

◆ 國內外 情報 ◆

ABB社, 동구권 發電設備 시장 장악 - 88년 이후 제조시설 60개 사들여 -

발전설비 구축은 개발단계에 들어선 국가가 가장 신경쓰는 분야중 하나다. 넓은 시장을 갖추고도 이제 막 체제의 틀에서 깨어난 동구권국가엔 더욱 그러하다. 세계적인 설비업체들이 너나없이 이곳에 눈독을 들이는 것도 이 때문이다. 스웨덴의 종합 에너지 엔지니어링 업체 아세아 브라운 보베리(ABB)그룹은 동구권에 가장 먼저 진출, 이곳 발전 설비시장을 장악하고 있는 대표적 업체로 꼽힌다.

ABB가 동구시장에 진출한 것은 지난 88년, 아직 민주화의 길에 채 들어서지도 않았던 폴란드가 그 대상이었다. 90년에 폴란드내 하나뿐인 터빈 메이커 자페크社와 최대발전기 제조업체 돌멜社를 인수하는데 성공했다. 체코 브르노의 발전 단지 매입도 이때 이루어진 것이다. 경쟁업체들이 베를린 장벽의 붕괴를 보며 환호성만을 자아내던 때였다.

냉전 종식후 ABB의 동구진출은 더욱 가속이 붙기 시작했다. 전장의 유탄이 박혀있는 크로아티아의 발전공장까지 매입해냈다.

구소련 지역도 예외는 아니다. 러시아의 페테르부르크와 모스크바 키예프 카르코프의 플랜트 시설을 잇따라 인수한데 이어 최근엔 매달 새 공장들을 지어댄다. 이렇게 해서 지난 5년간 동구권에 구축한 제조시설만도 60개. 영국 파이낸셜 타임스는 「ABB가 동구 폴란드에서 카자흐스탄에까지 거대한 그물망을 펼쳐고 있다」고 표현하기도 했다.

그렇다고 ABB가 이들 기업인수에 엄청난 돈을 쏟아부은 것은 아니다. 그룹 통계에 따르면 동구 유럽 전체의 제조설비 그물망을 구축하는데 든 돈도 전부해야 3억달러다. 서유럽내 한 공장을 매입하는데 5억달러가 드는 것을 계산하면 절반이 조금 넘는 수준이다.

ABB의 동구진출 성적은 지역내 수주액에서 드러났다. 지난 90년 2억2천5백만달러였던 동구권

내 수주액이 94년엔 16억5천만달러까지 뛰어올랐다. 2000년엔 40억달러의 수주액을 목표하고 있다. 이는 전체 그룹내 8% 규모. 종업원도 이때쯤이면 전체 21만1천명중 3만명 가량을 차지할 것으로 그룹관계자들은 판단한다.

동구진출 성공은 그룹 전체 매출에도 효력을 발휘하고 있다. 우선 지난 94년도 이 지역에서 생산된 설비의 수출액만도 2억2천만달러를 넘는다. 그룹 전체로 보면 저임금에 따른 스위치기어와 터빈 등의 생산원가도 경쟁업체보다 40% 낮아졌다. 경쟁사인 美 웨스팅하우스 등이 생산비용 상승 압력으로 시달리고 있었던 지난해에도 ABB는 전년동기(1~9월)보다 47% 증가한 6억5천1백만달러의 순익 증가를 기록했다. 퍼시 바니비크 회장의 「그룹내에서 동구시장만큼 효과노릇을 하는 곳이 없다」는 말이 이해되는 대목이다.

GE 전력부문 아시아 지사장 아·태평양 전력시장 전망 보고 - 향후 10년 510GW 수요 예상 -

GE 전력부문 아시아 지사장인 Mr. Delbert L. Williamson는 지난 11월에 I/EEE에서 주최한 '95 아·태평양 에너지 및 전력 세미나에서 아시아 전력시장 전망에 대해 중국, 인도는 국가 재정의 어려움 및 조정 국면으로 전력설비 프로젝트는 감소할 것으로 보이나, 그외 아시아 국가는 폭발적인 경제성장으로 향후 10년동안에 510 Gigawatt 이상의 전력 수요가 예상된다고 발표하였다. 주요 국별 전력전망 보고서에 따르면 중국은 세계에서 가장 큰 전력시장으로서, 향후 10년동안에 전력수요가 170 Gigawatt 용량이 필요함에 따라 전력 설비투자가 예상되며, 인도는 현재 전력공급 부족으로 경제성장에 매우 큰 장애요소로 작용, 향후 10년동안에 70 Gigawatt가 필요함에 따라 설비투자가 예상되며, 인도네시아는 경제성장을보다 전력수요가 2배정도인 것으로 나타나 지금보다 40~50% 증가한 설비투자가 예상된다. 한국은 아직까지 일부에서 전력부족을 보이고 있어 10년동안에 35 Gigawatt 용량의 설비투자를 할 것으로 전망된다.

이에따라, 아시아의 전력시장은 전세계 어느 지역보다도 매우 큰 잠재력이 있는 시장으로 대만, 필리핀, 말레이시아 등 국가에서도 가전용 전력수요의 증가에 따라 지속적인 설비투자가 전망된다고 발표하였다.

日, 중국 삼협댐 입찰 참여 - 7社 컨소시엄...佛·獨·러 4파전 -

세계최대급의 댐공사가 될 중국의 삼협댐사업에 참여하기 위해 일본의 중전기메이커 4개사와 중합상사 3개사가 '일본기업연합'을 형성 수력발전설비의 국제입찰에 응찰하기로 결정했다고 아사히신문이 보도했다.

이 신문에 따르면 7개사의 대표단이 내주초 중국을 방문, 일본측의 삼협댐공사참여에 관한 의향을 전달할 예정이다.

이 댐공사와 관련된 국제입찰엔 프랑스·독일·러시아의 중전기메이커들도 각각 국가마다 기업연합을 형성해 응찰할 것으로 알려졌다.

일본기업연합에 참가하는 기업은 히타치제작소·미쓰비시중공업·도시바·미쓰비시전기·이토추상사·미쓰비시상사·미쓰이물산등 7개사다. 각사는 프로젝트에서는 경합관계에 있으나 삼협댐사업은 수력발전설비만으로도 1천억엔 규모의 초대형 공사이고 중국측에 자금을 융자해 주어야 하기 때문에 기업연합을 형성해 대응하기로 했다.

일본측은 중국측에 기술면의 우위성을 강조하는 한편 일본정부에 수출입은행의 융자도 신청하게 된다. 삼협댐사업에는 출력 70만kw의 수력발전기를 26기 도입하기로 계획되어 있다.

이중 14기는 외국으로부터 조달할 것으로 알려져 금년여름경 입찰을 실시, 연내에 계약을 체결할 예정이다. 나머지는 중국의 메이커가 외국의 기술을 도입해 생산하도록 되어 있으며 입찰에 있어서는 가격과 자금충당외에 기술이전의 적극성도 고려될 것으로 보인다.

▲삼협댐사업=長江(양자강)중류를 막는 세기의 프로젝트로서 1920년대에 孫文이 제창하고 94년말에 착공됐다. 그러나 환경에의 영향과 100만명단위의 주민이주문제등으로 찬반양론이 계속되고 있다.

미국은 작년 10월 국가안전보장회의가 환경파괴 우려를 이유로 이 댐사업에 대한 경제원조를 보류하기로 결정한바 있다. 다만 미국의 중전기메이커는 수력발전기를 만들지 않고 있어 이번 입찰에 직접적 관계가 없다.

