

한전KDN(주)

제4회 정보통신 기술경진대회 개최

한 국전력 계열의 정보통신 자회사인 한전KDN(사장 鄭然東)은 지난 6월 8일 서울 서초구 서초동 전력문화회관 홍보관에서 한전 파워콤 두루넷 등 고객사 관계자들이 참석한 가운데 초고속 인터넷, 이동통신, 케이블TV, 금융전산망 등 각종 통신 네트워크의 품질유지 기술을 확보하기 위한 제4회 광통신 접속기술 경진대회를 개최했다.

이날 기술경진대회에는 전국 15개 사업소 기술진이 참가, 각종 통신네트워크의 고장 사고로 인한 통신서비스 불통에 대해 모든 장애요인을 제거, 정상으로 신속 복구하는 기술을 뽑냈다.

또 정보통신 신기술 연구 솔루션 발표회도 함께 열려 전기 가스 수도 등의 사용량 검침을 컴퓨터와 통신기술을 이용해 원격에서 자동 처리해주는 통합원격검침시스템을 비롯해 무선 인터넷망을 이용한 변압기부하감시시스템, 전자입찰시스템, 유무선통합 웹 에이전시 등 7개 신기술 솔루션을 선보였다.

정연동 사장은 “평소 같고 닮은 기술력을 마음껏 발휘, 한전KDN이 정보통신분야에서 최고의 기술력을 가진 회사임을 입증해주길 바란다”고 참가선수들을 격려하고 “이번 대회를 통

해 한층 더 강화된 기술력으로 고객 성공을 추구하는 기업이 될 것”이라고 다짐했다.

한전KDN은 전국적인 조직망을 활용해 한전을 비롯한 파워콤, 하나로통신, 두루넷, 드림라인, G&G 등 기간통신 사업자들의 광선로 및 각종장비와 부대시설의 시공 및 유지보수를 책임지고 있으며, 올해 매출목표는 6000억원에 달한다.

두산중공업(주)

차세대 전기집진기 국산화 성공

두 산중공업(사장 尹永錫)이 G7 프로젝트 중 환경분야 기술개발사업으로 추진한 차세대 전기집진기의 국산화에 성공했다.

두산중공업은 지난 5월 24일 동해 화력발전소에서 환경부와 국내 발전소 관계자가 참석한 가운데 「미세입자 제거를 위한 조합형 전기집진기 상용화 개발」 세미나를 갖고 이같이 발표했다.

이 세미나에서 두산중공업은 연구개발 과정의 마지막 단계인 마이크로 펄스 전원장치에 대한 실증실험을 마쳤으로써 지난 '92년부터 추진해 온 조합형 전기집진기 개발에 성공했다.

차세대 전기집진기라 불리는 이번 조합형 전기집진기는 기존의 광폭 전기집진기, 이동 전극형 집진기의 마이

크로 펄스 전원장치 등의 최첨단 설비를 한데 묶음으로써 집진 성능의 향상은 물론, 기존 설비로는 제거가 불가능했던 미세분진의 집진률을 획기적으로 높인 고성능 설비이다.

이 설비는 분진 발생량을 국제적으로 가장 엄격한 환경 기준치이며 국내에서도 2004년부터 적용할 예정인 입방미터 당 20mg(출구농도 기준) 이하로 유지할 수 있다는 것과 전력사용량을 30% 이상 줄일 수 있다는 것이 가장 큰 특징이다.

두산중공업은 이번 조합형 전기집진기 국산화를 통해 발전소 및 산업 플랜트의 대기오염 방지에 획기적인 전기가 마련될 것으로 예상하고, 본격적인 상용화가 이루어지는 2004년부터는 연간 30억원 이상의 수입대체효과를 기대하고 있다.

두산중공업 기술연구원장 강창순 상무는 “마이크로 펄스 전원장치는 효율성 및 경제성 때문에 세계 각국이 앞다투어 기술개발을 추진하고 있으며, 이미 덴마크 FLS사 등에서 제품이 나온 상태이지만, 이번 설비는 역전기(易電離) 및 재비산(再飛散) 현상 해소율을 대폭 향상시킨 최신 설비로 해외 시장에서 기술 경쟁력을 갖추고 있다”고 말했다.

두산중공업은 앞으로 환경규제 강화와 발전소 및 산업 플랜트의 운전비용 절감추세를 고려할 때 이번 전기집진기의 상품가치가 매우 높을 것으로

기대하고 있다.

