업계동정

LG産電(株), 분전반용 차단기 IEC인증 획득

LG産電(株)(代表 : 孫基洛)이 수출용으로 개발한 분전반용 차단기가 칠레에서 IEC인증 획득은 물론 칠레 형식승인을 취득, 본격적인 남미 시장 진출의 발판을 마련했다.

LG산전은 칠레 공인시험소에서 2개월간에 걸쳐 전기적 충격에 대한 보호시험, 동작특성 시험, 이상 발열에 대한 변화성능 시험등 총 13개 항목의 시험에 통과했다고 밝혔다.

칠레의 공인시험에 합격한 기업은 스웨덴의 ABB, 프랑스의 머린저린 등 몇몇 선진 업체 뿐이다.

이번 규격시험에 합격한 분전반용 차단기는 차단용량을 증대시켜 최대 10kA까지 보호가 가능하고 제품을 소형화 경량화해 부착면적을 극소화했다. 또 바이메탈에 의한 과전류 보호 특성과 전자식에 의한 순시 및 단락 보호기능을 갖고 있어 사고전류 보호가 가능하다.

한편 중남미 및 유럽의 대부분 국가는 EU, IEC 규격에 의해서 자국내 전기 제품에 대한 사용승인을 하고 있으며 수입품에 대해서도 같은 시험을 실시해 시험에 합격한 제품만 사용토록 제한하고 있다.

LG산전은 칠레에서의 이번 인증 획득을 계기로 연간 1천만달러에 이르는 칠레 분전반 차단기 시장은 물론 유럽 국가진출도 적극 모색할 방침이다.

大宇重工業(株), 중전기기 사업 참여

大宇重工業(代表 : 추호석)이 사업영역을 기존의 디젤 발전기 부문에서 중전기기 부문으로 확대한다고 11월 1일 밝혔다.

이로써 이 회사는 발전기에서부터 몰드변압기 · 수배전반 · 무정전전원공급장치(UPS)를 일체화한 변전실 시스템 전체를 공급할 수 있게 됐다.

대우중공업은 이번 사업영역 확대를 계기로 제품별 판매와 변전설비 일체에 대한 턴키 베이스 방식의 납품도 추진할 계획이다.

대우중공업의 관계자는 『앞으로 이용자들이 발전기만 구입하고 나머지 설비는 다른 회사에서 구입, 설치함에 따라 발생하는 문제에 즉각적으로 대처할 수 있게 됐다』고 설명했다.

지난 '97년 발전기 시장에 진출, 최대 1500kW급 제품까지 생산능력을 갖춘 대우중공업은 올해 내수 400억원을 포함해 이 부문에서만 700억원의 매출을 예상하고 있다.

韓國電力公社, 필리핀에 세계최대 복합 火電 건설

한국전력이 7억달러를 투자해 필리핀 일리한에 1200MW급 규모의 복합화력발전소를 건설한다. 이는 가스복합 화력발전소로는 세계 최대 규모다.

한전은 지난 5일 오후 최수병 사장과 필리핀 에스트라다 대통령, 차오키 에너지부 장관, 푸노 필리핀 전력공사(NPC) 사장 등 필리핀 주요인사 200명, 주민 3000여 명이 참석한 가운데 일리한 복합화력발전소 착공식을 가졌다.

이번에 착공한 일리한 화력발전은 한전이 발전소를 건설해 20년간 운영한 후 필리핀에 넘겨주는 건설 및 운영·양도(BOT : Build, Operate & Transfer) 방식으로 추진된다.

이번 사업은 총 전력판매 수입이 25억달러 규모로 한전은 국내업체 수출효과 등 부대수익 효과도 2억달러 규모로 예상되는 고부가가치 외화수익사업이다.

한전은 현재 '95년에 수주한 650급 발라야 발전소를 성공적으로 운영 중인데 이번 일리한 복합발전소가 준공되는 2002년에는 1850MW의 발전설비를 보유하게 돼 필리핀 전체 설비용량의 약 14%를 담당하는 대규모 민자발전사업자로 부상할 전망이다.

또 필리핀 정부에서 사업운영기간 중연료·용지를 무상으로 제공받으며 판매 전력량과 판매 가격도 의무구매방식(take or pay)으로 계약해 사업성과 투자수익을 보장받게 됐다.

