

한국전기공업협동조합

韓 · 中 전기공업 협의회 개최

한 국전기공업협동조합(이사장 이용희)은 지난 7월 7일 롯데호텔 36층 샬레 스위트룸에서 중국전기기술학회(CES)와 「제4회 한·중전기공업협의회」를 개최하고 한국과 중국 중전기산업의 현황과 분석에 대한 의견 교환 및 양국의 전기공업 발전방안 등을 중점 논의했다. 이용희 전기조합이 사장을 비롯한 13명의 한국측 대표단과 周鶴良 중국전기기술학회 부이사장 등 8명의 중국대표가 참가한 이번 협의회에서는 두 나라간의 교류활성화를 위해 한·중전기공업협의회내에 업종별 전문 위원회의 구성, 양국의 합작투자 알선 및 수출입증개 등의 업무를 수행할 수 있는 창구의 개설, 양국의 교역증진에 장애가 되고 있는 중국의 높은 통관관세율을 국제적 수준으로 인하할 것 등에 대해 의견을 교환했다.

이날 협의회에서 이용희 이사장은 인사말을 통해 「오늘 양국 중전기분야의 전문가이며 사업을 직접 영위하고 있는 여러분과 함께 두나라의 중전기산업 발전을 위한 현안문제를 논의할 수 있는 네번째 회합을 갖게 되어 매우 기쁘다」고 말하고 「한·중전기공업협의회의 활성화를 통해 양국이 국가간 경제협력 및 전기공업분야의 발전으로 세계 전기공업을 선도해 나가게 되도록 노력하자」고 당부했다.

또 周鶴良 중국측단장은 축사에서 「과

학, 기술, 상업적 협력분야에서의 연차 협의회와 그 발전을 통해 양국이 우의와 협력을 강화, 전력분야의 양국간 무역 및 기술협력이 활발해지기를 기대한다」고 말했다.

올해로써 4번째의 회의를 개최한 한·중전기공업협의회는 한국과 중국의 전기공업계 발전과 상호협력 차원에서 지난 '94년에 결성했다.

한편, 전기공업협동조합은 지난 6월 27일 중소기업회관 국제회의장에서 '97 전기분야 품질분임조 경진대회 및 품질경영 실천대회를 개최했다.

이용희 이사장을 비롯, 이승배 국립기술품질원 원장, 이동규 한국표준협회 부회장 등 500여 조합원사 임직원들이 참석한 가운데 열린 이날 경진대회에서는 10개 분임조가 경합을 벌여 일진전기공업(주)의 '까치'분임조가 최우수상을 차지했다.

또한 이번 대회는 국내의 기업환경변화에 따른 기업경쟁력 강화의 실천수단으로 품질경영 체제의 확립과 개선활동의 활성화를 위한 품질경영 실천결의대회도 병행하여 치러졌다.

한국중공업(주)

6억弗 인도火電 수주

한 국중공업(사장 朴雲緒)이 인도에 6억달러 규모의 민자발전소를 건설한다.

한국중공업의 朴雲緒 사장은 지난 7월 10일 삼성동 서울사무소에서 인도

BPL그룹의 라지브 찬드라세카 회장과 라마군담(Ramagundam)석탄화력발전소 건설에 관한 계약을 했다.

계약내용은 석탄화력발전소 26만kW급 2기를 공급하는 것이며 설계에서 기자재 공급과 설치, 시운전까지 건설 전 공정을 담당하는 EPC(Engineering · Procurement · Construction)방식으로 수주했다.

한중은 또 발전소가 준공되는 오는 2001년부터 BPL그룹과 함께 전력을 생산, 인도 서남부에 있는 안드라 프라데시(Andhra Pradesh)주에 공급기로 했다.

한중 관계자는 "보일러 등 주요기자재를 자체 제작, 공급하는 것은 물론 인도 현지에 전력회사를 설립, 운영에도 실질적으로 참여할 수 있게 된 데 의의가 있다"고 밝혔다.

EPC 계약자로 해외발전소를 건설하기는 한중이 국내기업으로서는 처음이다. EPC방식은 발주처에서 공사대금을 부담하는 턴키(Turnkey)방식과 비슷하지만 수주기업이 지금까지 알선해 준다는 점에서 차이가 있다.

