
 ◆ 會員社 動靜 ◆

現代重工業(株), 美 전력청에 변압기 供給

현대중공업 중전기사업 본부는 최근 美國워싱턴주 시애틀 전력청으로부터 하이드로 프로젝트에 소요되는 1천 5백만달러 상당의 2백30kV급 변압기 패키지를 일괄 수주했다.

이번에 수주한 변압기는 63년에 美國 GE社가 공급했던 낡은 변압기를 교체하는 것으로 금년 하반기부터 순차적으로 납품하게 된다.

국제입찰 방식으로 치러진 이번 입찰에서 현대중공업은 다국적기업인 ABB, 美國의 GE, 이탈리아의 안살도社등을 제치고 수주했다.

현대중공업은 이를 계기로 중전기 수요가 늘고 있는 美國시장 공략을 본격화해 나갈 방침이다.

특히 금년부터는 그동안 주력시장이던 동남아와 중동시장을 탈피해 캐나다, 일본 등지로의 수출 선다변화를 꾀할 계획이다.

한편 동사는 차세대 發電설비인 연료전지 발전사업을 추진한다. 최근 美 ONSL社와 2백 kw급 연료전지 발전설비에 대한 국내 독점 판매계약을 체결, 95년 3월까지 기술도입과 국내 생산에 나서는 한편 IFC社와 MK급 연료전지, 발전 설비를 공동개발키로 하고 개발비 분담등 참여조건을 협의하고 있다.

曉星重工業(株), 蔣英實賞 수상

曉星重工業(株)(代表:柳鍾烈)는 최근 진력수요 급증으로 345kV계통의 비중이 등대되고 있는 점을 감안, 지난 '91년부터 전량 수입에 의존하던 초고압 차단기의 접촉소자를 개발, 상품화에 성공함으로써 IR52 장영실상을 수상했다.

국내 최초 송전전압인 3백 45kV에 적용되는 초고압 차단기의 아크접촉소자의 국산화는 국내 접촉소자 제조기술을 한단계 끌어올린 계기로 평가된다.

접촉소자는 텅스텐과 구리의 분말을 적절하게 혼합한 뒤 성형 소결가공 등의 공정을 거쳐 제품화된다.

연구팀은 텅스텐과 구리의 혼합을 높이기 위해 기존 V형 용기대신 유니버설조인트를 모방한 3차원 혼합기를 자체적으로 개발했다. 이 3차원 혼합기는 금속분말을 이용하는 다른 제조분야에도 응용될 수 있을 것으로 평가된다.

특히 성형프레스의 금형이나 압력, 초기 혼합시 텅스텐과 구리의 혼합비 등에 관한 영향을 파악하기 위해 50개 이상 특성이 각기 다른 접촉 소자를 제작해 성능이 뛰어난 최종 제품을 만들었다.

효성중공업이 개발한 아트접촉소자의 차단보증능력(20회)은 기존 수입품(10회)의 두배이며 차단용량(25기가 VA)도 기존 제품(15기VA)보다 크게 향상된 것이다.

이러한 성과는 향후 8백kV급 차단기의 개발에 대비한 기술 축적이라는 측면에서도 높이평가받고 있다.

효성중공업은 1백70kV급 차단기용 접촉소자를 국내 최초로 개발한데 이어 3백45kV급 접촉소자까지 국산화 함으로써 국내에서는 가장 앞선 기술을 보유하게 됐다.

金星電線(株), 누설 동축 케이블 開發

金星電線(株)(代表:權焄久)가 국내에서 처음으로 2.6기가 헤르쯔까지 사용이 가능한 누설동축 케이블을 개발하고 지하철 5호선 구간에 설치하기로 했다.

연세대학교 전자공학과 교수팀과 공동연구한 설계기술을 바탕으로 금성전선이 1년 6개월에 걸쳐 개발에 성공한 초광대역 누설동축 케이블은 이동전화나 무선호출기 경찰용 무선망 그리고 소방용 무선통신망을 하나로 통합해 사용할 수 있는 복합 무선통신용 케이블이다.

현재국내에서 사용중인 이동전화나 무선호출기 등 무선통신 시스템은 주파수 대역이 1기가 미만의 각각 다른 주파수를 사용하고 있으나 오는 97년부터 사용화될 CS(개인휴대통신)는 1.7기가대의 주파수대역을 사용하므로 현재까지 설치된 국내 무선 통신선로 시스템으로는 이 장비를 사용할 수 없게 된다.