한편, 두산중공업은 이번 조합형 전 기집진기 개발을 '92년도부터 G7 프로젝트의 하나로 추진해 왔으며 '98년 광폭 전기집진기와 이동 전국형 집진기 등을 제작해 삼천포 화력발전소 3·4호기와 동해 화력발전소 등에 설치, 가동하고 있다.

한전원자력연료(주)

한국표준원전용 개량 원자력연료 시험 집합체 개발

한국표준원전용 개량 원자력연료가 국내에서 처음으로 개발되어 원전의 경제성 및 안전성이 대폭 향상될 것으로 기대되며, 원전 1기당 15억원의 원자력연료 주기비용을 절감할 수 있게 되었다. 또한 열적성능이 탁월하게 향상됨에 따라 5% 출력증강시 원전 1기당 연간 200억원 등 한국표준형 원전(가동중 4기, 건설중 4기)에 장전할 경우 연간 1600억원 이상의 간접적인 이득을 거두게 될 것으로 기대된다.

원자력연료 제조·설계 및 손상연료 수리 전문회사인 한전원자력연료 주식회사(사장 金德之)는 그 동안 역점사업으로 추진하던 한국표준원전용 개량 원자력연료의 시험용 집합체 제작에 성공, 2002년 말부터 원자력발전소에 장전하여 시험 운전할 계획이라고 지난 6월 12일 밝혔다.

정부의 원자력 증장기 연구개발사업으로 이 회사 김규태 박사팀의 주관 하에 Westinghouse사와 공동 개발중인 개량 원자력연료는, 연료봉 지지격자 성능을 획기적으로 개선하여 고연소 성능을 확보함은 물론 열적성능이 10% 이상 탁월하게 향상되었으며, 기존 연료에 비해 지진 등 가상사고에 훨씬 잘 견디고 마모에 의한 연료의 손상을 최소화할 수 있도록 설계한 것이 특징이다.

이번에 시제품 제작에 성공한 한국표준원전용 개량 원자력연료는 지난 6월 15일 미국의 Westinghouse사에 보내져 장기 내구성 시험 및 수력적 시험을 거쳐, 2002년 11월 집합체 4다발을 국내 원전에 장전하여 원자로내 검증을 수행하게 되며, 이후 국내와 동일한 형태의 발전소가 있는 외국에 이 개량 원자력연료의 핵심부품에 대해서 수출을 추진할 계획으로 있다.

한편, 이 회사는 국내 기술진에 의해 개발된 원자력연료의 핵심 부품인 상단고정체 스프링(원자력연료 400다발 제조에 필요한 분량)을 Westinghouse사에 26만불을 받고 수출하기로 합의했다고 밝혔다. 상단고정체 스프링은 연료가 발전소에 장전되어 연소하는 동안 고속·고압의 냉각수 흐름에 의해 집합체가 흔들리는 것을 방지하는 역할을 하는 원자력연료의 정밀부품이다.

이에 따라 국산 원자력연료의 우수

성을 세계적으로 인정받은 동시에 바야흐로 원자력연료 수출의 서막을 열게 되는 겹경사를 맞이하게 되었다.

한국전기안전공사

창립 제27주년 기념식

한국전기안전공사(이사장 김영대)는 지난 6월 7일 27주년을 맞아 임직원 200여명이 참석한 가운데 본사 강당에서 기념식을 가졌다.

이날 기념식에서 김영대 이사장은 "5월 30일 대통령령서 경쟁력 강화회의를 주재한 자리에서 '무한경쟁에서 승리하고, 다가올 통일에 대비하기 위해서는 국가의 총체적인 역량을 강화하라'고 강조함에 따라 각종 업무효율화를 지속적으로 추진해 나갈 방침"이라고 말했다.

또 김이사장은 "2001년 ASEM 정상회의, 남북이산가족 등 국가주요행사를 전기사고 없이 성공적으로 치뤘 '안전관리 유공 대통령 표창'을 수상, 전기안전공사의 위상을 높였다"며 "전력산업 경쟁시대에 능동적으로 대처해 일반 가정의 소비자들로 하여금 더욱 안심하고 전기를 사용할 수 있게 만전을 기하자"고 당부했다.

기념사에 이어 김 이사장은 최인환 인천지사 감사과장을 비롯한 5명에게 산업자원부장관 표장을, 석재경 업무대리 등 24명에게 이사장 표창

을 수여했다.