인도 정부는 그동안 경제개발에 따라 전력수요가 급증하고 있으나 정부의 재정부족으로 대규모 투자가 필요한 발전소 건설에 어려움을 겪어왔다.

한중 관계자는 "이 발전소가 열효율이 낮은 저질탄을 사용할 예정이기 때문에 이번 시공을 통해 상당한 기술축적이 이루어질 것으로 보인다"고 말했다.

BPL그룹은 지난 '65년에 설립된 전자·정보통신업을 주력으로 하고 있는 인도굴지의 대기업이다.

LG전선(주)

光通信 송수신 모듈 국산화

LG 전선(대표 權文久)은 최근 광통신용 송수신 모듈을 자체 기술로 국산화하고 8월부터 본격적인 시판에 나선다고 밝혔다.

광통신용 송수신 모듈은 음성이나 영상 등 각종 데이터들을 광신호로 송출하고 수신하는 장치로 광통신 시스템 중 가장 많이 사용되는 핵심 부품임에도 불구하고 지금까지 우리나라에서는 전량 수입품에만 의존하던 실정이었다.

LG전선이 4년의 연구 끝에 국산화에 성공한 광통신용 송수신 모듈은 155Mbps급과 622Mbps급 두 종류로 초고속정보통신망의 하부 라인과 광가입자망, 그리고 대용량의 전화망에 사용될 예정으로 광부품의 본격적인 국산화 시대를 열 것으로 기대하고 있다.

LG전선은 또 이 제품 개발을 위해 LG종합기술원과 공동으로 송수신용 레이저 다이오드와 수신용 포토다이오드를 2년간에 걸쳐 개발하고 그동안 광통신 부품류의 약점으로 지적되던 신뢰성을 확보하기 위해 온도 시험과 장기간의 필드 테스트를 거쳐 안정도와 신뢰도를 높인 것이 특징이라고 밝혔다. 이 제품은 또 국제정보통신연합(ITU: International Telecommunication Union)에 의해 제정된 국제 규격(ITU-T G957, G958)을 채택하고 있어, LG전선은 현재 300억원에 달하는 국내 시장을 독점

하고 있는 외국 제품의 수입대체 효과를 기대할 수 있을 것으로 보고 있다.

LG전선은 이번 광통신용 송수신 모듈을 국산화한 것을 계기로 오는 연말까지 송수신 모듈 일체형 단거리 전송용 트랜시버 개발을 완료하고 향후 2.5G(기가)bps, 10Gbps급 송수신 모듈까지 국산화할 계획이라고 밝혔다.

한편, LG전선은 베트남에 전력케이블 생산공장(LG-VINA Cable, 대표 韓基萬)을 준공하고 오는 하반기부터 본격적인 가동에 들어간다.

LG전선은 최근 레 잔 쑤영 하이퐁시장 당서기와 째 후이 낭 인민위원장, 조원일 한국대사, 具滋學 한·베트남 우호협회장, 權文久 LG전선 사장 등이 참석한 가운데 베트남 북부 항구도시인 하이퐁에서 합작공장 준공식을 가졌다.

이 날 준공식은 LG전선이 지난 '95년, 베트남 최대의 케이블 생산업체인 HEWMAC社와 공동으로 전력케이블 생산공장 설립 계약을 맺고 총 2300만 달러를 투자해 착공한 지 1년만에 생산공장을 완공함으로써 이루어진 것이다.

이번에 준공식을 가진 이 공장은 대지 17,000평에 건평 4,000평의 1차 생산공장으로 220V부터 35kV의 中·低壓用 전력케이블과 송전용 알루미늄연선(ACSR) 등을 생산할 예정이며 생산 규모는 연간 6,000톤이다.

LG전선은 이 합작 공장이 본격적으로 가동되는 오는 하반기부터 내년까지 2000만달러, 오는 2000년에는 3500만달러의 매출을 계획하고 있다고 밝혔다.

