

■ 업계동정 ■

現代重工業(株), 수직자동용접기 국산화

現代重工業(株)(代表: 劉在皖)은 최근 기존의 日製장비보다 훨씬 가볍고, 활용폭이 넓은 수직전용 자동용접기(모델명: HD-MINI-EG)를 개발, 현장에 도입했다.

이는 지금까지 현장에서 사용하고 있는 수직 자동용접장비(KOBE-SEGARK CARRIER)가 과거 일본에서 도입한 구형인데다 수입가가 터무니없이 비싸다는 점을 들어 개발에 착수한지 1년여만에 실용화에 성공한 것이다.

이번에 새로 개발한 용접기는 경사각 45~95도에 해당하는 선박 외판부위를 상하로 이동하면서 자동으로 용접하는 장비로 21킬로그램인 日製에 비해 무게를 6.5킬로그램이나 줄였다. 이는 산업현장에서 인력으로 운반할 수 있는 중량한계를 20킬로그램으로 볼 때 중량물 운반에 따르는 허리부상을 방지할 수 있다는 점

이 이 장비의 최대 장점이라고 이 회사 관계자는 밝혔다.

또 지금까지 수동용접만 가능했던 용접장(鎔接長) 길이 4미터 이하 부분과 최초 용접 부위의 비용접장(용접기 몸체 부분에 가려 자동용접이 안되는 부분)부위까지도 자동용접을 가능케 함으로써, 수직부위는 100% 자동용접을 적용할 수 있게 되어 수동에 비해 5배 이상의 작업능률이 기대된다.

뿐만 아니라 자동용접용 케이블을 별도로 설치해야 했던 기존 장비에 비해 이 용접기는 수동케이블을 겸용할 수 있어 그 만큼의 부가작업이 필요없고, 가격면에서는 일제장비의 수입가가 3천만원선인데 비해 4분의 1 가격이면 제작이 가능한 것으로 알려졌다.

朝興電機産業(株), 연결선 하나인 디지털 용접기 출시

朝興電機産業(株)(代表: 崔伯奎)은 최근 용접기 본체와 조작부 사이의 9개 통신회선을 1개로 줄인 디지털 용접기를 개발했다.

3년여의 연구 끝에 개발된 이번 제품은 본

체와 조작부 사이를 지름 23mm 케이블 하나로 연결함으로써 케이블의 무게를 기존 제품의 50% 수준으로 줄인 것이 특징이다.

또 전원을 끄고 켤 수 있는 스위치가 조작부

가까이에 부착돼 있어 작업효율을 높일 수 있도록 돼 있다.

용접기 분야에 디지털 통신방식을 도입해 한 개의 케이블로 만들어진 이번 제품은 세계에서 처음이다.

기존 제품은 통신을 담당하는 케이블과 전류가 흐르는 케이블, 용접시 산소를 차단하는 구실을 하는 이산화탄소가 흐르는 케이블 등 지름 20mm짜리 세 개가 있었다. 이중 통신 케이블은 아날로그 방식으로 9개의 신호를 9개 회선을 따라 전달하는 방식이었다.

조흥전기산업은 대형 용접물을 다루는 조련소 등에서 이 제품을 사용하면 케이블의 무게를 줄일 수 있어 작업효율을 높일 수 있고, 선이 꼬이는 문제를 줄일 수 있어 고장도 적게 발생한다고 설명했다.

개발에 참여한 관계자는 "9개의 신호를 시분할 방식을 이용해 1개 회선에 싣다보니 외부 환경의 노이즈를 방지하는 것이 힘들었으며 수많은 시행착오를 거쳐 본체와 조작부가 100m 정도 떨어져 있어도 제대로 된 성능이 나온다"고 밝혔다.

(주)케이디파워, 수배전반·MCC반 제조업체에 특허기술 무상제공

전력벤처기업인 (주)케이디파워(代表: 朴鎰朱)가 기존의 수배전반 및 MCC반 제조업체들에게 고난도의 설계기술과 특허기술을 무상으로 제공한다고 발표, 관련업계에 신선한 충격을 던져주고 있다.

케이디파워는 IMF 한파와 자금부족 등으로 기술개발에 많은 어려움을 겪고있는 중소 수배전반 및 MCC반 제조업체들에게 지능형 변전실, MCC셀을 탑재한 모터 조작판넬 외함, 냉각 유니트 쿨러등을 포함한 최신 설계 기술과 단일화한 표준설계기술 등을 본격적으로 지원키로 했다.

또한 제품의 안전성과 품질 제고를 위해 엄격한 심사를 거쳐 협력사를 선정해 협업분산 생산 체계에 돌입키로 했다.

