

업계동향

### 現代重工業(株), 1천KVA급 가변전압가변주파수 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 2년6개월간 약 10억원의 연구개발비를 투자해 개발한 전장품은 자기부상열차를 추진하는 線型모터의 속도를 제어하는 1천KVA급 가변전압가변주파수 인버터 장치다.

또 열차 부상용 전자석 구동장치에 전원을 공급하는 140KW급 AC-DC컨버터장치, 열차 내 각종 제어전원을 공급하는 50KVA

급 보조전원장치 등도 개발했다.

현대는 이같은 장치에 대한 성능시험을 끝내고 현재 총괄기관인 大出韓國機械研究院(KIMM) 주행시험 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.

### 曉星重工業(株), 용접기 신제품 본격 생산

曉星重工業(株)(代表:柳鍾烈)는 최근 조치원공장에서 주요 고객, 일본제휴선 인사, 특약점 대표자 및 사내 임원이 참석한 가운데 용접기부문의 총 21기종의 신제품 발표회를 갖고, 본격적인 생산에 들어 갔다.

이번 발표회는 기존 생산중이던 제품과 비교하여 기능 및 성능을 대폭 향상 시킨 제품이라는 점에서 주목을 받았으며, 양적으로도

ARC 용접기 11기종, 용접조건 기억형 ARC 용접기 2기종, SPOT 용접기 8기종등 총 21기종에 이르는 대규모 신제품 생산으로서 금번 발표된 신제품의 특징은 성능, 기능, 보전성, 내구성에 대한 차별화를 목표로 개발되었다는 점에서 주목을 받았으며 특히 ARC 용접기중 S.C.R 제어방식 용접기는 용접 외관상태, 용접속도 스페터(용접시 불꽃

이 튀어나가는 것) 발생등에서 타사의 인버터 제어 용접기의 성능을 훨씬 능가하는 것으로 평가 받았으며, 특히 인버터 제어방식 용접기는 최첨단 전력제어 소자인 I.G.B.T를 채택하여 성능을 극대화 시켰고, 특히 제어회로의 안정성과 우수한 전원보호기술은 일본 大阪電氣(株)로부터 기술 교류 요청을 받으므로써 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, 메모리 되어 있는 각종 용접조건을 10진 신호로 선택하

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

효성중공업은 이미 월 1,000대 생산LINE 증설을 완료한 단계로, 양산에 들어가 본사 영업팀 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.

## LG電線(株), 베트남에 전력케이블 공장 설립

LG電線(株)(代表: 權炆久)가 베트남에 전력케이블 합작공장 LG-VINA 케이블을 준공해 하반기부터 본격적으로 가동한다.

LG전선은 베트남 북부 항구도시인 하이퐁에서 레 잔 쉐영 하이퐁시 당서기와 짝 후이 낭 인민위원장, 조원일(趙源一) 한국 대사, 구자학(具滋學) 한·베트남 우호협의회장, 권문구 LG전선 사장등이 참석한 가운데

합작 전력케이블 공장 준공식을 열었다.

이날 준공식은 LG전선이 '95년 베트남 최대의 케이블 생산업체인 휴막과 공동으로 전력케이블 생산공장 설립계약을 체결하고 총 2천3백만달러를 들여 착공한지 1년만에 생산공장을 완공함으로써 이뤄졌다.

준공식을 연 LG-VINA 공장은 대지 1만7천평에 건평 4천평의 1차 생산공장이다.

이곳에서는 2백20V부터 35kV의 중저압용 전력케이블과 송전용 알루미늄연선(ACSR)등을 생산할 예정이며 생산규모는 연간 6천 t이다.

LG전선은 이 합작공장이 본격적으로 가동되는 하반기부터 내년까지 2천만달러를, 2000년에는 3천5백만달러의 매출을 계획하고 있다고 밝혔다.

이 공장을 설립하기 위해 LG전선은 50% 지분으로 설비와 자본을, 계열사인 LG상사가 5% 그리고 합작사인 휴막이 45% 지분으로 투자했다.

LG전선은 지난 '95년 하노이에 설립한 광케이블, 생산공장과 함께 이번 전력케이블

공장의 준공으로 베트남의 통신망과 전력망 등 국가기간건설 구축, 사회간접자본 사업에 본격적으로 참여할 수 있게 됐다.

