

**현대중공업(주)**

이스라엘 디젤발전설비 수주

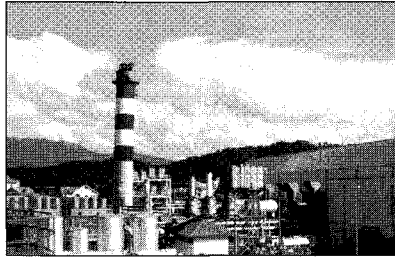
現代重工業은 최근 이스라엘의 NPO社(Noga Paz Omega)로부터 15MW급 디젤발전설비 제작·설치공사를 일괄수행(Turn-Key) 방식으로 수주했다.

이 공사는 중형 디젤엔진을 이용해 사업장이나 중소도시에 공급할 목적으로 발전을 하는 방식으로, 토목공사에서부터 8000kW급 발전용 엔진 2기를 포함한 제반 기자재 제작, 설치와 시운전에 이르기까지 전 공정을 일괄수행하게 된다.

現代重工業은 계약과 동시에 제작에 들어가 2003년 11월까지 이스라엘 하이파(Haifa)市에 설치할 예정이며, 이후 민간 발전사업자인 NPO는 5만 가구가 동시에 사용할 수 있는 용량의 전력을 생산, 인근지역에 공급하게 된다.

이번 수주 과정에서 現代重工業측은 와실라(Wartsila)를 비롯한 세계 유수의 디젤발전설비 업체들과 치열한 경쟁을 벌인 것으로 알려졌는데, 발주처의 사업 입안단계에서부터 정보를 입수, 발주처가 필요로 하는 사항들에 대한 기술적 지원을 신속하고 지속적으로 해 신뢰도를 높인 것이 수주로 이어졌다고 강조했다.

세계 대형엔진 공급량의 35%를 점하고 있는 現代重工業은 지난 1985년



이 사업을 처음 시작한 이래 96년 이스라엘 국영 DSW사에 60MW 디젤발전설비를 인도하였고, 99년에는 인도 마두라스市에 세계 최대 2백MW급 디젤발전소를 건설하는 등 성장을 거듭했다.

現代重工業은 NPO사와 후속 수주상담을 계속하고 있는 것으로 알려져 이번 수주로 중동지역 시장을 확대할 수 있는 계기를 마련했으며, 말레이시아, 모리셔스(남부 아프리카)에서 같은 형태의 발전소를 건설한 경험을 내세워 동남아, 아프리카, 남미 등지의 국가와도 수주를 위한 접촉빈도를 늘리는 등 최근 들어 부쩍 사업에 활기를 띠고 있다.

디젤발전설비는 화력 또는 수력발전설비와 비교하여 경제성이 뛰어나며, 대형엔진의 동력을 이용함에 따라 환경오염이 거의 없는 청정설비로 알려져 있다.

특히 이 사업은 대형디젤엔진 뿐만 아니라 부대공사에 따르는 부가가치가 높은 분야로 세계 엔진생산업체들이 치열한 시장경쟁을 벌이고 있는 핵심사업 분야이다.

**LG산전(주)**

국내 최초로 4극용 누전차단기 개발

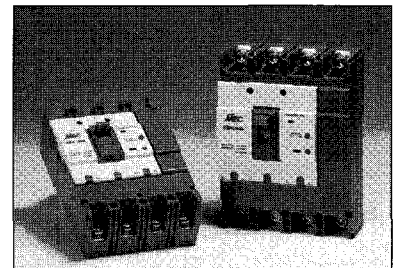
LG산전은 최근 5억원의 개발비를 투입하여 국내 최초로 4극용 누전차단기<용량: 50~225AF, 브랜드명: 메타맥(Meta- MEC)> 개발을 완료, 이번 7월부터 출시한다고 밝혔다.

기존 국내 제품은 2극용, 3극용으로 주회로에 적용할 수 없었으나, 이번 4극용 누전차단기는 전기의 선로(R, S, T, N상) 각 극에 대해서 누전보호가 가능한 차단기로 주회로에 적용할 수 있어 전체보호가 가능하다는 장점이 있다.

즉, 이번 신제품은 3상4선식의 주회로에 적용시 분기회로의 누전차단기와 함께 이중으로 지락과 누전에 대한 보호가 가능하여 가로등용 분전함, 외부 노출 분전반 등 감전사고가 우려되는 곳에 적합한 제품이다.

또한, 차단용량이 35kA, 460V로 고차단 용량을 실현하여 선로의 단락 사고시에 신뢰성 있는 보호가 가능하다.

