

LG產電(株), 중국 대련에 전력기기 종합생산단지 건설

LG產電(株)(代表: 李鍾秀)가 전력기기사업의 중국시장 공략을 위해 중국 대련에 2천년까지 6,600만 달러를 투자, 대단위 전력기기 종합생산단지를 건설한다.

국내기업의 투자가 활발한 대련 경제기술개발구에 대지 5만평, 연건평 2만평 규모로 건설되는 종합생산단지는 가동 초기에는 배전반(Switchgear), 몰드변압기(Mold Transformer), 진공차단기(VCB), 전자식안정기(Ballast)등 선진제품과 경쟁할 수 있는 4개 전략제품을 생산하고, 2천년까지 점차 생산 Item을 늘려가 전력기기 종합생산단지로 조성된다.

특히 전자식안정기는 동남아시아 시장 판매와 함께 가격경쟁력이 중요한 미국, 유럽시장에도 공급되며, 2~3년 후에는 한국으로의 역수출도 계획하고 있다.

이와 같이 중국을 중심으로 동남아, 미국, 유럽 등 전세계를 시장으로 하는 대련생산단지는 향후 LG산전의 2005년 해외매출목표인 5조 2천억원 가운데 36%인 1조 9천억원의 비중을 차지하고 있는 중국시장 진출의 전초기지로서 역할을 하게 된다.

내년 5월부터 본격 가동하게 될 전력기기 종합생산단지는 중국 굴지의 부동산회사인 大連萬達集團과 공동으로 건설하는데, 양측은 이를 위해 지난해 12월 자본금 1,200만 달러 규모의 『大連樂金產電有限公司』라는 합작법인을 설립했다.

한편 LG산전은 '98년에는 전력기기사업의 중국 진출 가속화를 위해 저압기기를 생산하는 현지공장을 건설하는 등 전력기기에 대한 투자를 늘려 중국을 제2 내수시장화할 계획이다.

大韓電線(株), 전원제어장치 개발

大韓電線(株)(代表: 兪彩濬)는 최근 전력, 가스, 수도 등의 사용량을 중앙처리장치를 통해 최소화시킨 원격검침시스템 전원제어장치를 개발, 본격 공급에 나설 계획이다.

올해초 실용신안등록을 받아 놓은 전원제어장치는 전력·가스등 원격검침시스템의 정전시 중앙처리장치에 일정한 전원을 공급하고 이 과정에서 소비되는 전원도 크게 줄일 수 있는 전원제어 기능

을 갖추고 있다는 것이 특징적이다.

이 전원제어장치는 또 비정전시에는 상용전원을 충전하고 있다가 정전시에는 충전된 전원을 이용 배터리에 의한 직류전원을 통해 직류전원을 중앙처리장치에 제공하고 중앙처리장치에서 소비되는 전력도 최소화시킬 수 있는 기능을 겸비하고 있어서 상업성이 있을 것으로 전망되고 있다.

現代重工業(株), 高능률 자동용접장치 개발

現代重工業(株)은 국내 최초로 용접토치 28개를 동시에 사용하는 고능률 자동용접장치인 「28전극 자동 필렛 용접장치」를 개발했다고 밝혔다.

현대는 이 용접기 2대를 조선 2야드 선각공장에 설치, 용접능률이 2배 이상 올랐다고 덧붙였다.

이 용접장치는 선체 중앙부 평면블록의 외판과 보강재 이음부를 필렛방식으로 자동용접하는 시스

템으로 1분에 1.2m의 고속용접이 가능하며 용접부와 비용접부에 대한 자동 식별기능, 자체 고장 진단기능 등이 있어 생산효율을 크게 높일 수 있다. 이 장치는 특히 용접작업시 발생하는 용접가스를 자동제거할 수 있어 쾌적한 환경에서 작업이 가능한 것이 장점으로 꼽히고 있다. 현대는 이 장치를 선각공장 전체에 배치키로 하고 추가제작에 들어갔다.

(株)光明電機, 시화 제2공장 준공

信元그룹 계열의 (株)光明電機(代表: 楊萬永)가 반월 제1공장에 이어 외함전문 자동화 판금공장인 시화공장을 준공, 7월 1일 기념식을 갖고 본격 제품 생산에 들어갔다.

