

한국중공업(주)

태국 램차방 복합화력용 40MW급 가스터빈 2기 수출

한 국중공업(사장 尹永錫)이 국내 최초로 복합화력 발전소용 가스터빈을 해외 발전소에 수출했다.

한중은 지난 11월 13일 40MW급 태국 램 차방(Laem Chabang) 복합화력 발전소용 가스터빈 제작을 마치고, 자체 부두를 통해 현지로 출하했다고 밝혔다.

한중은 지난 해 6월 핀란드 포텀(Fortum)사로부터 40MW급 램차방 복합화력 발전소용 가스 터빈 2기 및 폐열회수보일러(HRSG) 2기 등의 주기와 주요 보조기기를 제작에서부터 설치, 시운전, 감리까지 일괄도급방식으로 수주한 바 있다.

이날 출하된 가스터빈은 약 15일간의 해상운송을 거쳐 방콕에서 남동쪽으로 약 80km 떨어진 태국 천 부리(Chon Buri)지역 램 차방(Laem Chabang)공단 복합화력 건설현장에 도착, 2001년 6월까지 설치될 예정이다.

가스터빈과 폐열회수보일러를 이용한 복합화력 발전소는 열효율이 높고 천연가스를 연료로 사용하는 환경친화형 발전 방식으로 선진국을 중심으로 건설이 크게 늘고 있다.

특히 현재 연간 40GW 규모의 전세계 가스터빈 시장은 앞으로도 전체 발

전시장의 50% 이상을 차지할 것으로 전망되고 있어 한중은 이번 수출을 계기로 해외 가스터빈 시장에서 보다 유리한 위치를 확보할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

현대중공업(주)

配電盤 제작기술도 해외에 수출

現 代重工業(대표 趙忠彙)이 최근 이란의 중전기 메이커인 이란 타블로社(Iran Tablo Co.)와 고압 配電盤 기술에 대한 수출계약을 체결했다고 밝혔다.

'98년과 올 초 印度에 각각 철도차량 전장품과 중저압차단기 기술을 국내 최초로 수출한 바 있는 現代重工業은 이번 계약으로 중동지역에도 국내 최초로 重電기술을 수출하게 되어 국내 최대 중전기 메이커로서의 입지를 확고히 했다.

이번에 기술 수출계약을 맺은 고압 배전반은 「HMS(Hyundai Medium Voltage Switchgear)」 모델로 36 kV까지 적용이 가능하며, 수력 및 화력발전, 化工플랜트, 원자력 플랜트, 해양 설비 등 적용분야가 다양해 고객들로부터 제품 설계 및 품질의 우수성을 인정받아온 제품이다.

특히 이 모델은 IEC(International Electric Committee)와 ANSI(American National Standard

Institute) 등 국제공인규격에 준한 설계 및 생산, 電力 공급의 안정성을 확보하였으며, IEC의 제품 테스트까지 완료하여 고객 신뢰도를 만족하였다.

이 모델은 또한 기존의 제품보다 가볍고 작아 설치 공간을 효율적으로 쓸 수 있고 비용을 절감할 수 있는 장점도 있다.

現代重工業은 이번 기술수출을 통해 앞으로 순판매가의 20%를 기술료로 받는 것 외에 부품판매로도 연간 5백만불에 이르는 매출을 올릴 수 있을 것으로 예상하고 있다.

한국원자력문화재단

「고유가시대와 에너지자원 확보」에 관한 심포지엄 개최

한 국원자력문화재단(이사장 金 莊坤)은 지난 11월 8일 오후 1시 30분 서울 중구 태평로 소재 한국 언론재단 프레스센터 국제회의장에서 「고유가시대, 에너지위기에 어떻게 대응할 것인가?」라는 주제로 심포지엄을 개최했다.

최근의 급격한 유가 상승으로 인하여 전세계의 에너지 위기의식이 확산되고 있는 가운데 국내경제난 극복 및 국제경쟁력을 갖추는데 필요한 에너지 확보방안을 논의하기 위하여 마련된 이번 심포지엄은 '안전성', '환경친

화성', '경제성'을 바탕으로 한 우리나라의 에너지정책 방향을 모색해 보는 자리가 되었다.

이번 심포지엄에서는 ▲장현준 한국에너지경제연구원장이 「에너지 확보와 국가경제력」이라는 제목으로 기조발표를, ▲유창무 산업자원부 에너지산업심의관이 「고유가 시대와 에너지정책」이라는 주제로 정책발표를 했다.

특히 유창무 심의관은 '우리 나라는 기본적으로 에너지 다소비형 경제구조로 되어 있어 외국에 비해 에너지 및 석유 의존도가 높은 편이고, 에너지 가격에 시장원리가 충분히 반영되지 못했다'면서 '앞으로 에너지정책의 방향을 공급 중심의 에너지정책에서 수요 중심의 정책으로 전환하고 가격에 의한 시장기능을 확보함과 동시에 선진국형의 효율적인 에너지소비체계를 구축하는 것을 중심으로 추진해야 할 것'이라고 밝혔다.