LG전선은 이 공장 설립을 위해 설비와 자본 등 50%를 자매사인 LG상사가 5%, 그리고 합작 파트너인 HEWMAC

社는 공장 부지와 건물 등 45%를 투자한 것으로 알려졌다.

LG전선은 또 지난 '95년 하노이에 설립한 광케이블 생산공장과 함께 이번 전력케이블 공장의 준공으로 베트남의 통신망과 전력망 등 사회간접자본 시설 구축 사업에 본격적으로 참여할 수 있게 되었다.

한전기공(주)

해외사업 진출 강화

韓 電機工(대표 李元)은 국내산업 설비를 대상으로 한 영역다각화에 이어 해외사업 진출을 활성화한다.

한전기공이 임시국회에 제출한 자료에 따르면 지역난방공사와 한국산업단지공단, 송유관공사 등 공기업 설비의 유지관리에 적극 참여하고 열병합설비 위주의 사업영역에서 산업플랜트 설비로 확대하며 민자발전설비 정비 참여방안을 강구키로 했다.

특히 해외시장 개척도 강화, 해외사업유망지역의 현지대리인 선정을 확대하고 대상지역도 필리핀과 말레이시아에 이어 인도, 쿠웨이트 등까지 영역을 넓혀 시장개척을 시도하며 해외 전력그룹사 및 국내 관련사와의 공동 참여와 함께 BOT공동사업에 적극 참여한다.

한전기공은 이같은 계획이 차질없이 시행될 경우 정비 실적이 금액으로 환산 국내산업설비의 경우 지난해 45억원에서 올해에는 47억원으로, 해외사업의 경우 지난해 15억원에서 올해 40억원

으로 늘어날 것으로 기대되고 있다.

대한전기학회 창립 50주년 기념 국제학술회의 등 다양한 기념행사

올 해로 창립 50주년을 맞이하는 대한전기학회(회장 邊勝鳳)는 지난 7월 9일 오후 5시 한국과학기술회 관 국제회의장에서 학회 창립 50주년 기념식을 가졌다.

기념식은 개회사와 학회 변천사 소개에 이어 공로자 표창이 있었으며, 權肅一 과학기술처 장관, 正田英介 일본전기학회 회장, 張鳳祥 중국전기공정학회 이사장, 賴堅 중국전공기술학회 부이사장의 축사가 있었다.

대한전기학회는 이날의 기념식과 함께 50주년 기념행사로 ISAP '97국제학술회의(7월6일~7월10일), '하계학술대회(7월21~23일) 및 사진전시회(7월9일, 7월21일~23일) 등을 개최했다.

또한 50주년기념 발간사업으로 전기학회 50년사, 전기학회 논문(48~96) 목록집, 전기학회 ISAP '97 Proceeding, 전기학회 하계학술대회 논문집, 회원명부 등을 펴냈다.

◆ 기념행사

•50주년기념 「ISAP '97국제학술대회」
7월 6일부터 10일까지 서울대학교 호암컨벤션 센터에서 열린 이 행사에는 우리나라를 비롯, 미국, 일본, 중국, 캐

나다, 프랑스, 독일, 브라질 등 20개국에서 대거 참여하였고 118편의 논문이 발표되었다.

•50주년기념 「97하계학술대회」
7월 21일부터 23일까지는 회원 1,400명, 동반가족 400명 등 모두 1,800명이 참가한 가운데 용평리조트(대관령)에서 「50주년기념 '97하계학술대회」가 있었다.

이번 하계학술대회에는 총 840편의 논문이 발표되었으며 이는 국내 학회 단일행사로는 최대규모의 발표편수라는 점에서 많은 관심을 끌었다.

•사진 전시회
이밖에 전기학회는 7월9일 50주년기념식장에서의 전시회에 이어 7월 21일부터 23일까지 '97하계학술대회가 열린 용평리조트(대관령)에서 1947년부터 올해까지 50년간의 전기계 기술발전 변천사진 및 학회 발전 변천사를 담은 기념사진 50매도 전시했다.