이에 따라 협력사들은 전국화한 생산협력체계가 시행될 경우 42건의 지적 재산권과 생산 및 영업의 부분 권리를 획득하게 된다.

박기주 사장은 이와 관련 "이번 기술이전 조치로 수배전반업체는 설계 및 제조기술의 새로운 전환기를 맞게 될 것으로 보이며, 향후 기술의 독점시비를 불식하는 계기가 될 것"이라고 강조하면서 "케이디파워는 연구개발을 중심으로 하는 중견 벤처기업으로서 동종업계의

발전 및 제품표준화에도 일조하고, 개발주도형 사업을 중점적으로 추진해 세계적인 전력 벤처기업으로 부상하겠다”고 밝혔다.

한편 케이디파워는 올 상반기 생산용량 초

과 수주와 7월로 예정된 지능형 MCC반의 대량 생산체제를 구축하기 위해 경기도 김포에 제2공장을 건설중에 있다.

韓國電氣研究所, 고속펄스 MAG용접기 국산화

디지털 신호처리 프로세서(DSP)을 이용해 두께 1.2mm 박판에서 1분당 1백50cm를 용접할 수 있는 고속용접기가 개발됐다.

韓國電氣研究所(代表: 權寧漢)의 전력전자 연구팀은 세일기전(대표: 이현수), 부경대학교와 공동으로 2년여의 연구 끝에 그동안 외국에서 수입해오던 박판용 고속펄스 MAG 용접기를 국내 최초로 개발하는데 성공했다.

펄스MAG용접기(3백A급)는 최첨단 32비트 신호처리 프로세서를 이용한 완전 디지털 방식 제어로 기존의 고속 용접시 불안정한 아크현상으로 인한 용접결함을 해결하고 두께 1.2mm 박판에 대하여 1분당 1백50cm를 고속용접할 수 있는 장치이다.

특히 기존의 선진국에서 적용한 아날로그와 디지털제어의 혼합형에서 탈피, 완전한 디지털 제어를 구현함으로써 전류의 파형제어가 매우 자유롭고 용이한 것으로 나타났다.

개발책임자 김은수(金恩洙, 전기研) 박사는 “박판 용접기술은 자동차산업, 전기기기 및 가전산업 등의 부품조립과 같이 대량 생산품에 적용돼 앞으로 생산성 향상 및 품질향상에 미치는 효과가 매우 클 것”으로 내다봤다.

한편 개발에 참여한 세일기전은 올하반기에 본격적인 제품출시에 들어가 기존의 저급 저생산성 용접장치에 대한 대체 수요로서 연간 50억원 정도가 예상되며, 연간 30억원 정도의 수입대체 및 수출효과도 기대된다.

新韓電機工業(株), 전기분야 품질분임조 경진대회서 최우수상 수상

新韓電機工業(株)(代表: 朴吉相)이 한국전 기공업협동조합이 주최한 '99 전기분야 품질분

임조 경진대회에서 최우수상을 수상했다.

지난 22일 전기조합 이병설 이사장 등 1백 40여명이 참석한 가운데 중소기업회관 국제 회의실에서 개최된 이날 경진대회에서 총 9 개참가팀 중 신한전기공업 오투기 분임조가 '누유부위 재작업 감소로 원가절감'이란 품질 혁신 프로그램으로 수상의 영광을 안았다.

이밖에 조일성업전기, 산일전기(주), 동미 전기공업(주), (주)한창트렌스가 우수상을 수상했는데 이들 업체는 최우수상을 수상한 신

한전기공업(주)와 함께 오는 9월 개최 예정인 전국품질경진대회에 전기분야 대표로 참가할 수 있는 자격을 획득했다.

이병설 이사장은 대회를 통해 "품질향상과 원가절감을 위한 경영구조의 혁신은 생존이 달린 절박한 문제"라며 "업체들 각자가 능동적으로 대처해 줄 것"을 당부했다.

한편, 이날 참가자들은 『품질혁신을 통한 경쟁력강화로 품질 한국건설에 앞장설 것』을 다짐하는 등의 결의문도 함께 채택했다.

日進電機工業(株), 초정밀 전자식 전력량계 개발

日進電機工業(株)(代表:鄭殷憲)은 최근 측 정정밀도 편차가 -0.2~+0.2급의 초정밀 전 자식 전력량계를 개발했다고 밝혔다. 이 제품

은 보통급(편차 -2~+2%)인 기존 제품보 다 훨씬 정밀한 것으로 사용 가능 온도 범위 가 -40~85도까지 넓어졌다.