(주)광명전기는 이번 시화 제2공장 준공에 따라 주력제품인 수배전반을 보다 전문화된 기술로 우수한 제품을 생산할 수 있게 됐다.

광명전기는 신원그룹이 지난해 인수하면서 그룹 차원의 제조업 투자 방침에 따라 수배전반 사업외에 UPS(무정전전원장치), 빌딩자동제어 시스템 사업등에도 신규 진출하는 등 광명전기를 우리나라

라 굴지의 종합 중전기기 업체로 육성시키기 위하여 중전기기 분야에 대한 투자와 사업영역을 더욱 확대해 나갈 계획으로 있으며 최근에는 홍콩에 현지 법인을 설립하는 등 중국, 동남아등 유망수출 지역에 대한 진출 전략도 마련, 해외시장 개척 활동에도 주력해 중전기기 수출 증대에도 앞장서 나가기로 했다.

광명전기는 지난해 410억원의 매출을 기록하였으나 올해에는 사업영역 확대 및 고부가가치화 전략 추진으로 지난해 보다 46% 늘어난 600억원의 매출을 달성한다는 계획을 세워놓고 있다.

LG電線(株), 초고압송전케이블 이스라엘 수출

LG電線(株)(代表: 權炆久)가 이스라엘 전력 공사의 1억2천~1억4천만달러 상당의 지하 초고

압 송전케이블 납품입찰에 참가, 총물량의 75%를 공급하는 업체로 선정됐다.

이는 국내 전선업계의 단일 낙찰물량으로는 사상 최대규모이다. 이번 입찰에는 유럽의 피렐리·알카텔·게르만 F&G 등이 참가했으며 LG전선의 총공급 규모는 8,500만~9천만달러로 나머지 25% 물량은 재입찰을 통해 유럽기업에 배정할 것으로 알려졌다.

LG전선은 이와관련, 회사관계자들이 IEC를 방

문, 공급물량·일정·조건등 계약전에 필요한 세부사항을 협의할 예정이다. 이스라엘은 한국·일본등 아시아국가들의 입찰참여 확대를 위해 현재 39% 수준인 전선 관세율을 오는 9월부터 30%로 인하하고 '97년 9월중에 12%로 단계적으로 인할 계획이어서 추가공급 가능성도 큰 것으로 분석되고 있다.

(株)成信, 산업용 DC 모터사업 강화

국내 최대의 가전제품용 AC/DC 소형모터 전문업체인 (株)成信(代表:李海鍾)이 현재 전체매출의 10% 선에 머물고 있는 공장자동화(FA)기기용 등 산업용 DC모터사업을 대폭 강화한다.

성신은 엔저에 따른 국내 가전업계의 위축과 저임금국으로의 해외생산기지 이전 등으로 그간 주력해 온 가전용 AC모터사업의 시장성 및 수익성이 점차 한계에 달함에 따라 상대적으로 시장여건이 나은 산업용 DC모터사업을 전략적으로 강화키로 했다고 밝혔다.

이에 따라 성신은 우선 연내에 15억원을 투입해 지난해부터 계열사인 성신정공을 통해 사업화, 본

격적으로 내수시장을 공략중인 FA기기용 기어드모터 생산능력을 현재 연간 40만개에서 55만개로 30%가량 증설할 계획이다.

성신은 또한 클린룸 관련장비 등 반도체 제조용 장비에 사용되는 특수 소형모터사업을 강화하고 자체연구소에서 개발중인 동작기계용 리니어모터를 올해안에 개발, 내년에 상품화할 방침이다.

이 회사는 지난 19년간 기술을 도입해온 일본 시나노겐지社와 올초 기술제휴가 만료됨에 따라 재계약 없이 자체 연구소 인력을 활용해 장차 산업용 DC서보모터 개발에 주력키로 했다.

朝一成業電機(株), 방글라데시에 변압기 수출

변압기 전문생산업체인 朝一成業電機(株)(代表:金榮成)가 최근 방글라데시 RURAL전력청이 발주한 전력용 변압기 국제공개입찰에서 77만달러 상당의 물량을 수주하는데 성공했다.