日, 아시아 原電건설 본격진출 - 히타치 · 도시바 · 三菱 공동 입찰 -

히타치(日立)제작소 도시바(東芝) 미쓰비시(三菱)중공업 등 일본 3개사는 전력수가 급증하고 있는 아시아지역에 원자력발전설비를 일괄 수출할 예정이다.

니혼게이자이(日本經濟) 신문은 히타치와 도시바가 미국의 제너럴 일렉트릭(GE)과 기업연합을 결성, 대만전력이 계획중인 龍門원전 1, 2호기 건설입찰에 공동으로 참가할 계획이라고 보도했다.

이번 입찰은 설계부터 설비기기 건설을 모두 포함하는 것으로 건설비용이 수억엔에 달한다고 이 신문은 전했다.

이 신문은 또 히타치와 도시바가 이번 원전건설공사를 수주할 경우 양사 모두 처음으로 원자력 발전 플랜트를 일괄 수출하는 것이 된다고 덧붙였다.

이와함께 미쓰비시도 인도네시아에 처음으로 「무리아」원자력발전소 건설공사에 참여할 계획인 것으로 알려졌다.

인도네시아 정부는 현재 關西전력 관련업체인 뉴제크社에 의뢰, 사업타당성 조사를 실시하고 있는데 이 결과를 바탕으로 빠르면 올해 입찰을 실시할 방침이라고 이 신문은 보도했다.

말聯 바쿰댐 입찰 마감 - 한국 등 10개국 9개 컨소시엄 참가 -

공사비 60억달러의 세계 최대 수력발전소인 바쿰댐(2,400MW 용량으로 아스완댐과 동일) 공사 입찰이 1월 15일 마감됐다.

이번 입찰에는 10개국 9개 컨소시엄이 참가했는데, 4개 컨소시엄은 수력발전소 건설부문, 2개 컨소시엄은 송전부문, 나머지 3개 컨소시엄은 턴키 방식인 설계에서 건설, 송전에 이르기까지의 일괄수주 형태인 것으로 알려지고 있다.

입찰 참가국가를 살펴보면, 한국을 비롯해 일본, 스웨덴, 프랑스, 독일, 이탈리아, 브라질, 아르헨티나, 멕시코, 중국 등이며, 한국은 동아건설 등 일부 건설업체들이 외국기업과 컨소시엄으로 참가하는 등 총 120개 각국 업체가 참여하고 있다.

공사 발주처이자 사라와크주 정부와의 합작으로 51%의 지분을 보유하고 있는 Ekran그룹은 이번 입찰 마감결과에 대해 상당한 만족감을 표명하고 있으며, 특히 세계적으로 지명도가 있는 댐 건설업체들이 대거 참여한 것에 대해 고무되고 있다.

응찰결과는 2개월 후인 3월 중순 발표될 예정이며, 공사는 금년 5월부터 6년간에 걸쳐 댐 건설이 진행될 것으로 전망되고 있다.

소규모 태양광 발전설비기기 전기용품화

— 日 자원에너지청, 전기사업법 개정 —

일본의 통산성 자원에너지청은 전기사업법의 개정으로 소규모의 태양광 발전 설비 등이 일반용 전기 공작물로 구분되는 것에 대해 앞으로 이러한 설비를 구성하는 기기를 전기 용품으로 취급하는 방향으로 검토 작업을 진행할 방침이다. 년내라도 전기용품에 대한 규제법인 전기용품발전과 같은 모양으로 이번의 전기 사업법 개정으로 일반용 전기 공작물로 되는 소규모적인 풍력 발전 설비에 대해서도 전기용품으로써 전취법의 대상으로 할 생각이다.

종래 태양광 발전이나 풍력 발전 설비 등은 그 어느것이라도 일률적으로 자가용 전기 공작물로 정해져 전기 주입 기술자의 설치 업무나 보안 설비 내용의 계출 등이 의무시 되어왔다. 그러나 일련의 보안규제 합리화의 일환으로써 12월부터 시행되는 개정 전기 사업법하에서는 소규모의 설비가 일반용 전기 공작물에 구분되는 것으로 되어 규제가 대폭 완화된다.

구체적으로 출력이 20kW이하인 태양광, 풍력 발전 설비와 동 10kW이하의 수력, 내연력발전 설비가 일반용 전기 공작물로 구분되어 주입 기술자의 설치 등이 필요없게 되어 유저측의 부담도 경감된다. 이중 에너지청에서는 신에너지 발전 시스템으로써 보급 촉진이 기대되는 20kW이하의 소형 태양광 발전 설비와 풍력 발전 설비에 관해서 전기용품으로서 취급하는 방향으로 검토 작업

을 진행할 예정이다. 전기용품의 제조 판매를 규제하는 전취법 중에서 전기용품은 “일반용 전기 공작물의 부분으로 또는 전기 공작물에 접속되어 사용되는 기계, 기구, 재료이어서 정령으로 정해진 것” 등으로 정의되고 있다.

때문에 태양광 발전 설비에 대해서는 설비를 구성하는 태양 전지 판넬 등 기기 부품을 전기용품으로 할 예정이다. 풍력 발전 설비에 관해서는 발전기 등이 전기 용품의 대상 품목으로 되어질 예정이다. 앞으로 에너지청에서는 청내에서 작업을 진행해 금년내는 소정의 수속을 마칠 방침이다.

北 · 中 · 러와 發電所 건설 검토

— 通産部, 韓電에 연구의뢰 —

우리나라와 북한, 중국, 러시아 등 동북아 4개국이 발전소를 공동건설해 전력난을 해소하는 ‘동북아전력용통시스템’ 구축계획이 검토되고 있다.

통상산업부에 따르면 통산부는 동북아 4개국이 공통적으로 직면하고 있는 전력난 해소를 위해 이같은 시스템을 구축하는 방안을 마련, 한국전력에 연구를 의뢰했다.

이같은 구상은 전력난에 시달리고 있는 북한과 중국, 러시아 등이 모두 적극적인 입장을 보일 것으로 전망돼 성사 가능성이 매우 높은 것으로 통산부 관계자들은 보고 있다.

통산부는 한국전력의 연구가 마무리되는대로 외교경로를 통해 관계국들과 협의, 가능한 조속히 발전소 건설을 추진한다는 방침이다.

통산부 관계자는 이와 관련, 4개국의 전력수요 충족에 가장 유리한 지역으로 용수공급과 지형 등 입지조건이 뛰어난 滿洲가 손꼽히고 있다고 말하고 이럴 경우 전력수요의 40% 이상을 차지하는 수도권에 대한 전력공급에 큰 도움이 될 것이라고 설명했다.

그는 만주에서 생산되는 전력을 수도권으로 끌어올 경우 현재 발전소들이 밀집된 남해안지역에서 전기를 끌어오는 것과 같은 규모의 비용이 소요될 것이라고 덧붙였다.

현재 북한은 심각한 전력부족으로 공장가동률이 40%에 그치고 있고 중국 동북부와 러시아 극동 지역에도 전력공급에 차질이 빚어지는 등 주변3국 모두 전력난에 시달리고 있다.