LG産電(株), 인공 고장발생장치 개발업체로 선정

LG産電(株)(代表:孫基洛)이 한전에서 전 북 고창에 건설중인 배전자동화 시험장에 설 치할 인공 고장발생장치 개발업체로 선정되었 다. 배전자동화는 배선 선로에 설치되는 각종 차단기, 개폐기, 계전기 등을 보호하는 기기를 원격에서 제어, 감시, 운영할 수 있는 것 이며, 현재 이러한 기기들은 자동화 되어가는 추세다.

인공 고장발생장치는 이러한 배전자동화 시 스템의 성능을 시험하기 위해 인위적으로 과 전압, 과전류 등을 발생시켜 고장원인의 신속 한 제거, 현상의 측정 및 기록이 가능한 단락 시험 설비이며, 배전선로에서 발생하는 다양 한 고장 현상을 규명하고 대책을 수립하는데 필수적인 장비로서 그동안 선진국의 몇몇 전 력회사와 연구소에서만 개발하여 운영하고 있

는 첨단장비이다.

LG산전은 현재 국내업계에서는 최초로 청주에 자체 전력 시험소를 건설중이며, 이러한

중전기 분야의 기술력과 노하우를 인정받아 이번 개발업체로 선정되게 되었다.

韓國重工業(株), 삼성중공업 발전설비 인수 합의

韓國重工業(株)(代表:尹永錫)은 발전설비 및 선박용엔진 모두를 삼성중공업에서 넘겨받기로 했다.

또 한국중공업이 삼성중공업에서 인수하는 선박용엔진 부문은 별도 독립법인으로 출범하게 된다.

한국중공업과 삼성중공업의 중공업 부문 빅딜(대규모 사업교환) 이관사업범위 중재단은 5일 서울 삼성동 인터컨티넨탈호텔에서 기자회견을 갖고 이같은 내용의 중공업부문 빅딜 합의안을 발표했다.

두 회사가 이날 작년 9월 중공업 부문 빅딜방침을 밝힌 이후 10개월만에 절충점을 찾음에 따라 한중 민영화는 본격 궤도에 오르게 됐다. 양사는 한중으로 넘기는 삼성중공업의 발전설비 가운데 한국전력에 납품하는 발전용 보일러는 CSFB(크레딧스위스 퍼스트보스턴) 등 이 평가중인 미래수익가치(DCF)를 따져 한중이 삼성중공업에 1백% 대가를 지급하기로 했다. 그러나 일반 민수용 발전보일러는 한중에 무상 이관하기로 했다. 선박용엔진에선 당초

삼성중공업의 주장대로 저속은 물론 중속과 육상용 엔진 등 삼성 사업일체를 DCF 가격으로 한중에 넘겨주기로 했다. 두 회사는 양수도 계약후 2개월안에 선박용엔진 부문의 독립법인을 만들기로 했다. 삼성중공업은 필요한 현금을, 한국중공업은 현물 또는 현금을 각각 출자하기로 했다.

양사는 선박용 엔진 독립법인의 경영권은 한중이 소유하며 대우중공업, 한진중공업 등 조선사들에 지분참여를 허용하기로 합의했다.

중재단은 삼성중공업에 근무하는 인력의 고용승계와 관련, "이관사업의 평가가격을 최종 결정할 때 두 회사가 일괄 타결키로 했다"고 밝혔다.

두 회사는 삼성중공업 빅딜관련 인력의 대부분을 한중에 넘기는 대신 민수용 발전보일러를 무상이관키로 합의한 것으로 알려졌다.

한편 한중은 8월까지 삼성중공업의 발전설비·선박용엔진 및 현대중공업 발전설비의 이관과 관련한 양수도 계약을 각각 맺고 본격적인 민영화 절차를 밟기로 했다.

大韓電線(株), SK텔레콤과 몽골서 본격 이동전화서비스 개시

大韓電線(株)(代表: 俞彩濬)과 SK텔레콤(代表: 趙政男)이 공동으로 참여한 몽골 제2 이동전화 사업자인 SkyTel社가 7월 8일 몽골 수도인 울란바타르에서 서비스개시 행사를 갖고 이동전화서비스에 본격 들어간다. SkyTel社 본사에서 열린 이 행사에는 대한전선 유채준 사장, SK텔레콤 조정남 사장, 몽골 현지파트너 관계자 등이 대거 참가한 것으로 알려졌다.

SkyTel사는 총 자본금 5백만달러로 지난 4월 대한전선, SK텔레콤, 몽골 Univcom 등이 공동으로 설립한 회사이다. 대한전선 35%, SK텔레콤 25%, 몽골 현지파트너 등이 40%의 지분으로 구성되어 있다. SK텔레콤은 아날로그 장비를 현물출자하고 현지 무선망 설계전문가와 시설치국 엔지니어를 파견하여 7월 중순부터 시작되는 몽골 최대의 민속축제인 「나담축제」에 맞춰 서비스를 개시하기 위해 준비를 해왔으며 현지 엔지니어들에게 아날로그 운용기술이전도 실시함으로써 몽골에 이동전화 운용기술 습득기회를 부여하

는 한편 대한전선은 몽골 유선통신망 구축사업에 참여한 경험을 바탕으로 향후 예상되는 몽골의 통신망 확충사업에 지속적으로 참여할 수 있는 계기를 마련했다.