특히, 내부 부속장치를 모듈화하여



고객들이 부속장치의 부착과 교체를 손쉽게 할 수 있도록 하였다.

LG산전은 이번 신제품이 LG산전에서 설립한 국내 유일의 민간 공인시험기관인 전력시험기술센터에서 개발 인증시험을 모두 거쳐 제품의 신뢰성을 확보한 제품이라고 밝혔다.

**한국중부발전(주)**

**환경친화경영 추진 세미나 개최**

한국중부발전(주)는 심화되어 가는 환경친화경영 요구에 대해 능동적이고 효과적인 대응방안을 모색하고자 7월 11일, 12일 이틀간 용인 한화리조트에서 발전산업 환경친화경영 추진방향 세미나를 중부발전을 포함한 발전회사, 환경관계자 70명이 참석한 가운데 개최하였다.

이번 세미나는 발전산업의 지속 가능한 발전을 도모하기 위한 대내외 갈등 극복 및 환경친화경영정책 추진방향 등에 대한 전문가 강연과 삼성전기·발전회사 추진사례 발표 및 토의 등의 순으로 진행되었다.

첫날 연사로 나선 환경부 윤승준 정책총괄과장은 '21C 정부의 환경정책 추진방향'이라는 주제 하에 정부는 그간의 성장일변도 정책에서 탈피하여 정책전반의 지속 가능성을 제고하여 행정의 효율성과 효과성을 높여 가는 정책을 추진중이라며, 발전사업자도 기후변화협약 등 새로운 국제경제질

서에 대응하기 위해 환경친화경영을 기업의 생존과 직결시키기 위한 필수 요건으로 지정하고 이의 확립을 위해 환경을 고려한 기업의 장기비전 설정, 환경기술개발에 대한 투자 확대, 소비자·시민과의 유기적 협력을 통한 신뢰관계를 구축할 필요가 있음을 역설하였다. 그리고 삼성지구환경연구소 황진택 박사의 '환경적으로 건전하고 지속가능한 기업으로 가는 길'과 포스코경영연구소 이병욱 박사의 '21C 신경영 패러다임 : 환경경영', 상명대 이동근 교수의 '기업과 지역사회의 바람직한 관계 형성방안'에 대한 전문가 강연과 각 발전회사의 기후변화협약과 대응전략, 환경친화경영 기법 및 시스템 구축방안 등에 대한 추진사례 발표와 참석자간의 열띤 토론이 있었다.

**두산중공업(주)**

**세계 최초로 일체형 HRSG 출하**

두산중공업이 세계 최초로 담수 플랜트에 들어가는 발전설비인 HRSG(Heat Recovery Steam Generator : 폐열회수보일러)를 일체형으로 제작, 출하하는데 성공했다.

두산중공업이 제작한 보일러는 중량 1360톤으로 길이 30m, 폭 10m, 높이 34m의 10층짜리 아파트 크기이다.

두산중공업은 바퀴 48개짜리 대형 트랜스포터 16대를 동원해 보일러의 선적을 마치고 12일, 아랍에미레이트

현지로 보일러를 출하했다.

이번 일체형 HRSG의 제작 성공은 두산중공업이 지난해부터 축구장 크기의 초대형 담수증발기를 완전조립 상태로 제작, 세계 담수시장에서 기술과 경쟁력을 인정받는데 이은 두 번째 쾌거다.

총연장 50km의 튜브와 2500km에 달하는 핀이 내부에 설치된 일체형 HRSG는 가스터빈에서 발생한 고열로 물을 끓여 시간당 380톤의 고온고압 증기를 발생시키는 설비이다.

특히 이 설비는 증기 생산에 필요한 세계 최대 용량의 덕트 버너(Duct Burner) 등 각종 설비들이 HRSG에 조립돼 있어 현지에서 가스터빈과 원료공급설비 등이 연결되면 바로 가동에 들어갈 수 있다.

두산중공업은 HRSG 내부에 보강재를 추가 설치하는 등 세계 최초로 시도되는 일체형 HRSG의 안전한 운송을 위해 설계단계에서부터 안전을 기해왔다.

보일러 생산설계담당 남상철 상무는 "이번 일체형 HRSG 출하 성공으로 종전 8개월 걸리던 HRSG의 현장 설치 및 시운전 기간을 3.5개월 이상 단축시킬 수 있게 됐으며, 두산중공업은 담수분야 뿐만 아니라 발전설비 분야에서도 경쟁력을 한층 더 강화할 수 있게 됐다"고 밝혔다.