國民銀行, 기술 담보 貸出制 도입

－ 3월부터 평점 60점 이상 中企대상 －

국민은행이 국내금융기관 최초로 특허권을 담보로 하는 무보증 신용여신인 ‘기술담보대출제도’를 도입, 시행하는 등 기술개발 능력이 우수한 중소기업에 대한 지원을 대폭 확대한다.

국민은행은 기업신용평가표상 평점이 60점 이상인 중소기업체로 생산기술연구원, 중소기업진흥공단 등 특허기술 평가기관 또는 국민은행 자체 기술성 검토결과 기술성 및 사업성이 인정되는 특허권 보유업체에 대해 오는 3월 2일부터 특허권에 대한 권리보전후 업체당 최고 10억원까지 신용으로 자금을 지원하는 기술담보대출제도를 시행한다고 발표했다.

국민은행은 이와 함께 기술력은 있으나 담보력이 미약해 자금조달에 애로를 겪고 있는 우수기술 보유업체에 대해서도 3월 2일부터 시설자금은 업체당 10억원 이내에서 소요자금의 100% 이내, 운전자금은 업체당 5억원 이내에서 소요자금 전액을 각각 지원해 주기로 했다.

지원대상은 중소기업 기본법 및 시행령상의 중소기업체로서 기업신용평가표 평점이 60점 이상인 업체로 △공업진흥청의 신기술(NT)마크 획득업체 △공업진흥청의 100PPM 품질인증업체 △과학기술처의 KT마크 인증업체 △장영실상 수상업체 △통상산업부 선정 유망선진 기술기업 △특허권 보유업체 및 국가기관 또는 그 산하단체가 인정하는 신기술 보유업체다.

또 신용평가지 별도의 기업신용평가표를 적용해 총배점중 기술력 평가배점을 중전의 5점에서 40점 이상으로 확대하고 평점이 90점 이상일 때는 1억원, 80점 이상은 5천만원까지 각각 신용대출을 해주며 평점 60점 이상일 경우에는 신용여신 연대보증인 자격기준을 완화해 주기로 했다.

국민은행은 이번 우수기술 보유업체에 대한 금융지원시 별도의 지원지침을 제정, 요건에 맞게 취급된 경우에는 부실화되더라도 취급 관계자의 책임을 묻지 않도록 함으로써 지원이 활성화되도록 하는 한편 각 영업점 및 각 지역의 중소기업 지원센터를 통해 대상기업을 찾아나서는 발굴금융을 강력히 추진할 계획이라고 밝혔다.

이와 함께 소요 운전자금 한도를 산정함에 있어서도 기준이 되는 매출액을 전년도 매출실적에 일률적으로 30%를 가산, 적용토록 했으며 기술개발관련 운전자금의 경우 대출기간을 5년으로 하고 1년간의 거치기간도 인정해 주기로 했다.

한편 기술신용보증기금도 올해 기술우대 보증규모를 작년의 6천억원보다 4천억원이 많은 1조원으로 늘리고 기술우대 보증심사때의 기술력 배점을 현행 40점에서 60점으로 높이며 보증한도의 설정기준이 되는 매출액 한도 이외에 연구개발비 등을 기술담보 가치로 인정해 보증한도를 확대키로 한 바 있다.

부당인력 스카웃 강력 제재 - 公正委, 신고센터설치...직권조사방침 -

공정거래위원회가 대기업이 중소기업인력을 부당하게 스카웃하는 것을 억제키 위해 발벗고 나섰다.

공정거래위원회는 대기업의 부당한 스카웃을 억제키 위한 신고센터를 운영하고 부당스카웃과 관련된 신고가 많은 업종의 관련기업에 대해서는 직권으로 실태조사를 실시키로 했다.

공정거래위원회가 발표한 ‘대기업의 중소기업인력 부당스카웃에 대한 처리방침’에 따르면 최근 중소기업들은 자금난·판매난에다 대기업의 부당한 인력스카웃으로 경영난을 겪고 있다고 호소하는 실정이다.

공정위는 이같은 부당스카웃이 빈발할 경우 시장에서의 공정하고 자유로운 경쟁질서를 저해할 뿐 아니라 중소기업의 건실한 발전에 악영향을 끼칠 것으로 판단됨에 따라 부당스카웃을 적극 억제키로 했다.

공정위가 억제 또는 제재하려는 부당한 스카웃은 ▲중소기업에서 장기간 근속한 기술·기능인력을 거래 또는 경쟁관계에 있는 대기업이 부당하게 스카웃하는 경우 ▲중소기업에서 많은 비용을 투입하여 특별양성한 기술·기능인력을 거래 또는 경쟁관계에 있는 대기업이 부당하게 스카웃하는 경우 ▲중소기업의 중요정보를 소지하고 있어 이를 유출할 가능성이 있는 기술·기능인력을 거래 또는 경쟁관계에 있는 대기업이 부당스카웃하는 경우 등이다.

또 ▲대기업이 자기 또는 계열회사와 경쟁관계에 있는 중소기업을 배제하기 위해 당해 중소기업의 기술·기능인력을 부당스카웃하는 경우와 ▲동종의 업종을 영위하면서 부품·원재료·완제품

등의 거래관계에 있는 중소기업의 인력을 부당스카웃하는 경우등이다.

공정위는 이같은 유형의 부당스카웃을 신고받거나 직권으로 인지했을 때는 대기업이 스카웃한 인력이 당해 중소기업의 생산활동에 핵심적인 인력인지의 여부, 대기업이 인력스카웃을 위해 과도한 경제상의 이익을 제공했거나 부당한 방법을 사용했는지의 여부, 인력스카웃이 경쟁사업자에 대해 직간접으로 영향을 미쳤는지의 여부등을 집중조사, 법위반사실이 드러날 경우 엄중히 제재하기로 했다.

또 부당스카웃관련 신고센터를 공정거래위원회 독점정책과에 설치·운영하는 한편 부당스카웃관련 신고가 많이 접수되는 업종의 관련기업들에 대해서는 직권실태조사를 실시기로 했다.

이와 함께 신고접수 및 인지된 각종의 부당스카웃사례에 대한 처리 및 실태파악내용등을 기초로 관계부처와 협의, 중소기업인력의 부당한 스카웃을 방지키 위한 실효성 있는 대책을 강구해 나가기로 했다.

태양광 발전설비 시범 설치 - 국산화 개발된 설비 설치 -

국산화 개발된 태양광 발전설비를 이용한 태양광 발전시설과 태양광 시계탑 및 태양광 가로등이 국립공원과 에너지절약 시범학교 및 자연휴양림 등에 정부지원으로 시범설치 되었다.

통상산업부에는 한전 전력계통과 멀리 떨어져 전기가 공급되지 않는 제주도 서귀포시 자연휴양림에 발전규모 8kw의 태양광 발전시설을 설치하여 관리소와 막사동 및 휴양림내에 전기가 공급되도록 하였으며, 전국의 25개 에너지절약 조기교육 시범 국민학교 및 중학교를 대상으로 설치한 태양광시계탑은 자라나는 어린이들로 하여금 깨끗하고 무한한 태양에너지에 대한관심과 흥미를 유발토록 하였고 부산·대전광역시와 지리산 국립공원에 설치된 태양광가로등은 대체에너지에 대한 국민홍보 효과와 함께 산간오지에 전기가 공급되도록 하여 관광객 및 거주민에 대한 편의를 도모하였다.

