MEMBERSHIP TREND
회원사동향

(주)효성, 중국 초고압 차단기 시장 진출

(주)효성(대표 김재학)이 중국에서 처음으로 발주한 초고압 차단기를 수주, 향후 8억불 규모의 중국 초고압 차단기 시장진출을 본격화했다.

효성은 최근 중국 깐수성(甘肅省,GANSU) 란조우시(蘭州市,LANZHOU)현지에서 중국 서북전망공사가 발주한 750kV급 초고압 차단기 두대(1,600만불 규모)를 수주, (주)효성 김재학 사장과 중국 서북전망유한공사(西北電網有限公司) 리우자오샤오(劉肇紹,LIUZHAOSHAO) 사장이 참석한 가운데 공급계약을 체결했다.

이번 계약과 함께 중국 내 최대 차단기 업체인 센양고압차단기社(沈陽高壓遮斷器)와 기술제휴 및 공동생산 계약도 체결해 향후 10년간 중국 내 공급물량에 대한 한·중 공동생산 체제를 구축하게 되었다.

심각한 전력난을 겪고 있는 중국정부가 동부 해안 지역의 부족한 전력에너지를 수력자원이 풍부한 서부지역으로부터 수송하는 "서전동송(西電東送) Project"의 일환으로 첫 발주한 물량으로 향후 10년간 시장규모가 8억불에 달한다.

이번에 공급하게 된 750kV급 초고압 차단기는 효성이 지난 1999년에 한국전력공사의 765kV 송전전압 격상사업에 따라 국내최초, 세계 3번째로 개발한 제품으로 750kV 차단기는 전 세계적으로도 일부 유수한 회사들만이 개발한 첨단제품으로 효성은 이번 중국 진출로 내년까지 국내시장 위축으로 인한 중전기부문 매출 감소 우려를 불식시키고 미국 등 세계 전력시장 진출에 박차를 가하는 계기가 될 것으로 기대하고 있다.

이번 계약자 선정과정에서는 타사제품들이 차단부위가 4개(4점절)인데 비해, 효성은 차단 부위가 2개(2점절)인 최신 기술을 적용하여 신뢰성 측면에서 높은 점수를 받았으며, 특히 현재 765kV 차단기를 상업운전하고 있는 한국전력공사가 효성의 품질 우수성에 대해 긍정적인 의견을 제시한 것이 큰 도움이 되었던 것으로 알려졌다.

중국시장은 급속한 경제발전에 따라 전력수요가 연간 10%이상 상승하면서 전력난이 심각하여 정부 주도로 전력개발에 노력을 기울이고 있는 실정이다.

한편, 효성은 차단기 시장 외에 변압기 시장에 대해서도 중국시장 진출을 본격화한다는 계획아래 지난 2003년말부터 중국 허베이성(河北省) 바오딩시(保定市)에 연간 11,000대(총 3,000MVA) 규모의 배전변압기 공장을 건설 중에 있으며, 오는 9월말부터 생산을 개시할 예정이다.

LG산전(주), 철도청 ATC 수주

LG산전(주)(대표 김정만)은 철도청 '고속철도 차량 ATC/ATS 겸용 장치 및 ATC시험기' 프로젝트 입찰 결과, 116억원에 수주했다.

이번 프로젝트는 고속철도 신 구간에 투입될 28대의 사고복구용 차량 및 유지보수용 모터카가 안전하게 운행할 수 있도록 사고복구용 차량과 유지보수용 모터카에 자동열차제어시스템(ATC; Automatic Train Control)을 장착하는 사업이다.

이번 프로젝트 수주로 LG산전은 국내 처음 독자기술로 개발한 자동열차제어시스템을 2005년 6월까지 납품할 예정이다.

경부고속철도의 신호시스템과 호환성을 갖도록 설계된 LG산전의 자동열차제어시스템은 실시간으로 열차 속도를 집중감시하고 열차를 안전하게 제어할 수 있는 시스템이다.

보성파워텍(주), 45MVar급 '건식형 분로리액터' 개발

보성파워텍(주)(대표 임도수)은 소음과 진동을 크게 줄인 45MVar급 건식형 분로리액터를 개발, 변전소에서 시사용한 결과 우수한 성능이 입증됐다고 밝혔다.(남서울전력관리처 영서변전소에 설치된 분리리액터) 진동이나 소음, 화재 걱정이 없는 '건식형 분로리액터(Air Core Shunt Reactor)' 가일선 변전소에서 각광받을 전망이다.

분로리액터는 발전소에서 만든 전기가 변전소에 도착했을 때 전압이 오히려 높아지는 이상현상을 막는데 필요한 핵심설비다. 이 설비는 내부에 철심이 들어있지 않은 공심형 구조로, 코일 층간에 냉각용 덕트를 장착했다는 게 특징이다. 이로써 냉각효과가 뛰어나고, 소음도 50데시벨 미만에 불과하며 방음벽 등 소음을 줄이기 위한 설비가 별도로 필요 없기 때문에 제조원가도 크게 줄었다. 특히, 종전 유입식 설비에 비해 진동이 크게 줄어 접속부위가 헐거워지거나 내부절연이 파괴되는 현상을 없앴다. 기기를 가동했을 때 발생하는 열이 별로 없어 폭발사고를 예방할 수 있다. 부피도 작아 기존 설비에 비해 부지면적을 5분의 1 수준으로 줄일 수 있다.

보성파워텍은 이와 관련, 한전과 함께 1999년 1월부터 2000년 3월까지 15개월간 23kV 30MVar급 건식형 분로리액터를 개발한 바 있으며, 그 후 실제 전력계통에 적용하기 위해 용량을 늘린 45MVar급을 자체기술로 재개발했다.