韓電 電力硏究院, 최첨단 모터구동밸브 진단장비 개발

한전 전력연구원(원장 고규군)은 '96년 10월부터 3년간 약 4억9천만원을 들여 기초전력공학연구소와 공동으로 '비침투식 모터구동밸브 이상진단장비'를 세계 최초로 개발했다고 지난 5일 밝혔다.

이에따라 보다 신속하고 정확한 진단이 가능해져 원전 및 대규모 플랜트의 안전성제고는 물론 막대한 수입대체 효과도 기대된다.

모터구동밸브란 밸브에 부착된 전기 모터를 이용해 자동적으로 밸브를 여닫게 하는 높은

신뢰성이 요구되는 복잡한 구조의 장치로서 발전소와 석유화학공장과 같은 대규모 배관설비 밸브를 운전 조건에 따라 자동으로 개폐시키는데 이용된다.

이번에 개발된 진단장비의 가장 큰 특징은 비침투적 계측방식을 통해 모터구동밸브의 이상을 진단하는 것으로서 본격적인 실용화 장비로는 세계 최초이다.

기존의 모터구동밸브 진단장비들은 밸브를 분해해 진단 센서를 부착해야 하는 침투적계측방식으로 대부분 미국에서 개발된 장비이며, 많은 종류의 부속품과 전문인력이 필요함에 따라 진단장비를 모터구동밸브에 설치하는데 상당한 불편이 따라왔다. 또한 전량 수입에 의존해야만 하는 고가의 장비이며 부속품을 주기적으로 제작사에 보내 교정을 해야하는 등 운영상에도 많은 어려움이 있었다.

본 장비의 개발로 밸브의 분해 조립이 필요없어짐에 따라 진단 준비시간이 대폭 줄일 수 있어 진단의 신속성 및 용이성이 획기적으로 개선됐다.

전력연구원은 원자력발전소에 설치된 모터구동밸브에 대해 기존 장비와 신개발 장비를 비교시험한 결과 기존의 외국산 장비에 손색없는 진단 결과를 보여 진단기능의 신뢰성이 입증됐으며 장비의 경제성 및 편리성 측면에서도 기존 장비를 압도하는 우수성이 확인됐다고 밝혔다.

모터구동밸브 진단장비는 원전에서만 사용할 경우에도 매년 2대 이상이 필요할 것으로 예상돼 약 10억원에 달하는 외산장비 구입비용과 약 5천만원의 운영비용을 절감할 수 있으며, 모터구동밸브가 많이 설치된 화력발전소와 일반 공장까지도 활용범위를 확대할 수 있어 막대한 비용절감이 기대된다. 또한 이 장비는 세계적으로도 실용화 되지 않은 최신기술로서 해외 수출을 통한 외화획득도 기대된다.

이번에 개발된 신개념의 모터구동밸브 진단기술은 지난 9월 특허출원됐으며 미국을 비롯한 선진국에 국제특허 출원을 추진중이다.

차단기업계 低價경쟁 심화

차단기 업계의 가격경쟁이 갈수록 치열해지고 있다.

30일 관련업계에 따르면 차단기업계에선 중견기업으로 분류되는 기업들이 소기업들의 저가격공세로 어려움을 겪고 있다.

중견기업들은 이에따라 해외사업부를 신설하는 등 대책마련을 서두르고 있다.

D기업의 한 경영주는 "도저히 국내의 저가격

제품 수준에 채산성을 맞출 수 없어 다각적인 대책을 마련하고 있다"고 밝히고 "대기업에게 자금과 조직에 밀리고 소기업들에게는 가격에서 밀려 외국시장으로의 진출을 시도하고 있으나 그곳에서도 경쟁이 만만치 않다"고 토로했다.

특히 이 기업주는 "어떤 기업에서 가격을 낮추면 경쟁기업에서도 같은 수준으로 낮출 수 밖에 없고 수요처에서도 저가격제품만을 찾아 전체업계의 가격체계가 무너지는 결과가 빚어지고 있다"고 말하고 "이같은 현상이 장기화할 경우 업계의 발전에 결코 이로울 것이 없을 뿐만 아니라 이렇게 성장한 기업들이 중견기업이 됐을 때 다시 소기업들에게 가격면에서 어려움을 당하는 악순환이 지속된다"고 말했다.

