 것이라고 한다. ㉕

한 화 에 너 지 (주)

CIS에서 石油 유통사업 본격화 국내 최초 해외시장 진출

한화에너지는 그루지야·카자흐스탄등 독립국가연합(CIS)에서 정유사업 진출을 위한 전단계로 주유소·저유소 운영등 석유 유통사업을 활발히 전개하고 있다.

한화는 CIS국가들이 개방정책과 시장경제를 도입하고 있어 시장규모가 크게 늘어날 것으로 보고 최근 석유 유통사업에 진출하였다.

국내 정유사가 해외 석유 유통시장에 진출한 것은 한화에너지가 처음이다.

한화에너지는 지난 4월 카자흐스탄에 석유 유통업체인 「한화 도스타」를 합작으로 설립해 알마아타에 복합대형 주유소를 신축중에 있으며, 이 주유소는 금년중에 영업을 시작할 예정이다.

복합대형주유소는 편의점·휴게소·식당이 같이 운영되는 현대식 주유소이다.

또한 한화에너지는 이미 그루지야에 두개의 주유소를 운영하고 있으며 곧 주유소와 상가가 혼합된 복합주유소를 건설해 연말쯤 사업에 들어갈 예

정이다.

지난해 6월 설립된 현지법인 「한화 그루지야」는 그루지야 국영 석유회사와 손잡고 석유제품 수입 판매·유통등의 사업을 전개하고 있다.

한화는 그루지야에 석유유통업에 필요한 저유소를 확보하고 인접 국가 및 유럽에서 석유를 수입해 판매하고 있다. ㉔

한국자원연구소

희토류 화합물 제조기술 개발 年 4백50만달러 수입 대체효과

한국자원연구소는 통상산업부의 광물활용 연구계획의 일환으로 TV브라운관과 같은 음극관(Cathodray tube) 벌브(Bulb)유리에 첨가되는 희토류 화합물 제조기술개발(Cerium Concentrate)에 성공했다.

한국자원연구소는 지난 92년부터 지난해까지 중국산 Bastnasite를 5백50℃에서 산화 배소하고 1.4N 염산용액으로 침출한 다음, 탈철 및 여과 건조함으로써 CeO₂ 함량 60%이상의 희토류화합물(CeO₂, La₂O₃, Pr₆O₁₁, Nd₂O₃, Fe₂O₃)의 제조에 성공했다.

이번 연구결과를 경북 영주시 상출동 소재 (주)대백물산에 기술을 이전하여 희토류화학물의 대량생산체계를 갖추기 위한 준비를 하고 있다.

이 공장이 가동되면 품질 및 가격 경쟁력을 확보한 브라운관유리 첨가용 희토류화합물이 제조되어 연 4백50만달러(36억원)의 수입 대체효과가 기대되며 수출도 가능할 것으로 보인다.

유리에는 공통적으로 철성분이 함유되어 있어 청색을 띄게 되는데 이러한 색깔을 소색하기 위해 질산나트륨(NaNO₃), 산화비소(AS₂O₃)등을 첨가제로 이용해 왔으나 이들의 가격이 계속 상승함에 따라 외국에서는 대체품으로 값이 싸고 소색, 착

색, 자외선 흡수효과가 있는 희토류화합물이 개발되어 활용하고 있어 우리나라에서도 이를 수입하여 사용하고 있으며 그 사용량은 연간 1천5백톤 정도이다. ㉕

한국지역난방공사

ISO 14000 환경경영추진팀 개소식 환경개선평가 관련업무 수행

한국지역난방공사는 환경경영 시범인증제도 참여와 관련하여 보다 효율적인 추진을 위하여 지난 6월 21일 ISO 14000 환경경영추진팀을 신설하고 개소식을 가졌다.

이날 개소식에서 정수용 사장은 “앞으로 기업은 환경에 대한 관심과 투자를 아끼지 말아야 살아남을 수 있다”고 강조하고, “한국지역난방공사가 ISO 14000을 인증받을 수 있도록 전임직원이 노력해 줄 것”을 당부하였다.

ISO 14000 환경경영추진팀은 이상만 기술본부장을 주축으로 총 7명으로 구성되어 있으며, 환경경영시범인증 최종심사 때까지 매뉴얼 작성, 절차서 작성은 물론 환경영향 분석, 자체 배출허용 기준 설정, 환경개선 평가 등의 업무를 수행하게 된다. ㉖