지난해 2월부터 입찰이 시작된 이번 발주물량은 그간 3번의 유찰을 거친후 올해 4월 조일성업전

기가 1차입찰에서 낙찰된 후 3차에 걸쳐 모두 77만달러 상당의 물량을 수주하게 됐다.

변압기를 포함한 우리나라의 전력기기가 국제공개입찰에서 낙찰되는 것은 매우 드문 경우로 최근 변압기업체가 수출 활성화에 노력하고 있는 시점에서 同社의 국제입찰에서의 낙찰은 동종업계에

상당한 귀감이 될 것으로 보인다.

極東電線工業(株), 전선자동설계 시스템 開發

極東電線工業(株)(代表: 崔炳哲)는 최근 컴퓨터를 활용, 고객 욕구의 다양화에 대응키 위한 전선자동설계 시스템을 개발, 경쟁력 향상과 함께 업무 전산화에 본격 나섰다.

극동전선이 이번에 개발한 전선자동설계 시스템은 물류관리와 생산공정의 자동화시스템 구축에 절대적으로 필요한 설계도면을 전산매체를 이용, 효율을 높게 유지관리하는 프로그램이다.

이 시스템은 특히 정부가 추진중인 초고속 정보통신망 구축사업과 정보의 바다로 지칭되는 인터넷 열풍과 맥을 같이한 것으로 인트라넷(기업내부

에서 독자적으로 구축한 전산망)과 발주·수주·설계·제조·물류등 모상거래 활동을 전자문서로 옮겨놓은 CALS(광속의 상거래) 개념을 도입하고 있어서 상품화 가치도 크게 평가되고 있다.

전선업계에서는 최초로 개발·상품화할 계획인 동사의 전선자동설계 시스템의 상품명은 KD·CADA(Kuk Dong' Cable Automatic Desin System)로 PC환경에 적합토록 기본사항과 선택사항 등 각각 16가지로 구분, 패키지화 하고 향후 기술용역까지도 제공하는 네트워크도 구상중에 있는 것으로 알려졌다.

三星航空産業(株), 초저소음 범용 인버터 개발

三星航空産業(株)(代表: 李大遠)는 '94년 10월부터 20개월간 12억원을 투자하여, 유도전동기의 속도제어장치인 범용인버터 MOSCON-E3 SERIES의 자체개발에 성공했다.

본 개발품은 200V급 0.4~2.2KW까지의 4기종으로 0.1~180Hz의 출력사양을 가지고 있으며, 공간벡터 PWM 방식을 채용하여 전압이용률을 높였으며, IGBT 소자를 사용하여 저소음을 실현시켰고 모터전용 ASIC을 개발, 채용하여 제품의 신뢰성을 더욱 향상시켰다. 또한 과전류, 과부하, 과전압, 부족전압, 순간정전 대응등의 보호기능으로 어떠한 환경에서도 안전한 운전과 신뢰성을 유지할 수 있도록 하였다.

본 제품의 특징으로는 동급수준의 수입 인버터와 비교하여 동일성능 및 고토오크를 낼 수 있으며, 통신제어기능을 구현하여 컴퓨터로 인버터의 운전조작 및 운전상태를 MONITORING할 수 있는 기능을 구현하였다.

이번 범용 인버터의 개발성공으로 연간 100억원의 수입대체효과를 가져왔으며, 독자모델 개발을 강화하여 '97년까지 200V급/400V급 0.4~2.2KW 용량의 LINE-UP을 완료하여 수출에 전력한다는 방침을 세웠다.

啓洋電機(株), DC MOTOR 부문 QS 9000 인증 획득

전동공구 전문생산 업체이자 DC MOTOR 전문 제조업체인 啓洋電機(株)(代表:李相翊)는 미국 자동차 BIG 3사(GM·포드·크라이슬러)가 공동으로 규격화 하고 부품공급업체에 요구하고 있는 자동차 부품의 품질 및 안전에 관한 인증 시스템인 QS 9000 인증을 UL 인증기관으로부터 지난 8월 15일 자동차 DC 모터 부문에서 국내 최초로 획득하였다.