8억불 상당의 후자이라 프로젝트는 하루 150만 명이 사용할 수 있는

100MIGD(40만톤)의 담수와 660MW 용량의 전력을 생산하는 초대형 담수 플랜트로, 두산중공업은 이미 가로 27m, 세로 87m의 작은 축구장 크기에 3600톤 중량의 초대형 담수증발기 2기를 출하하고 현지에서 설치작업을 진행하고 있다.

**한국서부발전(주)**

발전회사 경영평가에서 1위

**한** 국서부발전(주)의 작년 경영실적이 5개 화력발전회사 중에서 가장 우수한 것으로 평가되었다. 정부의 전력산업 구조개편 계획에 따라 작년 4월, 한국전력으로부터 발전부문이 분리된 후, 각 발전회사들은 지난 1년간 공기업적인 비효율과 타성에서 벗어나 수익 창출을 위해 저마다 경영혁신을 추진하는 등 경쟁우위를 점하기 위해 치열한 경쟁을 벌여왔는데 이번에 한전에서 그 평가 결과를 내놓은 것이다.

서부발전(주)는 「전사 1원/kWh 절감운동」, 국내 신용등급 “AAA” 획득 등을 통해 수익을 증시한 민간 기업적 경영을 선도했고 그 동안 소외되었던 현장근무 직원들로부터 경영개선 의견을 수렴하여 경영에 반영하는 등 「합의의 경영」과 「현장중심경영」을 실현함으로써 미래지향적인 경영패러다임을 정착해 나간 점이 높은 평가를 받은 것으로 나타났다.

특히 창사 초기에 최악의 상황이었던 노사관계를 「직원만족경영」을 모토로 현장대화와 각종 사기진작 전략 추진을 통해 1년 사이에 최우량노조로 탈바꿈시킨 점이 괄목할만한 성과로 평가받았다.

서부발전은 지난 발전노조 파업때 타발전회사에 비해 가장 낮은 파업 참여율을 보였고 파업기간 내내 가장 높은 현업복귀율을 기록한 바 있다.

**한국수력원자력(주)**

국내 20번째 원전, 울진6호기 원자로 설치

**한** 국수력원자력(주)는 울진원자력 6호기의 원자로 설치를 기념하는 행사를 7월 12일 오전 10시 30분 金光元 국회의원, 金容守 군수 등 지역인사와 주민 및 건설 관계자가 참석한 가운데 울진원자력 본부 건설현장에서 거행하였다.

이번에 설치된 울진6호기 원자로는 순수 우리 기술진에 의해 설계되고 제작된 것으로써, 뛰어난 우리의 원자력 기술을 대내외에 알리는 계기가 되었으며 앞으로 세계시장 진출에 도움이 될 것으로 보인다.

원자로는 핵연료를 장전하여 연쇄 반응을 일으키는 설비로 방사선 영향과 고온, 고압에서 견디도록 설계된 원자력발전소의 핵심기이며, 내경 4.1m, 높이 14.5m, 무게 351톤의 초대

형 원통 용기이다.

현재 울진6호기는 전체 공정의 약 45%가 진행되었으며 이어 본격적인 기계 및 전기공사가 진행되며, 공사 물량의 증가에 따라 지역주민의 고용 확대와 지역경제 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

울진 5, 6호기는 '94년 9월 건설기본계획이 확정된 후 '99년 5월 건설허가를 취득하였고 2001년 6월에 5호기의 원자로를 설치하였으며 이번 6호기의 원자로가 차질 없이 설치됨으로써 당초 계획대로 5호기는 2004년 6월, 6호기는 2005년 6월에 준공될 예정이다.

**대한전기학회**

2002년 하계학술대회 개최

**대** 한전기학회가 주최한 2박 3일간의 2002년 하계학술대회 일정이 성황리에 막을 내렸다.

10일부터 12일까지 제주 롯데호텔에서 열린 이번 학술대회에는 총 954편의 논문이 발표됐으며 전기계 관계자 2천여명이 참여하는 등 명실상부한 국내 최대규모의 학술행사임을 입증했다.

대회 일정 중 개막 하루전인 9일 진행된 '전력설비 시공기술분야 전문세션', '초고주파방전 신평원시스템 전문세션' 등 7개 전문 세션에서 총 60편의 논문이 발표돼 참가자들의 높은 관심을 모았다.