'95년에 설치된 태양광 발전설비는 태양전지, 축전지 및 인버터와 시계 또는 조명등으로 구

성되었으며, 초기설치비용은 다소 비싸지만 설치·보수 및 유지가 수월하고 전력계통선의 별도시설이 필요치 않으므로 점차 확대 보급될 전망이다.

정부에서는 대체 에너지기술개발사업의 일환으로 태양광발전설비를 개발하여 '93년 1월 충남 보령군 호도(100kw급)와 전남 여천군 하화도(60kw급)에 태양광발전소를 건설하여 실증실험에 성공리에 완료하는 등 지금까지 충남 호도, 전남 하화도, 제주 마라도에 태양광발전소를 건설하여 전기를 공급하고 있으며, 소규모 전력공급시설로는 유·무인 등대의 전원, 장거리전화용전원 및 고속도로 가로등을 설치하는 등 대체에너지 보급을 추진하여 왔다.

앞으로도 정부에서는 태양전지 등 핵심부품의 고효율화, 저가화기술개발을 위해 지속적인 연구개발의 지원은 물론 개발결과의 보급을 위하여 시범보급을 확대 추진할 계획에 있어 관련 산·학·연의 참여가 보다 활발해 질것으로 예상하고 있다.

'95 태양광 시범보급사업

1. 수행기관 : 에너지자원기술개발지원센터
2. 사업기간 : '95. 7~'95. 12(6개월)
3. 총사업비 : 495백만원
4. 사업내용
 - 제주도 서귀포 자연휴양림
 - 태양광발전시설 2기(7kw, 1kw)
 - 태양광가로등 10기
 - 지리산국립공원
 - 태양광시계탑 2기(정령치 1, 성삼재 1)
 - 부산, 대전광역시
 - 태양광시계탑 2기(부산 1, 대전 1)
 - 태양광가로등 12기(부산 6, 대전 6)
 - 에너지절약 조기교육 시범학교(25개교)
 - 태양광시계탑 25기

中國의 유력기업 현황(I)

北京市電線總廠

100026 北京市朝陽區郎家園
Tel. (010)5021755

【業 種】전선

【固定資産】6517만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】14306만원

【設立年度】1936

【生產品目】각종 전선

【從業員數】4332명

【輸出比率】

天津市軟線總廠

300163 天津市東郊區程林莊工業區程林莊路
Tel. (022)470883-5 Fax. (022)473479

【業 種】전선

【固定資産】102925만원

【企業形態】

【賣 出 額】65000만원

【設立年度】1965

【生產品目】각종 전선

【從業員數】515명

【輸出比率】

天津市電纜總廠

300112 天津市南開區黃河道西頭
Tel. (022)767851-5 Fax. (022)766112

【業 種】전선

【固定資産】8126만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】21000만원

【設立年度】1949

【生產品目】각종 케이블

【從業員數】3458명

【輸出比率】

上海冶煉廠

200090 上海市楊浦區河間路826號
Tel. (021)65432400 Fax. (021)65430048

【業 種】전선

【固定資産】13723만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】71378만원

【設立年度】1913

【生產品目】구리선

【從業員數】6070명

【輸出比率】2.57%

上海銅材廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1960

【從業員數】1117명

200093 上海市楊浦區撫順路202號

Tel. (021)65433151

【固定資產】3895만원

【賣 出 額】20544만원

【生產品目】구리선, 전선 등

【輸出比率】

上海南洋線電纜廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1940

【從業員數】767명

200030 上海市徐匯區裕德路165號

Tel. (021)64397883 Fax. (021)64399905

【固定資產】3422만원

【賣 出 額】14446만원

【生產品目】각종 케이블

【輸出比率】

太原銅業公司

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1958

【從業員數】3303명

30012 山西省太原市井州南路27號

Tel. 773135

【固定資產】8055만원

【賣 出 額】24232만원

【生產品目】구리선

【輸出比率】

瀋陽電纜廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1938

【從業員數】13640명

110025 遼寧省瀋陽市鐵西區興華北街34號

Tel. 554471-9 Fax. 80020

【固定資產】37475만원

【賣 出 額】871861만원

【生產品目】각종 케이블

【輸出比率】8.89%

哈爾濱電纜廠

【業 種】 전선
 【企業形態】 국유
 【設立年度】 1950
 【從業員數】 10500명

150020 黑龍江省哈爾濱市道外區陽街30號
 Tel. 486422 Fax. 483168

【固定資產】 16000만元
 【賣 出 額】 30320만元
 【生產品目】 복합전선, 알루미늄박
 【輸出比率】

宜興市金屬材料纜廠

【業 種】 전선
 【企業形態】 집단
 【設立年度】 1980
 【從業員數】 550명

214252 江蘇省宜興市豐義鎮
 Tel. 291318 Fax. 296888

【固定資產】 2380만元
 【賣 出 額】 38000만元
 【生產品目】 각종 전선, 각종 금속재
 【輸出比率】 구리선 40%

無錫電纜廠

【業 種】 전선
 【企業形態】 국유
 【設立年度】 1958
 【從業員數】 2371명

214023 江蘇省無錫市城南路10號
 Tel. 556123 Fax. 553268

【固定資產】 6087만元
 【賣 出 額】 16303만元
 【生產品目】 각종 전선
 【輸出比率】

無錫市電工廠

【業 種】 전선
 【企業形態】 집단
 【設立年度】 1985
 【從業員數】 1064명

214251 江蘇省無錫市宜興林鎮
 Tel. 702050

【固定資產】 3150만元
 【賣 出 額】 13500만元
 【生產品目】 각종 전선
 【輸出比率】

蕪湖冶煉廠

【業 種】전선
【企業形態】국유
【設立年度】1961
【從業員數】2399명

241009 安徽省蕪湖市北郊西合山
Tel. 51069 Fax. 52759

【固定資產】6203만원
【賣 出 額】34046만원
【生產品目】구리선
【輸出比率】

山東電纜廠

【業 種】전선
【企業形態】국유
【設立年度】1966
【從業員數】1936명

27120 山東省新泰市金斗路
Tel. 223012 Fax. 222439

【固定資產】6472만원
【賣 出 額】19507만원
【生產品目】각종 전선
【輸出比率】알루미늄 전선 13%

鄭州電纜廠

【業 種】전선
【企業形態】국유
【設立年度】1959
【從業員數】5966명

450006 河南省鄭州市鄭山路79號
Tel. 446605 Fax. 773960

【固定資產】15982만원
【賣 出 額】32501만원
【生產品目】각종 전선, 케이블
【輸出比率】

水利部丹江口水利樞紐管理局

【業 種】전선
【企業形態】국유
【設立年度】1968
【從業員數】9039명

441900 湖北省丹江口市環形路3號
Tel. 222122(교 678) Fax. 222122(교 606)