■ 공로자 수상

- ▲ 학회 원로회장 및 전임회장 ⇒ 禹亨疇, 李承院, 梁興錫, 朴旻鎬, 池哲根, 白龍鉉, 高明三, 朴永文, 黃煥文, 李東昊, 韓松曄, 劉錫九
- ▲ 학회 창립 원로회원 ⇒ 金俊植, 金善集, 鄭樂殷, 金甲鉉, 辛基祚
- ▲ 학회 운영 ⇒ 李宗勳(한국전력공사 사장), 劉彩濬(대한전선 사장), 劉在院(현대중공업 중전기사업본부 사장), 柳鍾烈(효성중공업 사장), 權汝久(LG전선 사장), 裴壽濶(이화전기공업 회장), 李允鍾, 成樂正, 文熙晟, 朴相禧
- ▲ 사무국 ⇒ 陳東信(이사/사무국장)

(주)광명전기

초고압 GIS시장 본격 진출

지 난해말 25.8kV GIS를 자체개발, 국내 GIS선두업체로서의 자존심을 지키고 배전선로용 GIS국내 기술을 한차원 높였다는 평판을 얻고 있는 光明電機(대표 楊萬永)는 올 하반기부터는 154kV초고압 GIS분야에도 본격 진출한다.

이 회사는 현재 초고압GIS 개발을 위해 일본업체와 기술제휴를 추진중이며 성사가 될 경우 효성중공업·현대중공업 등 국내굴지의 대기업과 어깨를 나란히 하며 대등한 위치에서 초고압 GIS분야에서 경쟁을 벌이게 된다.

또한 광명전기는 지난해 말 단모선용 25.8kV GIS(한전납품 복모선용)도 순수기술로 자체개발, 민수시장 진출을 위한 만반의 준비를 갖췄으며 해외수출을 위해 東南亞 등 세계시장에 뛰어들기 위한 준비를 끝낸 상태이다.

光明電機가 이처럼 GIS사업에 회사의 역량을 총 결집시키고 있는데는 탄탄한 기술력을 밑받침으로 자신감을 확보했기 때문으로 알려져 있다.

그동안 韓電의 설계통에 적용한 GIS가 고장발생이 전혀 없고 특히 성능과 신뢰성면에서 韓電의 기기운영자들로부터 호평을 얻고 있는 것이 자신감을 갖는 최우선의 이유이다.

여기에서 빌딩의 공간부족, 환경친화적인 면을 고려한다면 대형빌딩, 공장

등 특고압수용기의 배전선로용 GIS 채택이 활발할 것으로 보여져 민수시장의 수요가 확대일로를 걷게 될 것이라는 전망도 한 몫을 한다.

또한 한전의 전력설비를 염두에 둘 때 매년 GIS의 수요는 큰 폭의 늘어남은 필수적이라는 것이다.

그러나 무엇보다도 이 회사의 GIS 사업을 강화시키는 것은 경쟁력강화이다. 楊萬永 광명전기 사장은 「신원그룹차원의 전폭적인 지원아래 기술개발투자를 강화, 제품의 생산코스트를 낮춰 대내외적인 가격경쟁력을 확보한 것이 수출과 민수시장에 본격 참여케 된 주된 동기」라면서 「국내시장 뿐만 아니라 해외시장에서 光明電機의 GIS의 진가가 나타날 날이 멀지 않았다」고 밝혔다.

지난 '92년 독일의 지멘스사와 기술 제휴로 배전선로용 GIS(모델명 33SG)를 국내 최초로 제작·공급한 이 회사는 지난해 20억원 정도를 투입, 개발한 자체모델인 25.8kV GIS가 올해 하반기부터 양산되면 국내 시장 점유율 증대는 물론 이 분야 선두업체로서의 확실한 자리매김을 할 수 있게 된다.

올해 이 회사 전체 매출목표는 7백억원이다.

현대중공업(주)
1천kVA급 가변전압 가변주파수 인버터 개발

現 代重工業(株)가 미래의 교통수단으로 관심을 모으고 있는 磁

氣浮上列車의 핵심 전장품을 자체 개발하는데 성공, 실용화를 앞당기게 됐다고 밝혔다.

현대중공업이 지난 2년 6개월간 약 10억원의 연구개발비를 투자해 개발한 전장품은 자기부상열차를 추진하는 線型모터의 속도를 제어하는 1천kVA급 가변전압가변주파수 인버터 장치이다.