이번 대한전선과 SK텔레콤의 몽골진출은 국내 통신시장이 치열한 경쟁으로 치닫고 있고 또 통신시장 개방을 앞둔 시점에서, 해외에서 이동전화 수요를 창출해 냈다는데 큰 의미를 두고 있으며, 향후 중국, 동남아, 남미 등 저개발국 이동전화 시장에 추가로 진출할 수 있는 계기를 마련한 것으로 평가되고 있다.

대한전선의 현지 시장경험과 SK텔레콤의 이동전화기술 및 운용 노하우를 바탕으로 SkyTel社가 본격 서비스에 들어감에 따라 대통령 이 몽골을 방문했던 시점과 맞물려 현지에서 한국에 대한 이미지 향상은 물론 양국간 경제협력 증진에도 큰 전기가 마련될 것으로 전망하고 있다.

한편 SkyTel社는 수도인 울란바타르를 시작으로 예르데넛, 다르항 등 지방도시로 점차 서비스지역을 확대해 나갈 예정이다.

안산지역 3개기관, 중소기업 네트워크 첫 구축

지역별 중소기업 네트워크가 한국에서 처음으로 구축된다. 안산에 있는 2천15개 중소기업

들은 상호 정보교환 및 거래촉진을 위해 기업 연계 네트워크를 만든다.

안산시청, 안산상공회의소, 중소기업진흥공단 등 3개 기관은 반월공단과 시화공단 입주 업체들의 기술 및 생산정보 교환을 위해 이 지역 중소기업들의 각종 정보를 데이터베이스(DB)화 하기로 합의하고 6일부터 본격적인 시스템구축 작업을 벌인다.

이들 3개 기관은 5일 공동으로 안산 중소기업연수원에서 중소기업 네트워크 구축사업 설명회를 가졌다.

1단계로 안산시 중소기업들의 생산품목 가공기술 수출력 등에 대한 자료를 수집해 DB화 한다.

또 '안산시 중소기업 네트워크'란 책자를 발간, 무역 업체에 배포해 수출도 촉진키로 했다.

이번에 참여하는 기업엔 중소기업청, 중진공, 한국경제신문이 공동 추진중인 '글로벌 마켓'(인터넷 중소기업관 1만개 홈페이지 만들기 사업)에 무료로 참여할 수 있는 혜택도 주어진다.

이번 사업은 기업간 거래촉진 및 협력을 유도하는 한편 설비의 중복투자 방지에도 기여할 전망이다.

이같은 지역별 중소기업 네트워크 구축사업은 앞으로 전국적으로 구축될 것으로 보인다.

韓電, 필리핀서 화력발전소 건설 7억弗 수주

韓國電力公社(社長: 崔洙秉)가 필리핀 복합 화력발전소 건설 프로젝트를 7억달러에 수주한다. 5일 관련업계에 따르면 한국전력은 수출입은행과 함께 지난 '95년부터 발전설비 사업 수주를 위한 공동 물밑 작업을 전개, 빠르면 오는 8월말경 최종 계약을 체결할 것으로 알려졌다. 이번 사업은 한국전력과 일본의 미쓰비시가 51대 49의 지분비율로 컨소시엄을 구성, 필리핀의 바탕가스(Batangas)시에 1200메가와트급 복합화력발전소를 건설 운영하는 프로젝트로 오는 2002년 1월에 완공될

예정이다.

한전이 수주한 필리핀 복합화력발전소 건설 사업의 총 사업비는 7억달러에 달하며 수출입은행은 이중 7000만달러 정도를 프로젝트 파이낸스 방식으로 지원한다. 수출입은행과 함께 미국 수출입은행(USEXIM) 1억 3000만달러, 일본 수출입은행(JEXIM) 2억 6000만달러 정도를 지원하기로 했으며 나머지 사업비는 상업금융으로 조달한다.

한전은 EPC(Energy Procurement Construction)부문에 있어서는 미국의 레이던

(Raytheon)사와 '98년 1월에 MOU(양해각서)를 체결했다.

수출입은행의 이번 프로젝트 파이낸스 지원은 지난달 29일 SK와 16억달러 규모의 멕시

코 정유공장 건설사업에 대한 프로젝트 파이낸스 방식의 지원을 조인한데 이어 나온 것이어서 주목된다.