



## 現代重工業(株), 日에 송전철탑 수출

現代重工業(株)는 최근 日本 및 말레이시아로 부터 송전철탑을 수주하는 등 해외진출을 본격화 하고 있다.

現代重工業은 최근 154KV급 송전철탑을 일본 東京電力으로부터 수주하는 쾌거를 이룩했다.

현대중공업이 日本 동경전력으로부터 수주한 철탑은 후지가와 송전선로에 들어가는 철탑으로 154KV급 5기(2백60톤)로 알려지고 있다.

日本 동경전력이 자국의 업체를 제외 시키고 현대중공업에게 납품을 받는 것은 처음 있는 일로 이번 현대중공업의 수주는 이런점에서 각별한 의미로 받아들여지고 있다.

따라서 현대중공업은 동경전력에 철탑을 납품하는 세계 최초의 업체가 되는 셈이다.

동경전력은 지난해 한국에 조사단을 파견, 정밀검사한 결과, 현대중공업의 철탑 제조기술이 일본업체와 비교해도 손색이 없고 비용절감을 실현할 수 있다는 결론을 내리고 현대중공업을 제작업체로 선정했다. 또 현대중공업은 최근 말레이시아로부터 5백KV급 철탑 1백30기(8천톤)을 수주, 제작에 돌입했다.

## 東美電機工業(株), 몰드 변압기 개발 양산 돌입

변압기업계 선두주자인 東美電機工業(株)(代表 : 韓斗錫)가 몰드변압기를 자체 개발하는 데 성공, 전기공업계의 시선을 한몸에 받고 있다.

동미전기는 최근 전기연구소(KERI)에서 실시한 몰드변압기(3상3백KVA, 229KV, 380/220) 개발시험에 당당히 합격, 제품의 신뢰성과 안정성을 인정받았다.

국제전기위원회 변압기 품질규격인 IBC(726) 기준에 준하여 실시된 이번 개발시험에서 동미전기의 몰드변압기는 단락강도, 절연성능, 효율 등 각종 테스트에서 높은 점수를 획득, 뛰어난 기술 수준을 유감없이 과시했다.

동미전기는 지난해 6월부터 몰드변압기 개발에 착수, 1년3개월 동안 12억원 이상의 막대한 자금과 연구 인원을 투입하는 등 기술개발에 총 매진, 그동안 쌓아올린 기술력을 바탕으로 완전 국산화에 성공했다.

몰드변압기는 핵심부품인 권선 및 1·2차 도체를 각각 에폭시수지와 銅으로 만들어 절연신뢰성을 높인 것으로 최근 들어 환경오염 문제해결, 안전성의 확보 차원에서 이미 설치되어 있는 유압식변압기를 몰드변압기로 대체하는 것이 세계적인 추세이며 그 수요 또한 큰 폭으로 늘고 있는 등 부가가치가 높은 제품이다.

이에반해 기존변압기 기술외에 화학등 다양한 분야의 첨단기술이 요구되고 엄청난 기술 개발비를 쏟아부어야 하는 등 위험요소가 많아 중소기업이 도전하기에는 버거운 품목이라는 게 전기공업계의 대체적인 시각이다.

동미전기의 몰드변압기 국산화는 중소기업으로는 넘기 힘든 산을 뛰어넘는 쾌거로 평가된다.

동미전기가 이번에 개발한 몰드변압기는 엠앤씨(M&C)방식으로 제작되어 소형, 경량이면서도 절연성이 탁월하고 전력 손실이 매우 적은 것이 큰 특징이다.

또한 기존의 유압식 변압기에 비해 안전성이 월등하고 유지보수가 거의 필요없는 장점을 지녀 고성능, 고안전성, 무공해성이 요구되는 곳에 적합한 제품이다.

동미전기는 이번 전기연구소와 개발 완료료 필두로 9월1일부터 본격적인 생산에 돌입, 2천KVA급 미만 제품을 매달 10여대 제작, 국내 공급할 계획이다.

내년초부터는 생산 대수를 매월 20여대 수준으로 하반기에는 매월 40여대 수준으로 늘려 나가는 한편 제품 용량도 5천KVA급 미만으로 점차 끌어올릴 방침이다.

## LG電線(株), 초소형 커넥터 開發

LG電線(株)(代表 : 權炆久)는 최근 PCB기판은 물론 플랫 케이블과도 결합이 가능한 초소형 커넥터를 개발하고 본격적인 출시에 나섰다.

LG전선이 이번에 개발한 FPC/FFC용 커넥터는 오디오나 비디오 같은 가전기기의 연결이 복잡하고 난해한 회로 연결에 사용하는 것으로 일반 전선용 커넥터의 복잡성과 기판대기판용 커넥터의 배선상 불편함을 해결했다.