【固定資產】106130만원
【賣 出 額】27625만원
【生產品目】수력발전설비, 기재, 전선
【輸出比率】

湖北紅旗電纜廠

443004 湖北省宜昌市譚家河路
Tel. 221981 Fax. 223723

【業 種】전선

【固定資産】13204만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】15224만원

【設立年度】1971

【生産品目】각종 전선

【從業員數】2190명

【輸出比率】

湘潭電纜廠

411101 湖南省湘潭市建設南路
Tel. 522711 Fax. 524045

【業 種】전선

【固定資産】14166만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】28145만원

【設立年度】1951

【生産品目】각종 전선, 케이블

【從業員數】5539명

【輸出比率】전자선 20%

深川中價實業有限公司

518001 廣東省深川市建設路23號國際金融大川29樓
Tel. 233988 Fax. 230838

【業 種】전선

【固定資産】9848만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】14877만원

【設立年度】1990

【生産品目】동축케이블, 電公기자재

【從業員數】2500명

【輸出比率】동축케이블 70%

廣東電纜廠

528251 廣東省佛山市南海縣平洲鎮永安路60號
Tel. 673352

【業 種】전선

【固定資産】3500만원

【企業形態】

【賣 出 額】13500만원

【設立年度】1969

【生産品目】각종 전선, 케이블

【從業員數】646명

【輸出比率】고무절연전선 20%, 고압전력케이블 50%

四川電纜廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1939

【從業員數】2487명

610061 四川省成都市外東九眼橋

Tel. 441712 Fax. 441403

【固定資産】7244만원

【賣 出 額】21526만원

【生產品目】각종 전선

【輸出比率】

郵電部成都電纜廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1962

【從業員數】2880명

610042 四川省成都市武侯區外南神仙搜

Tel. 582711 Fax. 583285

【固定資産】10660만원

【賣 出 額】21442만원

【生產品目】동축케이블, 각종 전선류

【輸出比率】텔레비전 케이블 20%

貴州銅繩廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1968

【從業員數】6473명

563000 貴州省導義市桃溪路47號

Tel. 2981 Fax. 4678

【固定資産】15315만원

【賣 出 額】22434만원

【生產品目】강철 케이블

【輸出比率】0.63%

昆明電纜廠

【業 種】전선

【企業形態】국유

【設立年度】1938

【從業員數】2577명

650100 雲南省昆明市西郊馬街

Tel. 81041 Fax. 64045

【固定資産】9420만원

【賣 出 額】18858만원

【生產品目】각종 전선

【輸出比率】전력케이블 11%

甘肅省長通電纜廠

730900 甘肅省白銀市銀區

Tel. 222220 Fax. 21857

【業 種】전선

【固定資産】4180만원

【企業形態】국유

【賣 出 額】14260만원

【設立年度】1965

【生産品目】각종 전선, 케이블

【從業員數】1556명

【輸出比率】0.98%

◆ 重電機器 品目別 技術水準 및 開發展望(VI) ◆

7. 번 성 기

1. 개 요

가. 정 의

계기용 변성기는 고전압, 대전류 회로의 전압과 전류를 계기와 계전기에 필요한 소전압, 소전류로 정밀하게 변성하기 위한 전기기기로서 전압을 변성하는 계기용 변압기(P.T), 전류를 변성하는 변류기(C.T) 그리고 전압과 전류를 동시에 변성하여 주로 전기 계량의 목적에 사용되는 계기용 변압, 변류기(M.O.F) 등이 있다.

나. 특 성

◎ 기술적 특성

- 부담의 제한에 따른 소용량
- 정밀 급수에 따른 정밀 측정

- 고전압 대전류의 광범위한 영역 측정 가능 및 측정의 용이성
- 1차 권선과 2차 권선과의 전기적 절연
- 과전류와 과전압 요소에 따라 다양한 설계의 요구
- 복수 이상의 전압과 전류 변성 가능

◎ 경제적 특성

- 전력계통의 안전한 운영과 기기의 보호
- 변성기를 사용함으로써 계기 및 계전기의 표준화 유도
- 전력 수급용 계량기와 조합 사용함으로써 정확한 전기사용료의 수불 가능
- 안정되고 정밀한 전압과 전류 공급

2. 기술현황

가. 국내의 기술현황

구 분	국 내	국 외
유 입 형	<ul style="list-style-type: none"> • 사용전압 66kV급까지의 C.T, P.T, M.O.F류는 설계, 제작 가능 • 154kV급 이상은 수입에 의존 	<ul style="list-style-type: none"> • 154kV급 이상도 제작 공급 가능
건 식 형	<ul style="list-style-type: none"> • 옥내용 C.T류는 36kV급까지 제작 공급 가능 • 옥내용 P.T류는 23kV급까지 공급가능 하나 36kV급은 '95년까지 개발하여 '96년 초에는 양상 공급 가능 예상 • 옥외형은 전품목 미개발 상태임 	<ul style="list-style-type: none"> • 36kV급까지 옥내 및 옥외용 P.T 및 C.T류 제작 공급 가능
가 스 형	<ul style="list-style-type: none"> • GIS에 소요되는 23kV급 및 154kV급 P.T류 '96년까지 개발 완료 예정 • GIS에 소요되는 C.T류는 건식형 관통형으로 전압에 관계없이 전락제작공급 가능 • 3ϕ 일체형 23kV급 MOF개발이 유입형의 대체품으로 개발예정 (GIS가 아닌 단독설치용) 	<ul style="list-style-type: none"> • 345kV급까지 GIS에 소요되는 변성기 제작 공급가능

나. 핵심기술

◎ 유입형 변성기의 핵심기술

- 이상 전압 및 단락 전류에 대비한 절연 설계의 최적화
- 내부사고 등에 의한 압력상승과 연관된 기계적 설계 기술

◎ 건식형 변성기의 핵심기술

- 부분방전으로 인한 국부열화 방지기술
- 전압 분포 및 전류 밀도를 고려한 권체 설계
- 금형 설계 및 제작 기술
- 완벽한 성형 제조 기술

◎ Gas형 변성기의 핵심 기술

- 절연 및 이상전압을 고려한 권체 설계
- 권선 기술 및 이에 소요되는 재료 선택
- 부분방전 방지 기술
- Spacer설계 및 제작 기술

다. 국산화 현황

구 분	국 산 화 현 황
유 입 형 변 성 기	<ul style="list-style-type: none"> • 66kV급까지 설계 제작은 국산화 • 규소강판 및 절연지 그리고 66kV급 Porcelain 붓싱은 수입에 의존(단, 36kV급 이하 붓싱은 국산화 됨)
건 식 형 변 성 기	<ul style="list-style-type: none"> • 옥내형 : <ul style="list-style-type: none"> · C.T는 36kV급까지 설계제작은 국산화 · P.T는 24kV급까지 설계제작은 국산화 · M.O.F는 24kV급까지 설계제작은 국산화 • 옥외형 : 미개발 상태임
가 스 형 변 성 기	<ul style="list-style-type: none"> • 24kV 및 154kV급 GIS용 P.T는 개발중임 • GIS용 C.T는 전압에 관계없이 관통형 건식 변류기로 사용중임

라. 국산화 추진 현황

구 분	국 산 화 추 진 실 적		비 고
	최고 국산화년도	현재 국산화율	
유입형 M.O.F (3φ 22.9kV)	1977	95%	유입형 3φ 66kV는 1984년 개발
건식형 M.O.F (1φ 22.9kV)	1984	85%	절연재료 수입 의존
유입형 C.T (1φ 33kV)	1984	90%	
건식형(옥내용) C.T (1φ 33kV)	1992	85%	절연재료 수입 의존
가스형 P.T (1φ 22.9kV 및 154kV)	1995(예정)	80%	절연재료 수입 의존
유입형 P.T (1φ 22.9kV)	1974	95%	유입형 3φ 66kV용은 1984 년 개발 단, 붓싱은 수입의존
건식형 P.T (1φ 22.9kV)	1992	85%	절연재료 수입 의존

3. 기술개발 과제와 추진 계획

가. 신제품 개발 전망

(단위 : 년, 백만원)