현대중공업(주)

비센테 폭스 멕시코 대통령 現代重 방문

비센테 폭스 케사다(Mr. Vicente Fox Quesada) 멕시코 대통령(59세)이 지난 6월 3일(일) 오전 대규모 수행원을 대동하고 現代重工業(대표: 崔吉善)을 방문했다.

폭스 대통령은 이날 호르헤 카스타네다(Mr. Jorge Castaneda) 외교부장관, 루이스 에르네스토 데르베스(Mr. Lnis Ernesto Derbez) 경제부장관과 로헬리오그랑기움(Mr. Rogelio Granguillhome) 주한 멕시코 대사 등 공식 수행원 14명과, 아르투로 몬티엘(Mr. Arturo Montiel) 멕시코 주지사를 위시한 기업인, 경제단체 등 특별 수행원 16명, 실무수행원 3명 등 33명의 수행원을 비롯해 언론담당, 문화예술계, 軍 관계자 30여명 등 총 60여명을 대동하고 이날 오전 10시 30분 現代重工業을 찾았다.

이번 멕시코 대통령 방문에는 現代重工業 鄭夢準 고문(FIFA 부회장)을 비롯해 金炯璧 회장, 李正一 회장(現代尾浦造船), 現代重工業 崔吉善 사장, 閔李植 사장, 각 사업본부장이 맞이했다.

대통령 일행은 이 회사 전시관을 관

람하고 10시 40분부터 약 30여분에 걸쳐 플랜트사업부와 선박 건조현장을 시찰하고 선박용 대형 엔진이 제작되고 있는 엔진공장과 전시중인 증장비 제품도 관심있게 둘러보았다.

이어 鄭夢準 고문은 영빈관에서 멕시코 대통령과 양국간의 경제 협력과 蔚山 등에서 열리고 있는 컨퍼더레이션스 컵 축구대회에 대해 환담했다.

특히 2002 한·일 월드컵을 1년 앞둔 시점에서 멕시코 국민들의 성원을 당부하는 한편, 월드컵 준비상황, 한국인들의 월드컵 열기 등에 대해서도 자세히 설명하면서 '스포츠 외교'에 양국간의 협력과 관심을 높여 나가자고 말했다.

이와 함께 대통령을 수행한 기업인, 경제단체 관계자들과 現代重工業 각 사업본부장들은 경제협력 방안에 대한 실무 환담을 갖는 등 활발한 영업 활동을 펼치기도 했다.

한편, 現代重工業은 최근 세계시장을 겨냥한 21세기형 전자개폐기를 개발했다.

전자개폐기는 산업용 모터에 시동을 걸고 운전하기 위한 장치로, 산업설비, 공작기계, 선박 등의 각종 제어시스템에 사용되는데, 이번에 개발에 성공한 제품은 9A에서 500A 사이의 19가지 제품이다.

21세기형 전자개폐기는 전자회로를 적용하여 입력 전압원을 자유롭게 변경할 수 있도록 했고(Free Voltage),

직류여자(Coil) 방식을 채택하여 소음을 대폭 줄였으며 또한 신소재를 사용하여 내구성을 높이고 떨림현상을 해소, 전기를 전달하는 접점(接点)의 단면적을 늘려 기존 제품에 비해 개폐 수명을 두 배 이상 향상시켰다.

뿐만 아니라 전자식 타이머 등 다양한 기능의 보조기기를 원터치(One-touch) 방식으로 간편하게 설치할 수 있으며, 부품의 교환이 쉽고 편리하게 제작되었다.

이 제품은 해외시장을 겨냥하여 유럽지역 규격(IEC)과 미주지역 규격(UL)을 만족하도록 개발하였으며, 지난달부터 본격 출시되었다.

1999년 국내업체로는 최초로 전자개폐기와 보조계전기에 대한 원자력 성능검증인증서를 획득하여 기술력을 인정받은 현대중공업은 이번에 21세기형 전자개폐기의 개발에 성공함으로써 시장점유율을 확대할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

(주)효성

1억 3천만원 규모 해외자금 조달

효성(대표이사 사장 趙正來)이 대규모 해외자금 조달에 성공했다.

효성은 지난 6월 5일 변동금리부채권(FRN) 발행과 신디케이트론 방식을 통해 1억 3천만원 규모의 해외자금을

조달에 성공, 이날 참여투자기관들과 영국 런던 현지에서 조인식을 가졌다고 밝혔다.