이에 대해 업계의 한 관계자는 적정채산성을 밑도는 일부 기업들의 덤핑공세는 문제가 있으나 큰 기술력을 필요로 하지 않는 제품생산은 소기업들에게 시장을 내주고 중견기업들은 지속적인 기술개발로 고부가가치를 지닌 제품생산에 총력을 기울이는 시장의 재편이 요구된다고 말했다.

케이블업계, 수출은 '증가' 채산성은 '곤두박질'

올해들어 전선류 수출은 국내업체들의 해외사업 강화에 힘입어 지난해 국제통화관리기금(IMF)체제직후 보다 크게 늘어난 실적을 나타냈다.

무역협회가 올 1월부터 8월까지 집계한 수출실적에 따르면 이 기간동안 전선류는 408,159천달러를 수출, 지난 '98년 동기 368,905천달러에 비해 10.64% 증가했다.

올해 같은기간 동안 품목별 수출 실적으로는 전력케이블 242,629천달러, 통신 및 동축케이블 119,293천달러, 기타 18,493천달러 수준을 기록했으며 고부가가치제품인 광케이블도 27,744천달러 규모를 내다 팔았다.

수출 대상국은 동남아 유럽 아프리카 미주 중남미 등 세계 100여국가에 이르러 순위별로는 중국에 58,471천달러를 수출해 1위를 차지했으며 그 다음은 싱가포르 37,810천달러, 일본 32,449천달러, 홍콩 31,236천달러 순을 나타냈다.

업계는 그러나 이같은 수출실적 증가에도 불구, 올해들어서는 원자재 가격 인상과 IMF 이후 원화가치 상승에 따른 환차손 발생 등으로 지난해 보다 오히려 채산성면에서는 뒤떨어진 것으로 분석됐다.

전선업계, '난연케이블 의무화' 논란 재연

최근의 잇따른 대형 화재사고를 계기로 무독성 난연 케이블의 사용을 의무화해야 한다는 주장이 전선업계 안팎에서 제기되고 있다.

씨랜드 및 인천 인현동 화재이후 현재 권장 수준에 머물고 있는 무독성 난연 케이블의 사용을 의무화해야 한다는 목소리가 다시 힘을 얻고 있는 것이다.

난연 케이블은 말 그대로 불에 잘 타지 않는 케이블. 이것은 일반 전선에 쓰이는 할로겐 화합물을 포함하지 않기 때문에 화재시 유독가스를 발생하지 않는다.

난연 케이블은 지난 '94년 종로 혜화동 공동구 화재로 인해 의무사용 필요성이 제기됐고 이후 법제화가 추진돼 왔으나 입법과정에서 번번히 무산됐다. 현재는 전기설비 기술기준에서 권장하도록 돼 있는 정도이다.

대한전기협회는 기존에 깔려있는 케이블을 개체하는 것은 불가능한 상황에서 발전소·변전소·전화국·백화점·상가 등 공공시설과 지하철·지하상가 등 밀폐공간에서만이라도 난연 케이블을 의무적으로 사용할 것을 주장하고 있다.

협회의 한 관계자는 『선진국에서는 화재시 연소확대를 막기 위해 공공장소는 물론 기기용 전선에 대해서도 난연 제품 사용을 의무화하고 있다』면서 『난연 케이블을 사용했다면 최근의 대형화재시 인명·재산 피해를 최소화할 수 있었을 것』이라고 밝히고 있다.

그러나 『규제로 비쳐질 수 있는데다 경제성 측면에서 볼 때 강제적용이 어렵다』는 반론에 밀리는 상황이다.

전선업계는 이외에도 난연 케이블의 사용을 의무화할 경우 고부가가치 제품인 만큼 현재 선박용 등 특수분야를 중심으로 형성돼 수요가 극히 적은 이 시장의 활성화와 기술개발 촉진을 통한 수출전망이 밝아질 것으로 기대하고 있다.

현재 국내에는 LG전선·극동전선을 비롯해 10개사 정도가 제품을 생산하고 있으나 보급실적은 매우 저조한 상태다.