기술개발과제명	기술분류	핵심기술	개발기간	소요예산
22.9kV급 가스절연형 M.O.F 개발	계기용 변압기	설계기술 권선방법 가스밀폐 기술	2	700
33kV급 옥내용 건식형 P.T개발	"	설계기술 권선방법 금형	2	200
22.9kV 및 154kV급 GIS용 P.T개발	"	설계기술 권선방법 코로나 방지대책	2	500

(단위 : 년, 백만원)

기술개발과제명	기술분류	핵심기술	개발기간	소요예산
옥외형 건식(22.9kV이하) C.T개발	계류용 변류기	설계기술 권선방법 금형	5	500
옥외형 건식(22.9kV이하) P.T개발	계기용 변압기	“	5	500

나. 핵심기술 개발전망

(단위 : 년, 백만원)

제품명	기술개발과제명	기술분류	개발기간	소요예산
변 성 기	최적화된 금형설계의 자동화	—	3	800
	66kV급 이상 붓싱개발	—	4	700
	전계 해석 기술	—	3	500
	자동주형설비(Cramping Machme)의 Injection Hole의 설계의 자동화	—	3	500
	절연물 온도실측 장치개발	—	3	600

◆ 生産技術 開發事業 완료과제(X) ◆

● 특고압 GCB 및 GIS용 애관 설계 및 제조기술 개발 ●

1. 과제개요

- 주관연구기관 : 효성중공업(주) 기술연구소 창원분소
- 연구개발기간 : 1991. 12. 18~1995. 3. 2(36개월)
- 참 여 업 체 : 효성중공업(주), 고려에자공업(주)

2. 기술개발 개요

◦ 개발제품의 특성비교

비 교 항 목	기 존 제 품	최 종 목 표	개 발 결 과
<ul style="list-style-type: none"> • 72.5kV 개스봇싱용 애관 -정격전압 -정격전류 -최대 AC Flashover Voltage -최대 LI Flashover Voltage 	<p>72.5kV</p> <p>1,200A</p> <p>320kV</p> <p>480kV</p>	<p>72.5kV</p> <p>1,200A</p> <p>210kV</p> <p>490kV</p>	<p>72.5kV</p> <p>1,200A</p> <p>270kV</p> <p>540kV</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 170kV급 개스봇싱용 애관 -정격전압 -정격전류 -접합방식 -누설거리 	<p>170kV</p> <p>2,000A</p> <p>에폭시접합, 유약접합</p> <p>4,755</p>	<p>170kV</p> <p>2,000A</p> <p>유약접합</p> <p>4,805</p>	<p>170kV</p> <p>2,000A</p> <p>유약접합</p> <p>4,810</p>

◦ 개발내용

핵 심 요 소 기 술	개 발 세 부 내 용
1. 전계해석을 통한 개스봇싱용 애관 및 개스봇싱의 최적설계	1. 유한요소법을 이용한 전계해석을 통해 개스봇싱용 애관 및 개스봇싱의 최적설계
2. 개스봇싱용 애관 제조기술 개발	2. 72.5kV / 170kV급 개스봇싱용 애관 제조기술 개발 - 소지수축율을 감안한 성형기술 개발 - 수분율에 따라 건조방식을 결정하는 최적 건조 기술 개발 - 경사형 내부 사상기술 습득 - 유약접합(Graze Bonding) 기술개발
3. 개스봇싱용 애관특성 시험기술 개발	3. 개스봇싱용 애관특성 시험기술 개발 - 미제정된 애관특성 시험방안 결정 - Cantilever Test, 수압시험 설비 설계 및 제작 - 전기적시험용 Test Chamber 설계 및 제작

3. 개발 효과

◦ 현재 170kV급 이하 GCB 및 GIS의 국산화되지 않은 부품중 가장 큰 비중을 차지하는 개스 붓싱용 애관을 개발하여, 전력기기의 국산화를 증대와 대외경쟁력 강화를 도모

◦ 경제적 기대효과

(단위 : 백만원)

구 분 \ 년 도	1996	1997	1998	1999
수 입 대 체	-	300	360	430
수 출 예 상	-	-	100	100

- 매출수익금액 (향후 5년 합계) : 1,600~2,000백만원

◦ 기술수준 향상 및 관련 산업에의 파급효과

- 170kV급 이하 변압기용 붓싱 및 케이블용 붓싱 제작 가능

- 고강도 애관 제조기술을 이용한 애자 관련 기술향상(현수애자, Post In sulator 등)

- 개스붓싱을 사용하는 전력기기의 원가절감 및 대외경쟁력 강화

● PAD MOUNTED 변압기 및 SF6지중개폐기용 ELBOW CONNECTOR 개발 ●

1. 과제개요

◦ 주관연구기관 : 평일산업기술연구소

◦ 연구개발기간 : 1991. 12. 6~1995. 1. 15(36개월)

◦ 참여 업체 : 평일산업(주)

2. 기술개발 개요

◦ 개발제품의 특성비교

항 목	기 존 제 품	개 발 제 품
부 분 방 전	22.8kV에서 2.5pC	22.8kV에서 2pC 이하
AC 내 전 압	AC 40kV-1min	AC 40kV-1min
DC 내 전 압	DC 78kV-15min	DC 78kV-15min
뇌 충 격 내 전 압	1.2×50μs, 125kV 정·부극성 각 3회	1.2×50μs, 125kV 정·부극성 각 3회

◦ 개발내용

핵심요소기술	개발세부내용
-내환경성이 우수한 Semi-Conductivity Rubber 개발	-2000시간 Weather O meter 시험 후 크랙발생 없음
-내트랙킹이 우수한 Insulation Rubber 개발	-4.5kV 내트랙킹 시험 Pass
-전계분석을 통한 엘보의 최적설계	-최적화 설계를 위한 전계해석 실시후 제품 적용
-반도전층과 절연층의 접착성형기술	-절연고무의 사출특성을 향상시키므로써 접착 성형기술 개발

3. 개발 효과

◦ 현재 수입에 의존하고 있는 Elbow Connector를 국산화함으로써 수입대체효과를 기대

◦ 경제적 기대효과

(단위 : 백만원)

구 분 \ 년 도	1996	1997	1998	1999
수 입 대 체	9,000	13,000	15,000	17,000
수 출 예 상	500	1,000	1,300	2,000

◦ 기술수준 향상 및 관련산업에의 파급효과

- 변압기 및 개폐기의 국산화를 증대에 기여

- 특고압 절연재료 설계능력 향상에 따른 유사제품의 국산화 기간 단축

◆ '96/'97 세계 전기관련 박람회 안내(Ⅲ) ◆

미주지역

☐ Lightfair Int'l

미국 조명 박람회

- 1) '96.5. 2) 격년
- 3) Jacob Javits Convention Center
- 4) 7,068m²
- 5) 조명기구전반(상업용, 산업용, 광고용, 건축용, 극장용, 장식용)
- 7) Amc Trade Shows
- 8) 240 Peachtree St. NW, Suite 2200
Atlanta, GA 30303
Tel : 404 / 2203000 Fax : 404 / 2203030
- 9) 계 325
- 10) 계 13,000