이번 해외자금 조달은 '한국산업은행'과 미국계투자은행인 'Fleet National 은행'을 주간사로 하여 공모하고 효성의 미국현지법인인 HYOSUNG (AMERICA) INC가 차입, (주)효성이 보증을 하는 방식으로 이루어졌다.

투자자 모집에는 한국산업은행 등 국내금융기관과 Fleet National Bank, Standard Chartered Bank, Industrial & Commercial Bank of China, Bank One NA 등 해외 유수의 금융기관들이 참여하였다.

효성은 최초 1억달러를 계획하였으나 5월 28일 투자자모집 마감 결과 1억 6천만달러가 모집되어 이중 1억 3천만달러만 차입하기로 하였다.

모집금액이 계획금액인 1억달러보다 6천만달러나 많은 1억 6천만달러를 기록한 것은 국내외 금융기관들이 효성의 경영상태, 재무상태 및 향후 영업 전망에 대해 긍정적인 평가를 받고 있음을 입증하는 것으로 보인다.

효성 관계자는 "무엇보다 상위 5대 그룹을 제외하면 1년 이상의 장기외화자금 기체가 어려운 상황에서 2년만기의 외화자금을 해외금융시장에서 자체신용만으로 조달하였다는 점에서 의미가 크다"며, "향후 국내기업들의 해외자금조달에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다"고 말했다.

이번 외화자금의 만기는 2년 후이며, 금리는 '리보(런던은행간 금리) + 1.8%' 수준이다.

한편, 나일론, 스판덱스, 타이어보강재, PET병, 중전기, 뱅킹시스템 등 분야에서 세계적인 품질경쟁력과 기술력을 보유하고 있는 효성은 지속적인 구조조정과 핵심역량의 집중을 통해 타이어코드, 스판덱스, 중전기 등을 월드 베스트 상품으로 육성하고 있다.

LG산전(주)

호남화력발전처에 국내최초 국산 제어설비 구축

LG 산전은 최근 한전 전력연구원(원장 : 尹孟鉉) 및 한국동서발전(대표 : 이상영)과 협력하여 동사의 독자기술로 개발한 최신 디지털 분산제어시스템(DCS·모델명:MASTER P-3000)을 한국동서발전 호남화력발전처의 제2호기 보일러 주(主) 제어설비로 국내 최초 구축했다.

분산제어시스템은 플랜트 현장의 공정을 자동으로 제어하는 첨단 제어 시스템으로 발전소, 제지, 섬유, 수처리 등 각종 분야에 적용되고 있다.

발전소는 고난이도의 기술이 요구되어 그 동안 외국업체가 독점해 왔는데 이번 중대형발전소 보일러(250MW) 주제어 설비에 국산 제품이 적용됨으로써 발전플랜트 주제어설비의 국산 화시대를 본격적으로 열었다는 데 큰

의의가 있다.

LG산전의 MASTER P-3000은 국제적인 기술변화 추세에 따른 개방형 구조를 채택하였으며, 24시간 무정지 운전이 가능하도록 중앙 처리 장치 및 네트워크, 전원장치에 이중화 사양을 채택함으로써 산업용 시스템의 신뢰성을 확보한 강력한 분산제어 시스템이다.

이번 사업은 한전 전력연구원이 주관기관이 되어 추진중인 「발전소 보일러용 디지털 분산제어시스템 개발 프로젝트」의 일환으로 추진되었으며, LG산전은 협동연구기관으로서 동사의 순수 국산기술로 자체 개발한 디지털 분산제어시스템을 제공하고 한전 전력연구원과 한국동서발전주식회사는 응용기술을 제공한 공동 프로젝트이다.

이번 프로젝트에서는 외국기종 설치에 비해 약 33억원의 외화절감효과를 거두었으며 앞으로 외국제품을 대체할 경우 연간 약 450억원의 수입대체 효과를 기대할 수 있다.

동사는 이번 프로젝트에서 얻은 경험과 기술력을 바탕으로 관련 기술의 해외의존 심화 및 예비품 해외조달로 인한 비용증대의 문제를 안고 있는 국내발전시장에서 외국업체와 본격적으로 경쟁할 계획이다.

또한, 신규 제어설비는 물론 향후 지속적으로 성장이 기대되는 교체사업에도 적극 참여할 계획이다. ■