전선업계, 전선 관납손실 민수에 '불똥'

전선업계는 최근들어 한전을 비롯한 한국통신 등 정부투자기관과 계약한 공급단가가 현실

에 맞지 않아 손실을 많이 본데다 채산성도 악화돼 시장에서 또 한번 2차 가격경쟁에 돌입할 전망이다. 업계는 올해들어 지난 5월 한국통신이 전선업체들과 단가계약한 폼스킨(F/S) 유형 통신케이블 1395억원 규모와 8월 발주한 광케이블 3170억원 규모를 비롯한 한전이 10월 입찰에 붙인 송배전케이블(지명·경쟁입찰) 940억 규모 등 모두가 적정단가 이하인 예정가의 50~60% 수준에 낙찰됐다.

또 한전 연가단가계약 물량의 경우는 다음번 입찰 참여조건인 적격심사(PQ)에 따른 실적을 감안, 상호를 내걸지 않을 수 없어 '울며겨자먹기식'으로 일정량을 배정 받은 것으로 분석됐다.

업계는 이같은 사정과 전기동 및 PVC 등 주요 원자재값 인상으로 채산성이 크게 떨어진데다 물류비 노무비 등 제경비를 포함하면 10억원에서 크게는 수십억원대의 손해를 보았다는 입장이다. 업계는 이에 따라 한전, 한국통신 등 주요 수요기관에 납품할 전선으로 인한 손해를 만회하기 위해 대부분의 업체들이 생산제품을 시장으로 끌고 나올 전망이어서 가격경쟁으로 인한 유통질서도 혼탁해질 조짐이라는 분석이다.

이와 관련, 전선공업협동조합을 비롯한 업계 관계자들은 수요기관들의 최저가 낙찰제로 과당경쟁을 부추기고 품질을 저하시키는 제도의 개선을 촉구하고 업체 스스로도 유통질서와 제살까기 경영을 배제하는 의식이 절실하다는 입장을 표명하고 있어서 관심이 되고 있다.

韓國電力公社, 발전사업부문 6개社로 분할

한전은 발전부문에 경쟁을 도입하기 위해 발전사업부문을 6개회사로 분할키로 했다.

한전은 지난 11월 2일 열린 이사회에서 정부의 전력산업구조개편계획에 따라 발전사업부문을 분할키로 결의했는데 이번 발전사업 분할은 1998년도 상법 개정시 기업이 영업조직의 분할 재편을 간소화하기 위해 도입된 제도의 하나인 물적분할 방식이 채택돼 새로 설립되는 발전회사의 주식은 100% 한전이 소유하게 된다.

신설회사의 상호는 수화력의 경우 한국남동발전주식회사, 한국중부발전주식회사, 한국서부발전주식회사, 한국남부발전주식회사, 한국동서발전주식회사 등이며 원자력의 경우 한국원자력발전주식회사로 정해졌고 각 회사의 본점 소재지는 서울에 두기로 했다.

또 지난 8월 발전회사별 발전소 배분방안 확정 이후 2개월에 걸쳐 한전으로부터 각 발전

회사에 대한 자산, 부채 및 자본분리 작업을 마무리하고 각 발전회사별 재무구조를 확정했다.

이번 분할로 이전되는 재산과 가액은 1999년 6월 기준으로 한전의 발전사업자산 34조원과 부채 18조이다.

한전은 앞으로 오는 12월 하순에 주주총회 의결을 거쳐 발전사업분할 승인을 확정하고 곧이어 신설회사의 창립총회를 열어 임원을 선출한 후 전력사업 구조개편 촉진에 관한 법률 제정 즉시 설립등기를 완료할 계획이다.

● 발전회사별 재무내용 요약

('99. 6. 30 기준 단위 : 억원)

구분	한국남동 발전주식회사	한국중부 발전주식회사	한국서부 발전주식회사	한국남부 발전주식회사	한국동서 발전주식회사	한국원자력 발전주식회사
자 산	29,595	25,853	31,518	32,879	45,312	173,097
부 채	15,401	13,457	16,401	17,119	23,591	90,149
자 본	14,194	12,396	15,117	15,760	21,721	82,947
부채비율	108.5%	108.6%	108.5%	108.6%	108.6%	108.7%

〔자료 : 한전제공〕