☐ ELECTRIC WEST/ Western Electrical Exposition

미서부 전기 박람회

- 1) '96.3.5~3.7 2) 매년
- 3) Sam's Expo Convention Center
- 4) 4,000m²
- 5) 전기 전자기기, 제어장치, 산업자동제어제품, 전기관련 케이블 및 휴즈등
- 6) 미서부지역 최대의 전기, 제어기기전문전으로서, 8회째 개최됨
- 7) Continental Exhibitions - Nadine
- 8) 370 Lexington Ave., Suite 902, New York, NY 10017-6578
Tel : 212 / 3705005 Fax : 212 / 3705699
- 9) 계 300
- 10) 계 10,000

☐ National Cable Television Association Annual Exposition

미국 케이블 TV 박람회

- 1) '96.4.28~5.3 2) 매년
- 3) Los Angeles Convention Center
- 4) 20,000m²
- 5) 케이블 장비 / 프로그램 / 홍보물, 스튜디오장비, 금전서비스 및 모든 보조 서비스
- 6) 미국 주요도시를 순회하면서 개최되는 박람회
- 7) Dobson & Associates, Ltd.
- 8) 1225 19th St. NW, Ste. 310, Washington, DC 20036
Tel : 202 / 7753606 Fax : 202 / 7751028
- 9) 계 300
- 10) 계 14,000

☐ Optical Fiber Communications Conference 미국 광통신 박람회

- 1) '96.2.25~3.1 2) 매년
- 3) Convention Center
- 5) 커뮤니케이션 장비, 광섬유 관련제품 및 서비스, 네트워크 등
- 7) Optical Society of America
- 8) 201 E. Sandpointe, Ste 600, Santa Ana, CA 92707
Tel : 714 / 5138400 Fax : 714 / 5138481
- 9) 계 65
- 10) 계 27,352

▣ AWS/ Int'l Welding & Fabrication

Exposition

미국 용접 박람회

- 1) '96.4.23~4.25 2) 매년
- 3) Mc Cormick Place Complex
- 4) 13,500m²
- 5) 용접용기기, 로봇트, 측정장비, 절단기 등 용접관련 제품 전반
- 6) 미 상무부선정 200대 박람회 하나로 매년 장소를 바꾸어 개최됨. '97년에는 L.A에서 개최 예정
- 7) American Welding Society
- 8) 550 N.W. Lejeune Road, Miami FL 33126
Tel : 305 / 4439535 Fax : 305 / 4437559
- 9) 계 500
- 10) 계 20,000

▣ Instrument Society of America(Fall Event)

미주 계측기기 박람회

- 1) '96.11.4~11.7 2) 매년
- 3) Mc Cormick Place
- 4) 25,000m²
- 5) 계측기기, 자동화기기, 제어기기 등
- 6) 미국 주요도시와 캐나다를 순회하며 개최되는 박람회로 '97년에는 아나하임에서 개최 예정
- 7) Instrument Society of America
- 8) 67 Alexander Dr., P.O.Box12277, Research Triangle Park NC 27709
Tel : 919 / 5498411 Fax : 919 / 5498288
- 9) 계 250
- 10) 계 6,000

▣ FINELETRO, FENADEE/ Electric—Electronic

Industry Fair

벨로 호리존찌 전기, 전자 박람회

- 1) '96.11.7~11.10 2) 격년
- 3) Minascentro Exhibition Center
- 4) 11,000m²
- 5) 방전, 분전, 전도, 정보통신, 자동화 및 정보과학, 전기공학, 전자부품, 조명, 서비스
- 6) 관련업자만 관람 가능
- 7) Perfil Tag Ferias e Congress Ltda.
- 8) Rua Henrique Schaumann, 286, Cj.21 / 22, 05413-010 SaoPaulo
Tel : 011 / 8537511 Fax : 011 / 8537779
- 9) 계 68
- 10) 개최국 5,164 외국 270 계 5,434

▣ FEE/ Int'l Electro—Electronics Industry

Trade Fair

상파울로 전자산업 박람회

- 1) '97.5. 2) 격년
- 3) Anhembi Park
- 4) 26,000m²
- 5) 동력기, 동력전달장치, 전동 및 수공구, 용접장비, 전기·전자 부품, 조명, 자동화장비, 계측제어기기, 냉난방장비, 환경보호 시스템 등
- 7) Alcantara Machado Feiras a PPromocoes Ltda.
- 8) Rua Brazilio Machade 60, 0123 Sao Paulo
Tel : 011 / 8269111 Fax : 011 / 673626
- 9) 계 900
- 10) 계 74,000

▣ FISA/ Int'l Trade Fair of Santiago

산티아고 국제 박람회

- 1) '96.10.7.31~11.10, '97.10.31~11.9
- 2) 매년
- 3) Parque Fisa - Maipu
- 4) 145,755m²
- 5) 자동차, 전기전자, 섬유류, 공예품,
기계류 등 종합품목
- 6) 1896년 농목축박람회로 시작, 1962년 이후
현박람회장에서 매년 개최되는 종합박람회,
특히 중남미국의 바이어들이 다수 참관
- 7) Feria Int'l de Santiago
- 8) Camino a Melipilla 10339, Santiago, Chile
Tel : 02 / 5332838 Fax : 02 / 5331667
- 9) 개최국 2,000 외국 400 계 2,400
- 10) 개최국 436,000 외국 12,000 계 448,000

▣ EXPOCOMER/ Exposicion Comercio Internacional

파나마 국제 박람회

- 1) '96.3.6~3.11 2) 매년
- 3) ATLAPA Convention Center
- 4) 20,000m²
- 5) 전기, 전자, 자동차, 의류, 신발, 주방용품,
문구류, 가구류, 농기계류, 화장품, 식품,
의료용품, 건축자재, 스포츠용품 등
- 6) 1차산업 제품 및 공업제품 등 모든 품목의
전시가 가능한 중남미 및 카리브해 유수의
종합박람회로 '95년 KOTRA 주관으로
참가함
- 7) Camara de Comercio Industria Y
Agricultura
- 8) Apartado Postal 74, Zona 1, Panama,
Rep. de Panama
Tel : 507 / 2270033 Fax : 507 / 2270115
- 9) 계 678
- 10) 계 42,061

▣ FIP/ Pacific Int'l Trade Fair

태평양 국제 박람회

- 1) '97.11. 2) 격년
- 3) Feria Int'l del Pacifico
- 4) 20,799m²
- 5) 중화학기계류, 농기계류, 전기·전자 제품,
자동차 및 부품, 의료기기, 식품가공기계 등
종합품목
- 6) 내국인 대상 박람회로 외국업체 직접 참가
불가하며, 현지 에이전트를 통한 참가가능.
전시품 보세반입이 불가하며, 직판 가능
- 7) Feria Int'l del Pacifico
- 8) Av. La Marina Cdra. 24, Lima 32, Peru
Tel : 014 / 528140 Fax : 014 / 523907
- 9) 개최국 348 외국 454 계 802
- 10) 개최국 71,305 외국 2,176 계 73,481

▣ Int'l Control Engineering Expo. & Conference

시카고 엔지니어링 박람회

- 1) '96.3.18~3.21 2) 매년
- 3) McCormick Place
- 4) 4,371m²
- 5) 제어기기, 전기모터, 계측장비, 경보장치,
각종 통제 시스템, 밸브, 스위치, 검사 및
분석기기 등
- 6) National Manufacturing Week의
일부분으로 개최됨
- 7) Reed Exhibition Companies
- 8) 999 Summer St. Stamford, CT 06905
Tel : 203 / 3528254 Fax : 203 / 3528445
- 9) 계 500
- 10) 계 20,000