LG전선은 이 커넥터가 1.25mm 피치 편면 TYPE으로는 국내에서 가장 작은 초소형이면서도 안정된 접촉성을 가지고 있고 접촉구조가 평면으로 돼 있기 때문에 FPC /FFC 전선을 반대로 삽입할 경우 발생하는 기기의 충격을 예방할 수 있는 것이 특징이라고 밝혔다.

LG전선은 또 그동안 커넥터 크기의 제약으로 가전제품 세트 회로를 설계하는데 많은 한계를 가지고 있었는데 FPC /FFC 커넥터의 개발로 국산 가전제품을 소형화 하는데 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 올 해 초부터 약 6개월에 걸쳐 FPC /FFC 커넥터 개발에 성공한 LG전선은 이달 말부터 양산을 시작해 내달부터는 본격적인 시장 공급에 나설 계획이며 이 커넥터의 개발로 연간 50억원 이상의 수입대체 효과도 기대할 수 있을 것으로 내다봤다.

## (株)東南物産, 配電線路 고장 감식기 開發

전력기기 전문업체인 (株)東南物産(代表:李炳均)은 정전의 주 요인이 되고 있는 배전선로의 고장을 조기에 발견하여 정전시간을 획기적으로 줄일 수 있도록 한 전자식 배전선로 고장 감식기를 개발했다.

지난 1년간 2억원의 개발비를 투입, 배전선로의 고장지점을 자동으로 감지, 이를 알려주는 「전자식 배전선로 고장 감식기」를 개발하고 본격 양산에 들어갔다. 이에따라 배전선로의 고장으로 정전이 발생했을 경우, 사람이 배전선로 하나하나를 점검해 고장지점을 찾아내야 했던 불편을 해소할 수 있게 됨에 따라 시간 및 인력을 크게 절감할 수 있게 됐다.

동남물산이 개발한 이제품은 전신주에서 전시주로 이어지는 배전선로에 고장이 발생했을 때 자동으로 이를 감지, 빛 또는 소리로 고장사실을 알려 줌으로써 주야간 언제라도 배전선로의 고장을 신속히 파악할 수 있는 것이 특징이다. 또 이 감식기를 배전선로에 설치할때도 스프링으로 제작된 조작봉을 이용, 간단하게 부착시킬수 있도록 만들어졌으며 자동충전 전원을 내장, 반영구적으로 사용할 수 있다. 이밖에 감식기 내에 배전자동화 시스템에 연결되는 전자장치를 부착할 경우, 원격감시로 배전선로의 고장여부를 파악할 수 있어 광범위한 지역의 배전선로 고장상태를 감시할 수 있도록 만들어졌다.

## 大元電線(株), 생산구조 이원화

중견전선제조업체로 자리매김한 大元電線(株) (代表 : 李浩植)가 최근 경기도 松炭에 저압전선만을 양산하는 전용공장을 건설하고 본격적인 생산전문화 시대를 열었다.

전선 생산구조를 이원화할 목적으로 지난 해 8월 착공에 들어가 올해 4월부터 준공과 함께 가동에 나선 대원전선 계열사 성원전선은 기기선, 제어용전선, 자동차배선용등 8m'이하 굵기의 제품만을 양산할 계획 이어서 특화된 고부가가치 상품 창출이 기대되고 있다.

송탄공장은 부지 3천평, 건평 1천5백평 규모로 설비부문 50억원을 포함 모두 80여억원 상당이 투자돼 월 2백톤 규모의 저압전선을 생산케 된다.

大元전선이 이같이 전문생산 시스템을 구축하게된 것은 창업이래 꾸준하게 합리적인 경영을 추구해온 결과로 풀이되며 전선의 규격별 전문생산에 따른 생산성 향상은 물론 가격경쟁력이 높아지고 새로운 첨단설비 도입으로 고급제품 생산이 가능해졌다는 진단이다.

실제로 송탄 공장의 증설로 대원전선 모기업을 포함 전선생산규모가 연간 1만3천톤에서 1만7천톤으로 늘어나게 됐으며 매년 2백억이상의 매출증대 효과를 거둘 수 있는 것으로 기대하고 있다.

대원전선의 이러한 일련의 족적들은 창립 이후 30여년동안 기술개발과 품질경쟁력 제고를 위한 경영혁신운동이 일찍이 자리잡아 왔기때문으로 내다보고 있다. 부설연구소를 통한 제품의 고도화와 다양화를 비롯 무한 경쟁속의 세계화에 부응키 위해 전력케이블·통신케이블의 ISO 9002인증 획득등의 배경 또한 이회사의 경영혁신의 한 단면이라고 할 수 있다.

이번에 새롭게 건설된 성원전선도 大元電線이 추진하고 있는 T&T2000(Top And TOGETHER)운동 전개와 함께 향후 2천년도 목표 매출액 2천억원의 우량기업으로 발돋움하기 위한 디딤돌이 될 것으로 전망하고 있다.