(주)동남물산, 경기도 안성에 제2공장 완공

금구류 제조업체인 (주)동남물산(대표 한기중)이 가스절연개폐장치(GIS) 전용 생산공장을 건설했다. 동남물산은 최근 경기도 안성시 미양면에 제2공장을 완공하고 현재 월 50여대의 GIS를 생산하고 있다 이에 따라 기존 제1공장은 각종 금구류와 GIS에 들어가는 알루미늄 탱크 및 외함을, 제2공장은 GIS 조립 · 생산 등을 각각 전담하게 된다.

한편 동남물산은 사업다각화를 위해 지난해부터 본격적으로 GIS를 생산해왔으며 이 업체의 제품은 대부분 미쓰비시와 히타치, 후지 등 일본기업들에게 공급되고 있다.

현대중공업(주), 중전기기 中공장 5월 준공

현대중공업(주)(대표 민계식)이 중전기기 제 2의 생산기지로 삼고 있는 중국 공장이 준공을 눈앞에 두고 있다. 현대중공업은 중국 장쑤성(江蘇省) 양중시에 세워질 약 6만평 규모의 강소현대사가 오는 5월 중순 준공될 예정이다.

현대중공업과 강소남자통화전기사가 65 대 35의 비율로 총 6천만 달러를 투자한 생산공장이 준공 마무리

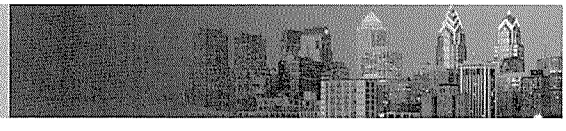
단계에 접어들었으며, 중국 중전기 시장 규모는 국내시장의 10배가 넘고, 매년 10% 이상 성장하고 있어 침체 국면에 접어든 국내시장을 대체할 수 있다.
강소현대는 배전반과 가스절연개폐장치, 중저압 차단기를 생산하게 되며 올해에만 약 4000만 달러의 매출을 목표로 하고 있다.
또 앞으로 변압기와 전력전자제품, 철도차량용 전장품 등 생산품목을 점차 확대해 강소현대사를 제2의 생산거점으로 육성할 계획이다.

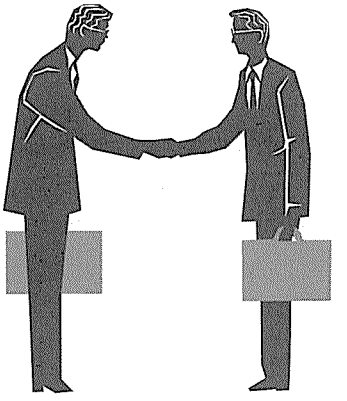
현대중공업(주), 전동차 국산화 시대 개막

현대중공업㈜(대표 민계식)이 전동차 엔진의 국산화 시대를 열었다.
순수 국산 기술로 제작된 국내 최초의 전철인 광주도시철도가 지난 4월 개통식을 갖고 운행에 들어감으로써, 그동안 수입에 의존해오던 전동차 전장품의 완전 국산화가 이뤄졌다.
광주도시철도는 녹동간이역에서 상무역까지 14개역 12.1km 구간을 1일 2백82회 운행하며 광주시의 교통환경과 시민들의 생활을 크게 개선할 것으로 기대되고 있다.

이번에 운행되는 전동차는 자동차의 엔진에 해당하는 추진제어장치(IGBT 인버터)를 비롯해 전력감시장치(스카다), 전력 공급용 정류기 등이 독자 제작됐다.
이는 지금까지 일본 미쓰비시나 프랑스 알스톰 등의 외국 업체에서 전량 수입해 사용하던 제품들이다.
이 전동차의 전체 부품 중 95%는 국산이고 나머지는 5%는 전기소자, 베어링 등 개발능력은 충분하나 채산성이 떨어져 수입하는 것들이어서 사실상 전동차의 완전 국산화가 실현된 것이다.
이번 광주도시철도 제작과정에서 우리 나라는 전철 1편성 당 10억원에 이르는 수입 대체효과를 거뒀으며, 향후 서울, 부산, 대구, 대전 등의 노후 전동차 교체시에도 국산으로 대체할 수 있어 연간 1백억원에 이르는 외화를 절약하게 됐다.

또한 이 제품들은 제품가격과 수리 비용이 외국산보다 30% 이상 낮고, 부품을 구하는데도 용이해 장기적으로 예산 절감에도 기여하게 됐다.
약 5년여에 걸쳐 20억원을 투입하며 연구한 끝에 국내 대도시 전동차에 적용되고 있는 직류 1천5백 볼트(V), 1천 킬로와트(kW)급 추진제어장치를 개발하고 자체 시운전을 거쳐 상용화에 이르렀다.



특히 이 제품은 디지털 소자를 이용해 안락한 승차감을 가질 수 있도록 했고, 다양한 동작정보 저장과 동작상태 감시를 간단한 통신으로 할 수 있어 조작이 편리한 것도 장점이다.

또한 2000년부터 서울도시철도 6호선에 자체 제작한 전장품을 장착해 지난해까지 3년간의 상업운전을 마침으로써, 해외 전동차 경쟁 입찰에도 참가할 수 있는 자격을 충족시켰다.
이번 국산 전동차 부품 상용화에 이어 서울도시철도 9호선과 각 대도시의 노후 전동차 교체 등 추가 공사 수주도 기대하고 있으며, 이를 바탕으로 중국, 인도, 대만, 싱가폴 등의 대형 철도사업에도 참여한다는 계획이다. 최근 개통한 고속전철에도 주요 부품을 공급했으며, 최근에는 고속전철 국산화에도 성공해 현재 시운전 중에 있다.