계양전기(주)는 지난 '88년부터 미국 GM사에 시트조절용 DC 모터 4기종을 연간 2백만대를 수출하여 왔으나 이번 QS 9000 인증획득을 계기로 시트조절용 모터는 추가로 2백만대 확대 수출이 가능하고, 다른 차종에도 확대 적용될 예정이다.

현재 자체개발로 생산중인 완료된 POWER WINDOW MOTOR는 연간 3백만대 이상이 신규로 조기 수출이 가능할 전망이다.

(株)光明機電, 정보통신 사업 진출

(株)光明機電(代表:張淳明)이 사업다각화를 위해 정보통신사업에 진출, 제2도약의 발판을 마련하고 있다.

30여년간 수배전반을 제조해온 광명전기는 지난해 모기업이었던 光明機電을 신원그룹에 매각한 후 정보통신사업을 위해 지난 6월 광명텔레콤(자본금 4억원)을 설립하고 텔레콤 사업에 투자를 늘리고 있다.

스마트폰은 집에서 은행거래를 할 수 있는 은행 업무를 비롯 증권거래 홈쇼핑, 수도전기의 자동검

침 등을 실시간대로 처리할 수 있는 전화기이다.

이 사업은 미국과 영국등지에서 실용화에 성공한 미래 첨단 정보통신업으로 각광받고 있다.

동사는 스마트폰의 개발을 위해 최근 미국 인컴사와 제휴, 한국실정에 적합한 기기개발에 나섰다.

광명텔레콤은 1차로 인컴사에 25만달러의 착수금을 지불했고 점진적으로 양사간의 협의에 따라 내년 4월 국내 시판을 목표로 개발비를 투자키로 했다고 밝혔다. 또한 연차적으로 2000년까지 1백억원을 투자할 계획이다.

起人시스템(株), 동기접속형 디맨드 컨트롤러 개발

起人시스템(株)(代表:李起元)가 최대 전력수요치를 정확하게 파악해 이를 제어할 수 있는 동기접속형 디맨드 컨트롤러를 개발, 국립기술품질

원으로부터 국내에서 처음으로 국산 신기술인증(NT) 마크를 획득했다.

기인시스템이 총 2억 5천만원을 투입, 1년여만

에 국내 처음으로 개발을 완료한 동기접속형 디맨드 컨트롤러는 디맨드 컨트롤러 본체와 동기접속 장치, 원격단말장치, 채널등으로 구성되어 있으며 영상이미지 프로세싱 기술을 활용, 한국전력과 거래용 계량기의 단자 및 봉인을 손상시키지 않고도 15분 간격으로 수용가의 전력사용량과 디맨드 컨트롤러간의 최대전력 사용량을 정확하게 파악할

수 있는 것이 특징이다.

특히 단일제어선으로 최대 1백 28개의 부하를 원격으로 차단할 수 있는 원격부하 차단방식을 채용, 설치공사비를 크게 절감할 수 있으며 평균 10%의 피크전력 절감효과가 가능하고 별도 소프트웨어를 통해 예측전력 등 전력상황을 실시간으로 모니터링할 수 있다.

世紀電子工業(株), 원가 절약형 용접봉 개발

世紀電子工業(株)(代表: 金榮洙)는 작업성이 뛰어나고 원가를 절감할 수 있는 첨단 용접봉을 자체 개발해 양산에 나섰다.

동사가 2년간 개발기간을 거쳐 생산기술과 기계 설비를 독자적으로 개발하는데 성공한 이 제품은 가공형상이 기존의 둥근 형태 용접봉과 달리 편형형상으로 개발돼 용접속도가 빠르고 용접 20% 이상 절감할 수 있는게 특징이다.

이런 형태의 제품은 미국의 해리스사등 세계적으로 미국, 일본, 독일에서만 생산했던 것으로 세 기전자는 이제품의 국내 실용실안 특허를 출원하

고 가공설비도 개발해 월 30t을 생산기로 했다.

주요 공급처는 각종 건축현장과 산업현장의에도 고급 용접기공이 필요한 특수 분야로 잡고 있으며 해외 시장개척에 힘써 일본과 미국, 벨기에, 독일 등 편형 제품을 사용하는 선진국을 중심으로 올해 5백만달러 어치를 수출할 계획이다.