권문구 LG전선 사장은 “중·저압용 전력케이블의 경우 한국시장은 이미 포화상태에 달해 설비와 기술을 해외로 이전해 현지의 값싼 노동력과 합작사의 유통망을 활용한다면 경제성과 국제경쟁력을 동시에 확보할 수 있으며 지난해 베트남의 1인당 전력소비량은 1백50kW(한국은 3천3백kW)에 불과하지만 앞으로 발전설비 확대와 함께 송전망과 배전망의 신규설치에 따른 케이블 수요는 급증할 것으로 예상된다”고 말했다.

## (株)光明電機, 초고압 GIS시장 본격 진출

중전기전문업체인 (株)光明電機(代表: 楊萬永)가 GIS 기술개발 및 영업확대를 위해 팔을 걷어 부치고 나섰다.

지난해말 25.8Kv GIS를 자체개발, 국내 GIS 선두업체로서의 자존심을 지키고 배전선로용 GIS 국내기술을 한차원 높였다는 평판을 얻고 있는 光明電機는 올하반기부터는 154Kv 초고압GIS 분야에도 본격 진출한다.

동사는 현재 초고압GIS 개발을 위해 日本업체와 기술제휴를 추진중이며 성사가 될 경우 효성중공업, 국내 대기업과 어깨를 나란

히 하며 대등한 위치에서 초고압 GIS 분야에서 경쟁을 벌이게 된다.

또한 광명전기는 지난해말 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 때문이다.

그동안 韓電의 실계통에 적용한 GIS가 고장발생이 전혀없고 특히 성능과 신뢰성면에서 韓電의 기기운영자들로부터 호평을 얻고 있는 것이 자신감을 갖는 최우선의 이유다.

여기에다 빌딩의 공간부족, 환경친화적인 면을 고려한다면 대형빌딩, 공장등 특고압수용가의 배전선로용 GIS채택이 활발할 것으로 보여져 민수시장의 수요가 확대일로를 걷게 될 것이라는 전망도 한 몫을 한다.

또한 한전의 전력설비를 염두에 둘 때 매

년 GIS의 수요는 큰 폭으로 늘어 날 것으로 본다.

지난 '92년 독일의 지멘스사와 기술제휴로 배전선로용 GIS(모델명 33SG)를 국내최초로 제작·공급한 동사는 지난해 20억 정도를 투입, 개발한 자체 모델인 25.8Kv GIS가 올해하반기부터 양산되면 국내 시장 점유율 증대는 물론 이분야 선두업체로서의 확실한 자리매김을 할 수 있게 된다.

## 啓洋電機(株), 초일류기업 이미지 구축에 나서

啓洋電機(株)(代表：李相翊)는 올해 창립 20주년을 맞아 CI(기업이미지통합)작업의 일환으로 새로운 로고와 마스코트를 만들었다.

회사 영문이름을 잘 활용한 열쇠모양의 로고는 전문전동공구 분야의 KEY역할을 함으로써 21세기 초일류기업으로 세계를 열어 나간다는 의미를 함축적으로 담고 있다.

붉은색의 타원안에 흰색글씨로 표현된 KEY는 정직과 신용의 회사를 상징하고 타원은 지구촌, 붉은색의 선택은 글로벌 마케팅을 공격적이고 진취적으로 표현하기 위해서다.

전용마스코트로 탄생한 Mr. KEY는 친절함과 신속한 서비스, 정교한 제품생산을 상

징. Mr. KEY의 미소짓는 모습은 고객에 대한 친절한 서비스를, 매끄럽게 빠진 꼬리모양은 신속하고 활발한 움직임을, 꼬리끝 드릴모양의 원뿔은 계량의 정확하고 정교한 제품이미지를 나타내고 있다.



## 大延電子(株), ISO 9001 인증 획득

전력보호계전기 제조업체인 大延電子(株) (代表: 鄭冀浩)가 한국생산성본부인증원으로부터 ISO 9001 인증을 획득하고 京畿道 김포공장에서 내빈 및 임직원 70여명이 참석한 가운데 인증서 수여식을 가졌다.