한편 금성전선이 이번에 개발한 초광대역 누설동축 케이블은 절연재료로 열을 차단하는 글라스 테이프를 사용하는 등 피복재를 모두 난연처리함으로써 케이블로 인한 화재의 확산과 독성가스로서 진화작업이 지연되는 것을 막을 수 있다고 금성측은 밝혔다.

금성전선은 이번 초광대역 누설동축 케이블의 국산화로 연간 500만달러 이상의 수입대체 효과를 기대하고 있다.

亞南産業(株), ISO 9001 인증획득

국내 최고의 배선기구 생산업체인 亞南産業(株) 배선기구사업 본부(代表:鄭泰鴻)는 최근 동종 업계로는 최초로 한국품질인증센터(KSA-QA)의 ISO 9001인증을 획득했다.

'93년 4월부터 전사적으로 품질보증체계를 도입하여 국제품질인증 획득을 추진해온 동 회사는 계약에서부터 설계, 개발, 제조, 설치, 서비스 전부분에 걸쳐 국제표준화기구의 요구를 충족시켜 배선용차단기, 주택용분전반, 누전차단기, 교류전자개폐기등 전 생산품목에 대한 ISO 9001 국제 인증을 획득했다.

한편 아남산업은 첨단기술을 통한 주거문화의 창조를 제품개발의 목표로 하여 최근 리모콘스위치를 개발하여 첫 선을 보였다.

이번에 개발된 리모콘 스위치는 단순한 스위치의 ON,OFF 기능을 넘어 방법, 취침예약, 순차기능, 조광기능 등의 전자기술을 이용한 생활의 편리를 추구하기 위한 기능들이 추가되었다. 동사는 앞으로도 지속적인 제품의 기능 및 품질 향상을 통하여 배선기구의 첨단화, 인텔리전트화로 신기술 개발 및 신주거문화 창조의 선도자로서의 위치를 확고히 다져갈 예정이다.

三星航空産業(株), 蔣英實賞 수상

三星航空産業(株)(代表:李大遠)의 진공형광표시장치(VFD)용 그리드(GRID)자동장착장비인 그리드 마운터가 IR52 장영실상에 선정됐다.

삼성항공이 9억원의 연구개발비를 투입, '93년 7월에 개발한 그리드마운터는 그리드교착 공정을 완전 자동화하기 위해 개발한 장비이다. 그리드마운터는 50미크론의 초박판 부품인 그리드를 X,Z로봇을 이용해 성형 및 절단한후 헤드에 전자석이 장착된 X,Z로봇을 이용해 유리기판에 순차적으로 자동장착하는 장치이다.

이 장치의 개발에 따라 국내에서 생산되는 VFD의 불량율을 낮추고 생산성을 크게 향상시킬 수 있게 된 것은 물론 표시장치산업의 경쟁력을 높일 수 있게 됐다.

이 장치를 사용하는 삼성전관의 경우 우선 생산능력이 크게 향상됐고 이로인해 VFD제품의 수입대체가 가능하게 됐다.

삼성전관은 종전에는 월 10만개이하의 VFD를 생산하는데 그쳤으나 이 장치를 설치하고 나서 월 60만개의 생산능력을 갖추게 됐으며 20여명의 인력절감효과를 얻고 있다. 또 이 장치를 이용한 공정자동화가 이뤄짐에 따라 월 1천만개의 생산이 가능하도록 증설을 추진하고 있으며 VFD제품의 완전 수입대체가 이뤄질 것으로 기대된다.

삼성항공은 97년까지 2백50대 이상의 이 장치를 국내에 공급하고 1백 30여대의 수출도 가능할 것으로 예상하고 있다.

기술적으로는 이 장치의 개발에 따라 초박판, 소형부품 핸들링기술을 확보하게 됐고 전자마그네트 기술, 고정밀 메커니즘 기술을 확보하는 계기가 됐다.

이 장치의 개발과정에서 형광표시관용 그리드마운터장치, 전자부품조립장치 등 7개 기술은 특허가 출원됐다.

삼성항공제품은 셀1개당 장착시간이 7초인데 비해 일본제품은 11초가 걸리는 것으로 알려지고 있다. 화상처리 精度가 국산품은 플러스마이너스 0.05mm인데 비해 일본제품은 0.15mm이다.

장착방식에서 국산은 X,Y로봇에 마그네팅 헤드가 장착돼 있고 금형은 별도로 장치돼 있어 헤드를 경량화 함으로써 장치의 고속운전이 가능한 반면 일본 제품은 에드와 금형이 함께 장착돼 있어 운전속도가 상대적으로 느리다.