또한 남동공단 소재 공장의 설비확장에 나서 오는 8월부터 월 생산능력을 1백t 규모로 늘리기로 했는데 이제품은 작업성이 뛰어나고 용접 마무리 상태도 좋아 기존 제품보다 고가이지만 수요가 계속 늘어날 것으로 기대하고 있다.

(株)光明制御, 퍼지 분산제어시스템 국산화

(株)光明制御(代表: 韓喆愚)가 기존의 PID(비례미분적분) 제어방식에 퍼지제어 및 하이브리드 제어기술(알고리즘)을 접목시킨 퍼지 분산제어시스템(KADAC-2000)을 개발했다고 밝혔다.

이번에 개발된 퍼지 분산제어시스템은 발전설비 수처리설비 빌딩제어설비 등에 이용되는데 기존의 PID분산제어시스템에 비해 잦은 부하변동과 운용

상의 소음을 대폭 개선했다.

또 환경(온습도)변화가 많은 공정에서 안정적 인 운용이 가능하다.

광명제어는 이 시스템이 환경변화에 지능적으로 대처하는 퍼지제어와 제어범위를 종합적으로 조망·통제하는 하이브리드제어가 가능하고 자동조절률도 제고시켜 수입 대체효과가 큰 것으로 전망했다.

특히 이 설비는 하수처리장의 활성오니 처리과정 정수처리장의 약품투입 및 예측제어 전기전력 감시 대형빌딩의 분배전제어 등에 적용되는 시스템으로 해외서도 실용화단계에 있다.

광명제어연구소는 「이러한 시스템의 제조는 독일·일본 등에서도 상용화단계에 있으며 국내에서는 광명제어가 처음 선보인 것」이라고 말했다.

또 「시스템당 가격이 5억~10억원 규모에 달해 연간 1백~2백대 수요가 생길 경우 수입대체효과

는 5백억~1천억원에 이를 것」으로 전망했다.

한편, 광명제어는 중국시장 개척에도 나선다. 중국 동북성을 중심으로 15개의 전기 전력 발전 관련 정부를 대상으로 이 설비 수출을 추진, 연내에 3~4시스템(대당 10억원 규모)을 선적할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 이와 관련, 중국현지 관계자 2명이 현재 국내에 들어와 설비 운용교육을 받고 있다.

雙龍重工業(株), 자동제어 시스템 國產化

雙龍重工業(株)(代表: 金基鎬)가 최근 선박엔진의 핵심 장치인 선박추진기관 자동제어 시스템의 국산화에 성공했다.

쌍용중공업과 한국기계연구원 등이 5년여에 걸쳐 개발한 선박추진기관 자동제어 시스템은 선박엔진운전과 관련한 핵심기술로 선박운항과 기관운전 전자제어 기계장치 등을 최적의 상태로 조정 유지해주는 종합제어장치이다.

쌍용중공업은 이 시스템 개발을 계기로 그동안 전량 수입 의존해온 선박추진기관 자동제어장치를 수입 가격의 85% 수준에서 공급, 전량 수입대체해 국내 조선산업의 국제경쟁력 향상에 기여할 수 있을 것으로 내다보고 있다.

또 산업용엔진과 발전용 디젤엔진등 연관 부문에 대한 기술응용등 파급효과도 미치게 될 것으로

기대하고 있다.

쌍용중공업은 올 연말까지 이 제어 시스템의 양산 체제를 구축, 자체 생산하고 있는 「L35MC」와 「S35MC」등 각종 선박 추진기관에 장착해 공급할 계획이다.

또, 중국과 동남아 지역은 물론 유럽등 선진국등을 대상으로 수출시장개척에도 적극 나설 방침이다.

쌍용중공업은 지난 '91년 정부의 공업기반 기술개발 사업과제로 채택돼 선박추진기관 자동제어 기술 개발에 착수, 약 5년만에 실용화에 성공했으며 이 프로젝트에는 쌍용엔진기술연구소를 비롯해 한국기계연구원, 한국해양대학교 KT전기 등이 참여했다.