대연전자는 '95년에 ISO 9002에 대한 인증을 기반아서 운영하여 왔었으나 금번 한차원 높은 설계 기술개발 인증항목이 포함된 ISO 9001 인증을 새로이 받음으로서, 전력보호계전기 전품목(누전경보기, 정지형계전기, 유도형계전기, 지시전기계기, 계기용변성기, 전력용변환기) 제품을 설계 개발, 생산, 서비스 등 전과정의 품질시스템을 지속적으로 유지함으로써 제품의 품질향상과 대외 신뢰도 향상으로 고객 만족을 실현하고 또한 당사가 추진하고 있는 현장 합리화 혁신 활동을 꾸준히 지속 발전시켜 국제 경쟁력 및 제품 경쟁력을 확보, 고객만족을 극대화 시

킬 수 있게 됐다.

한편, 동사는 말레이시아 상공부 전력청에서 주관하는 '97국제전력기기전 전시회에 참가하여 당사 제품을 출품하여 많은 호응을 받은바 있으며, 현지 HENIKWON 상사와 같이 말레이시아 전력청 및 엔지니어, 전기 관련업체 등을 초청, 제품 기술 설명회 및 세미나를 성대히 개최하였다.

이번 전시회 개최 기간중 현지 말레이시아 및 태국, 인도네시아, 싱가포르 등 인접국에서도 전기관련 업체들이 참관 많은 관심을 보였다.

특히 현지 JUANKUANG 전기 상사로부터 장기적으로 물량 확대 공급을 합의함으로써 년 100만\$ 이상 수출을 실현할 것이며, 동남아 지역의 수출 활로가 확대되어 향후 전력보호 계전기 수출이 증진될 것으로 예상된다.

## 大陸電線(株), 무독성난연 UTP케이블 국산화 성공

大陸電線(株)(代表: 安在汝)가 카테고리 5 무독성난연무편조(UTP)케이블을 국내 최

초로 개발했다.

대륙전선이 개발한 무독성난연 CAT5

UTP케이블은 기존 CAT5 UTP케이블에 난연성을 강화한 것으로 화재시 생기는 연기 및 독성을 일반 UTP케이블에 비해 획기적으로 줄인 제품이다.

대륙전선은 이 제품을 자체 시험한 결과 현재 유럽시장에서 통용되고 있는 전선관련 규격인 LSOH(Low Smoking Zero Halogen)케이블 기준과 국내 통신선 규격인 CPEV 기준에 적합한 것으로 나타났다고 밝

혔다. 지금까지의 UTP케이블은 재질이 PE와 PVC로 돼 있어 화재발생시 다량의 연기 및 독성을 유발하고 화재진압에도 장애요인이 돼 왔는데, 1kg의 PVC가 연소될 경우 순식간에 5백m<sup>2</sup>의 공간이 연기로 가득차는 것으로 알려져 있다.

한편 대륙전선은 이 제품을 오는 7월 2일부터 열리는 「KR-net 97」에 선보인 뒤 하반기부터 시판할 예정이다.

## (株)天人, 高効率 유도전동기 개발

(株)天人(代表: 金昭一)가 국립기술품질원의 도움을 얻어 에너지절약형 고효율의 유도전동기를 개발, 인천 남동공단 공장에서 양산체제를 갖췄다.

고효율의 유도전동기는 그동안 일부 대기업에서만 제조기술을 부분적으로 확보하고 있었는데 중소기업에서 유도전동기의 고효율화 기술을 실용화한 것은 이번이 처음이다.

이 제품은 미국, 일본, 캐나다 등의 기술기준을 충족시키고 있어 해외시장 개척도 유망하다.

특히 미국과 캐나다는 오는 10월부터 고

효율의 유도전동기 사용을 의무화할 예정이어서 수출이 기대된다.

현재 우리나라는 일반형 3상 유도전동기로 전체 발전량의 38%를 담당하고 있는데 이를 향후 10년간 고효율제품으로 대체할 경우 약 80만kW의 에너지 절감이 가능하다.

이번 유도전동기 개발은 통상산업부의 에너지절약기술개발사업으로 선정된 것으로 기술품질원 주관하에 지난 '93년말부터 3년6개월간 6억3천만원이 투입됐다.