또 열차 부상용 전자식 구동장치에 전원을 공급하는 140kVA급 AC-DC 컨버터장치, 열차내 각종 제어전원을 공급하는 50kVA급 보조전원장치 등도 개발했다.

현대에는 이같은 장치에 대한 성능시험을 끝내고 현재 총괄기관인 韓國機械研究院(KIMM) 주행사험 라인에서 현대정공이 개발한 신형차량에 적용해 시험중이며 곧이어 공개주행시험을 가질 예정이다.

자기부상열차는 선로에서 뜬 상태로 운행됨으로써 우수한 주행성능을 지닌 미래형 교통수단으로 지난 20년간 독일·영국·일본 등을 중심으로 연구가 진행돼 상용화를 목전에 두고 있다.

호성중공업(주)
용접기 신제품 본격 생산

曉 星重工業(대표 柳鍾烈)는 최근 조치원공장에서 주요 고객, 일 본체휴선 인사, 특약점 대표자 및 사내 임원이 참석한 가운데 용접기부문의 총 21기종의 신제품 발표회를 갖고, 본격적인 생산에 들어갔다.

이번 발표회는 기존 생산중이던 제품과 비교하여 기능 및 성능을 대폭 향상시킨 제품이라는 점에서 주목을 받았으며, 양적으로도 ARC 용접기 11기종, 용접조건 기억형 ARC 용접기 2기종, SPOT 용접기 8기종 등 총 21기종에 이르는 대규모 신제품 생산으로서 이번에 발표된 신제품의 특징은 성능, 기능, 보전성, 내구성에 대한 차별화를 목표로 개발되었다는 점에서 주목을 받았으며, 특히 ARC 용접기 중 S.C.R 제어 방식 용접기는 용접 외관상태, 용접속도 스펙터(용접시 불꽃이 튀어나가는 것) 발생 등에서 타사의 인버터 제어 용접기의 성능을 훨씬 능가하는 것으로 평가 받았다. 특히 인버터 제어방식용접기는 최첨단 전력제어 소자인 I.G.B.T를 채택하여 성능을 극대화시켰고, 특히 제어회로의 안전성과 우수한 전원보호기술은 일본 大阪電氣로부터 기술교류 요청을 받음으로써 선진국 기술과 어깨를 나란히 할 수 있는 기틀을 다진 것으로 평가 받았다.

또한 특히 출원중인 용접조건 기억 ARC 용접기는 리모트 컨트롤러에서 번호 선택으로 모든 용접조건 선택이 가능하며, 작업중 용접위치, 생산기종에 따른 용접조건 선택이 손쉽게 이루어져 용접 초보자도 손쉽게 적용이 가능하고, 자동화에 적용시, 메모리되어 있는 각종 용접조건을 10진 신호로 선택하므로 생산기종 교체시 자동으로 용접 조건의 변경이 가능하여 기종 변경시 용접 조건 설정에 따른 손실을 없앨 수 있다.

Spot 용접기분야는 지금까지의 대일 수출 경험을 바탕으로 차별화된 품질로

대량공급이 가능하도록 생산 체계를 확립하여 국내 수요자에게 만족할 만한 품질 및 가격으로 공급하고 있다고 회사관계자는 전했다.

효성중공업은 이미 월 1,000대 생산 Line증설을 완료한 단계로, 양산에 들어가 본사영업팀 및 전국의 특약점을 통해 판매를 개시할 계획이며, 하반기에 TIG(아르곤 용접) 및 Plasma 용접기 신제품 6기종을 발표할 계획으로 있어 용접 및 용접기 산업분야의 기술 발전에 획기적인 전기가 될 것으로 기대하고 있다.

LG산전(주)
LG전동공구
'97세계 우수산업
디자인상 수상

LG 산전(대표 李鍾秀)이 미국 디자인 협회인 IDSA가 주최하는 '97 IDEA에서 전동공구인 38mm Hammer Drill 디자인 연구부문 동상을 수상했다.