가격면에서도 국산장치는 1억 5천만원으로 일본제품의 2억 5천만원에 비해 크게 저렴하다.

金星計電(株), 평택 火力발전소 3·4호기 DCS 교체공사 완공

金星計電(株)(代表:白重英)은 평택 火力발전소 3·4호기 DCS교체공사 완공을 기념하는 준공식 행사를 공사관계자들이 참석한 가운데 개최했다.

이날 완공된 금성계전 DCS는 기존의 일본 HITACHI社 DCS를 교체한 것으로 지난 7월 한전으로부터 8억원에 수주받아 공사를 진행 해왔다.

지금까지 발전소용 DCS 설비는 국내제품의 신뢰성 부족으로 외국제품이 국내시장을 거의 독점해 왔었는데, 이번 평택화력발전소내 금성계전 DCS 설비의 성공적 가동으로 국산 시스템에 대한 기술력과 신뢰성을 인정받는 계기가 되었다.

특히, 이 시스템은 우리 실정에 알맞는 한글 입출력 기능이나 CAD 방식의 제어 프로그램 작성 기능, 윈도우 호나경에서의 화면운전 감시기능 등 기존제품에 비해 기능에 혁신을 가져왔고, 시스템 보수·유지의 편리하게 되어있다.

한편, 지난 '89년 국내최초의 분산형 공정제어 시스템인 독자모델 MASTER P-1000을 개발하여 장영실상 수상 및 KT(국산신기술 적용)마크를 획득한 바 있는데, 성공적인 가동을 계기로 중국 및 동남아등 해외시장 진출에 적극 나설 계획이다.

(株)三池重電機, ISO 9002 인증획득

(株)三池重電機(代表:李鍾銑)는 최근 KMA-QA로부터 ISO 9002 인증을 획득했다.

동사가 ISO 9000 품질인증 시스템을 추진하게 된 동기는 품질 시스템의 조기정책으로 고객 요구품질의 고급화에 대한 대비 및 품질 경쟁력을 확보하기 위하여 품질 인증을 도입하게 되었다.

품질 경영 등급을 획득하면서 곧바로 ISO 인증체제로 전환, 각부서장들을 주축으로 추진팀을 구성 1년여의 준비끝에 KMA-QA로부터 인증을 획득하였다.

인증획득은 전사원들의 일치된 힘에 의한 결과로 ISO 9002인증을 획득하여 수배전분야에서 품질 우위 확보 및 품질보증체제의 조기구축을 통해 고객이 만족하는 품질 및 서비스를 실현, 대외적인 신뢰성을 제고시킬 수 있게 되었다.

(株)眞光, ISO 9002 인증 획득

(株)眞光 (代表 : 金光宇)이 한국능률협회 품질인증센터로부터 ISO 9002 인증을 획득했다.

1990년 4월 부설 연구소를 설립, 최첨단 전기·전자 기술개발에 전념하여 기술을 축적해온 동사는 91년 한국전력공사의 생산기술개발 과제로 선로자동화개폐기(F.A.S)를 개발완료, 시사용검토를 하고 있으며 또한 RECLOSER 개발을 목전에 두고 있다.

93년도 들어서면서 동사는 품질관리공장, KS, 유망중소기업, 우량기술기업, 기술선진화업체등으로 선정됐다.

그동안의 축적된 기술이 표면화 되면서 94년 한국전력공사로부터 기술지원 시범기업으로 선정되어 중소기업협력과제로 다회로차단기를 제안, 지원업체로 선정되어 지중선로의 정전구간 최소화하여 고장점 CHECK가 용이하고 CABLE 점검이 용이한 고기능의 다회로차단기를 776백만원을 투자하여 개발하고 있다.

또한 600A개폐기 및 이질금속스리브 개발에 1억원을 투자하여 개발에 참여하고 있으며, 국제화 시대를 맞아 수출에 주력하기 위하여 판로를 개척, 해외에 300만불의 수주를 진행 하고 있으며, 국제적 품질 인증을 위한 ISO 9002 인증을 획득한 것이다.

이러한 적극적인 기술개발에 힘입어 당사는 지속적인 성장을 거듭하였으며, 93년 매출 42억, 94년 11월말 현재 104억으로 100% 이상의 매출신장을 하여 년말 110억원의 매출이 예상되고 있는 건실한 기업으로 성장하고 있다.