▣ WCB/ Western Cable Television

Convention & Exhibition

미서부 케이블 TV 박람회

- 1) '96.12.11~12.13 2) 매년
- 3) Convention Center
- 4) 11,399m²
- 5) Cable TV 관련 장비, 서비스, 기술 등
- 6) 미국 최대의 Cable TV 관련 박람회
- 7) California Cable Television Association
- 8) 4341 Piedmont Ave., Oakland, CA 94611
Tel : 510 / 4282225 Fax : 510 / 4209010
- 9) 계 200
- 10) 계 12,000

▣ Interwire/ Int'l Wire and Cable Exposition

아틀란타 와이어 박람회

- 1) '94.4.7~4.14 2) 격년
- 3) Georgia World Congress Center
- 4) 4,500m²
- 5) 기계류, 약세사리, 섬유광학품, 화학제품, 코딩제품, 운활류, 주조품, 포장기계, 계측기기, 케이블, 전선 등
- 6) 미국내 최대의 와이어 및 케이블 박람회로 아국 관련제품의 대 북미시장 진출에 유망한 박람회
- 7) Wire Association International
- 8) P.O. Box H, Guilford, CT 06437
Tel : 203 / 4532777 Fax : 203 / 4538384
- 9) 개최국 300 외국 200 계 500
- 10) 개최국 7,500 외국 4,500 계 12,000

▣ Power Gen

미국 발전 박람회

- 1) '96.11.19~11.21 2) 매년
- 3) Orange County Convention Center
- 4) 18,000m²
- 5) 발전에 관련된 모든 품목, 기술 및 경제적 운용 방법
- 6) 짝수해에는 올란드에서 개최되며 홀수해에는 미국 남부 혹은 중부의 주요도시를 순회하면서 개최됨. '96년은 올란드에서 개최
- 7) Penwell Conferences & Exhibitions Co.
- 8) 3050 Post Oak Blvd., Ste. 205, Houston, TX 77056
Tel : 713 / 6218833 Fax : 713 / 9636284
- 9) 계 700
- 10) 계 14,000

▣ WIRE+CABLE FOCUS/ Wire and Cable Industries Expo

필라델피아 케이블 박람회

- 1) '96.9.16~9.18 2) 매년
- 3) Adams Mark Hotel
- 4) 1,000m²
- 5) 전선 및 케이블 산업관련 제품, 장비
- 7) Exposition Sales & Promotions Inc.
- 8) Danbury Corporate Center, 107 Mill Plain Road, Danbury, CT 06811
Tel : 203 / 7433445 Fax : 203 / 7434810
- 9) 계 112
- 10) 계 800

▣ I.L.E./ Int'l Lighting Exposition

토론토 조명 박람회

- 1) '97.9. 2) 격년
- 3) Toronto Convention Center
- 4) 9,800m²
- 5) 조명산업자재 및 조명설비, 장식조명, 비상조명, 신호등, 극장용조명 등
- 6) 캐나다 유일의 조명기기 전문박람회로 국제 조명기구 협회가 후원함
- 7) Kettwil Show and Conference Ground
- 8) 395 Matheson Blvd. E., Mississauga, Ontario, L4Z 2H2
Tel : 905 / 8901846 Fax : 905 / 8905769
- 9) 계 200
- 10) 계 6,000

대 양 주

▣ ELENEX Australia

호주 전기전자산업 박람회

- 1) '96.10.8~10.11 2) 매년
- 3) Melbourne Exhibition Center
- 4) 3,500m²
- 5) 전자부품 및 악세사리, Integrated Circuit, 자동화장비, 표면 처리장비, CAD /CAM, 빌딩 컨트롤장비, 조명, 모터, 케이블 등 전자산업 전반
- 6) 관련업자 상담위주로 매년 개최되는 전기 전자산업관련 전문전으로 멜버른과 순회 개최되며 '95년에 KOTRA 주관 참가
- 7) Australian Exhibition Services Pty. Ltd.
- 8) Illoura Plaza, 424 St. Kilda Rd.,
Melbourn, Victoria 3004
Tel : 03 / 98674500 Fax : 03 / 98677981
- 9) 개최국 105 외국 45 계 150
- 10) 개최국 9,900 외국 1,400 계 11,300

▣ ICEX '96/ Instrumentation & Control Exhibition

호주 계측제어기기 박람회

- 1) '96.7. 2) 매년
- 3) Caulfield Racecourse Facilities
- 4) 1,000m²
- 5) 컴퓨터시스템, 생산라인 자동화설비, 생산라인 컨트롤시스템, 데이터통제시스템 등
- 6) 계측기기 전문전으로 홀수해 시드니 짝수해에는 멜버른에서 개최됨
- 7) Institute of Instrumentation and Control Aust Inc.
- 8) PO Box 82 Balwyn Vic 3103
Tel : 03 / 98163333 Fax : 03 / 98575057
- 9) 계 72
- 10) 계 2,000

▣ AIEE/ Australia's Int'l Engineering Exhibition

호주 엔지니어링 박람회

- 1) '96.5.28~5.31 2) 매년
- 3) Sydney Exhibition Center
- 4) 15,000m²
- 5) Automation & Process Control, Electronics, Electrical Engineering Equipment & Services
- 6) 산업관련기계, 전자, 전기등 전품목을 망라하는 호주 최대의 국제산업전으로 시드니와 멜버른을 교대하여 개최함
- 7) Thompson World Trade Exhibitions
- 8) 47 Chippen Street Chippendale NSW 2008
Tel : 02 / 6992411 Fax : 02 / 3105592
- 9) 개최국 200 외국 100 계 300
- 10) 계 16,000

▣ EEI/ Int'l Electrical & Electronic

Engineering Exhibition

호주 전기전자 엔지니어링 박람회

- 1) '96.5.28~5.31 2) 매년
- 3) Sydney Exhibition Centre
- 4) 3,000m²
- 5) 스위치기어, 스위치보드, 케이블, 전기모타, 모타컨트롤기어, 메타, 자동조절시스템, 전송장치 및 부품, 반도체, 부품, 라디오
- 6) 작수해에는 시드니, 홀수해에는 멜버른에서 순회 개최되며 AIEE와 병행하여 열림
- 7) Thompson World Trade Exhibitions
- 8) 47 Chippen Street Chippendale NSW 2008
Tel : 02 /3577555 Fax : 02 /3573020
- 9) 개최국 200 외국 100 계 300
- 10) 계 16,000

▣ Royal Adelaide Show

아델레이드 로얄 박람회

- 1) '96.8.30~9.7 2) 매년
- 3) Wayville Showground
- 4) 31,000m²
- 5) 농기계, 건축기자재, 전기제품, 자동차, 카라반, 캠핑장비, 가정용품, 가구, 레저용품
- 6) 일반인에게 공개되는 축제성격의 종합박람회
- 7) Royal Agricultural & Horticultural Society of S. Austalia
- 8) P.O. Box 108, Goodwood, SA 5034
Tel : 08 /2105211 Fax : 08 /2105212
- 9) 개최국 494 외국 6 계 500
- 10) 계 618,000

세계속의 한국은 세계속의 기술로부터

註) 1) 개최일자 2) 개최주기 3) 전시장 4) 개최규모
 5) 전시품목(분야) 6) 박람회 성격 7) 주최자 8) 주 소
 9) 최근년도 참가업체수 10) 최근년도 참관객수