미국에서 매년 개최되는 IDEA는 세계적으로 권위를 인정받는 디자인상으로 컴퓨터, 의료기기, 소비재, 제품 포장, 멀티미디어 등의 분야에서 최고 디자인을 뽑는 상으로 올해에도 1,000개 이상의 제품이 출품되어 치열한 경쟁을 벌였다.

이번 디자인상에는 금상 29개, 은상 48개, 동상 65개 제품을 선정하였으며, 이 중 미국을 제외한 외국 제품으로는 한국, 일본, 독일 등에서 출품된 23개

의 제품만이 선정되었다.

특히 LG전동공구의 수상은 산전분야 제품으로는 국내 유일의 수상이므로 더욱 그 의미가 깊다고 하겠다.

그동안 LG산전은 2000년 전동공구 부문 세계 TOP 5의 비전 달성을 위해 기술개발, 설비투자, 해외 진출 확대 등을 적극 추진해 왔으나, 제품 이미지 제고와 호감도를 증대시키는 디자인에서는 선진 우수업체들과는 상당한 차이가 있음을 알게 되었다.

이러한 디자인에서의 열세를 극복하기 위해 LG산전은 지난 '95년 산전업계에서는 국내 처음으로 디자인연구소를 설립하였으며, 특히 전동공구에서도 국내 전동공구 업체로는 처음으로 세계적 대자인업체인 미국의 FITCH社와 디자인, 색상 등 제품 이미지를 동일화시키는 PI(Product Identity)작업을 진행한 바 있다.

이번 디자인심사에서 LG전동공구는 정밀하고, 인체공학적이며, 튼튼한 느낌을 준다는 평가를 받았다.

기술개발과 외국제품의 수입판매에만 치중해온 국내업계의 현실에서 LG산전의 이번 디자인상수상은 큰 의의가 있으며, 동종업계에도 디자인에 대한 관심과 투자를 불러 일으킬 듯하다.

이번 수상 제품들은 '97년 6월 25일부터 28일까지 미국 워싱턴市の The National Press Club에서 전시되었으며, 시상식은 전시회가 끝난 6월 28일에 거행되었다.

한편, LG산전은 전화카드, 복권 등 5가지 제품의 판매가 가능한 자동판매기(모델명:LVKC-9015CL)를 국내 최초로 개발하고 본격적인 판매에 들어갔다.

이번에 LG산전이 개발한 자동판매기는 전화카드, 복권, 캔음료, 커피, 우리카 등 5가지 제품의 판매가 가능하며, 공중전화카드는 200매, 캔음료는 104개, 커피는 500잔, 복권은 200매까지 장착이 가능하다.

LG산전은 기존 전화카드 자동판매기가 소형이어서 도난과 파손이 잦다는 점과 카드식 공중전화로의 전환에 따른 전화카드 수요의 증가, 기존 전화카드 판매점의 폐점 시간 이후에도 전화카드 구입을 필요로 하는 사람들을 위해 이번 제품을 개발하게 되었다.

전화카드의 구입은 각 지역 전화국 판매과와 위탁판매 계약을 체결하게 되면 쉽게 공급 받을 수 있다.

또한 이번 제품은 고급커피 3종 외에 일반커피 3종, 우리카 2종, 캔 4종 등 판매할 수 있는 음료의 종류가 다양하여 수익성을 높일 수 있을 것으로 예상된다.

한편 자기 진단 기능이 부여되어 온수히터, 형광등, 냉각기의 작동시간 및 상품 부족을 미리 알 수 있을 뿐 아니라, 자동 세척 기능이 있어 위생적인 관리가 가능하며, 초절전 회로의 채택으로 히터, 냉각기의 작동 시간을 스스로 조절하므로 불필요한 전력 소모를 방지하였다.

LG자판기는 자동집계시스템을 채용하여 총 매상금액, 총 판매잔수, 가격별/음료별 매상금액을 신속하게 집계하여 나타내므로 자판기를 편리하게 관리할 수 있다.

제품의 판매 가격은 4,488,000원(VAT포함)이며, 지폐식별기가 부착된 LVKC-9015LCB모델은 4,983,000원(VAT포함)이다. ■