특히 한국전기공사협회가 주관한 전력설비시공기술분야 전문세션에는 총 17개 논문이 발표돼 전기공사 시공 기술을 한단계 끌어올릴 수 있는 계기를 마련했다는 평가를 받았다.

곽희로 회장은 “아름다운 제주도에서 열린 이번 학술대회는 회원 상호간 유익한 정보를 교환하고 친목을 강화할 수 있는 귀중한 시간이었다”며 “이번 행사는 국내 전기계에 초일류기술을 구축하는 디딤돌을 마련하는 한편 전기인 전체를 한마음으로 이끄는 축제의 장으로 승화됐다”고 말했다.

한편 곽희로 전기학회장 주재로 10일 열린 전기계 단체장회의에서는 권영한 한국전기연구원 원장, 박광신 한국전기공사협회 기술경영연구소장, 안인순 한국전력기술인협회장, 최동천 한국전선공업협동조합 전무 등이 참석, 전기계 현안에 대해 의견을 교환했다.

### 한국전기안전공사

#### 장마철 전기안전 강조기간 설정 시행

한국전기안전공사에서는 2002년 6월 20일~8월 20일까지 2개월 동안 “장마철 전기안전 강조기간”으로 설정하였다. 유난히도 일찍부터 무더위가 기승을 부리는 올해는 장마도 예년보다 조금 이른 6월 중순 제주도를 시작으로 6월 하순경에는 한반도 전체가 본격적인 장마전선의 영향권에 들게 된다고 한다. 올해는 온 국민

의 관심이 모두 월드컵에 쏠려 있어 자칫 장마철 안전사고 대비에 소홀할 우려가 있어 전기재해로부터 인명 및 재산을 보호하기 위해 최선의 노력을 기울이고 있다.

세부 추진계획으로는 먼저 우기 취약 전기설비인 저지대 빗물·하천 배수펌프장 203개소, 지하철 공사장 8개소, 상승침수지역(주택·빌딩·공장) 1056개소의 전기설비를 사전에 점검하여 감전사고 요인을 사전에 제거하고, 2001년도 부적합 설비로 판단된 가로등·신호등을 지방자치단체 및 경찰청에서 개수완료 후 점검요청시 누전차단기 설치, 절연 및 접지상태 적정성 여부, 분전반 및 점검구 높이 상향조정여부 등을 철저히 점검하여 미흡한 사항은 조기에 완료될 수 있도록 조치한다.

또한 대국민 전기안전 계몽을 위하여 TV, 라디오 등 매스컴을 통한 홍보는 물론 본사 및 전국사업소에 “장마철 전기안전 강조기간” 현수막과 입간판을 설치하여 대국민 전기안전 의식을 고취시킨다.

그리고 이 기간 동안 본사 및 61개 전 사업장에 전기안전 종합상황실을 설치하여 24시간 상황보고체제를 유지하고, 긴급출동대기조(각 사업장별 3명)를 편성하여 운영하며, 기상상태에 따라 상황근무 인력을 증원 편성하여 만일의 사태에 대비를 한다. 재해 발생 시에는 복구인력 및 자재를 긴급 투입

하여 국민 불편을 최소화 할 수 있도록 복구 지원에 만전을 기할 것이다.

### 한국동서발전(주)

#### 산청양수발전소 준공

한국동서발전(주)는 국내 발전설비용량 5천만kW 시대를 연 산청양수발전소가 준공되었다.

산업자원부는 11일 경남 산청군 시천면 소재 산청양수발전소 현지에서 신국환 산업자원부 장관, 김용균 국회의원, 강동석 한전 사장 등 주요인사들이 참석한 가운데 발전소 준공과 국내 발전설비 5천만kW 돌파 기념식을 가졌다.

이번에 준공된 산청양수발전소는 국내 양수발전소 중 단위호기 용량이 가장 큰 35만kW급 2기로 건설되었으며, 발전소 설계는 (주)삼안건설기술공사, 기자재공급은 두산중공업(주), 시공은 삼부토건(주)과 두산중공업(주)이 각각 맡았다.

산청양수발전소는 설비용량이 70만kW에 달하는 순양수식 발전소로 최근 급속히 성장하는 전력수요에 대비하고 남부지방에 안정적인 전력을 공급하는데 기여하게 된다.

동서발전 한 관계자는 “산청양수발전소는 건설기간 중에 환경관리우수상을 수상하는 등 환경친화적으로 건설됐다”며 “앞으로 국립공원과 연계한 관광자원으로 활용될 것으로 기대된다”고 밝혔다.