이를 위해 강력한 에너지절약정책 및 에너지 가격의 단계적 적정화의 추진, 에너지 수급안정 대책 및 국내외 자원개발 등이 필요하다고 덧붙였다.

이날 심포지엄에서는 ▲신의순 연세대 경제학과 교수 「국제유가 상승이 국내경제에 미치는 영향」 ▲송진수 한국에너지기술연구소 책임연구원 「대체에너지 기술개발 현황」 ▲이은철 서울대 원자핵공학과 교수 「석유 대체에너지 원자력발전」 ▲김영평 고

려대 행정학과 교수 「원자력의 사회적 수용성」 ▲송명재 원자력환경기술원 연구개발실장 「방사성 폐기물 관리현황과 환경영향」 ▲최연홍 서울시립대 도시과학대 교수 「원자력시설 부지선정과정의 갈등과 해소방안」 등 6명의 주제발표가 있었고 자유토론 및 질의응답 순으로 진행되었다.

LG산전(주)

학계 R&D 중심 벤처기업과 전력분야 전략적 제휴

LG 산전(대표 孫基洛 부회장 www.lgis.com)은 최근 서울대학교 교수들을 주축으로 서울대 기초전력공학연구소에 있는 R&D 중심 벤처기업 「(주)전력과 사람(대표 鄭勝煥 www.powerandpeople.com)」과 전력산업분야에 대한 전략적 업무제휴 계약을 체결했다고 밝혔다.

LG산전과 「(주)전력과 사람」의 전략적 제휴는 국내 전력설비 분야 최대 제조업체와 국내 대표적인 전력산업의 지식 지주회사 간의 업무제휴를 통해 전력산업 분야의 새로운 비즈니스 모델을 창출한다는 점에서 관련 업계에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

즉, LG산전이 갖추고 있는 하드웨어 기술 및 마케팅 능력과 「(주)전력과 사람」이 갖추고 있는 전력분야 지

식정보 및 소프트웨어 기술을 결합, 21세기 전력산업 환경변화에 따라 창출되는 신시장에서 전력지식정보를 사업화하여 새로운 부가가치를 창출할 수 있다는 점에서 큰 의미가 있다.

이날 제휴는 21세기 전력산업의 환경변화로 새로운 수요가 창출되는 전력시장에서 공동 연구개발, 생산, 유통 및 지식정보 교류를 통해 선도적 위치를 선점하기 위한 것이다.

앞으로 전력 및 관련분야, 전력거래 시장과 관련된 제반 분야, e비즈니스에 따라 전개되는 전력 전자상거래 등에서 「(주)전력과 사람」은 주로 기술개발에 관련된 제반사항을 수행하게 되며 LG산전은 주로 제품 생산, 디자인 및 판매, 유통과 관련된 제반사항을 수행하게 된다.

또한 양사는 앞으로 정기적인 정보 공유 교류회를 개최하여 전력산업 분야의 발전과 시장·고객 만족의 관점에서 상호 협력하는 방안을 강구하기로 하였으며 연구개발 분야, 마케팅 분야, 연구인력 분야 등에서도 공동 수행 및 상호 협조하기로 하였다.

이날 제휴로 LG산전은 신사업 영역에 진출할 수 있을 뿐만 아니라 「(주)전력과 사람」의 우수 연구인력과 전력지식을 활용, 유관사업을 확대할 수 있게 되며 「(주)전력과 사람」은 전력시스템 실시간 분석·제어 기술과 전력경제 및 전력거래 지식을 상품화할 수 있게 된다.

한전KDN(주)

M-ISP 운영시스템(MIOS)
개발용역 수주

한 전KDN(사장 鄭然東 www.kdn.com)은 파워콤에서 시행하는 10억원 규모의 M-ISP 운영시스템(MIOS) 개발용역을 수주하였다고 최근 밝혔다.

한전KDN과 쌍용정보통신 등이 참가한 M-ISP 운영시스템(MIOS)은 고객 IP의 체계적 관리, 가입자 개통/해지/변경사항 처리, 장애처리, 작업 계획 통보, 각종 통계관리 데이터 베이스화 등의 업무지원을 위한 시스템으로 파워콤의 4개 지사에 우선 구축하게 된다.

이번 시스템 구축에는 Web을 기반으로 한 ACTIVE-X 기술과 TCP/IP 통신, Network 장비 프로토콜 분석, NMS(네트워크 관리시스템) 등 그 동안 한전KDN이 보유하고 있는 Web 기반 솔루션을 이용하여 개발될 예정이며 한전KDN은 올 연말까지 구축을 완료할 계획이다.

LG전선(주)

LCD용 필름형전선 라인 증설

LG 전선(대표 권문구 www.lgcable.co.kr)은 국내 최초로 개발했던 LCD용 필름형 전선(브랜드명 -ANISOCAT®)의 생산라인 구축과

양산화에 성공, 본격적인 생산/판매에 들어갔다.

LG전선은 올 상반기 40억원을 투자해 LCD용 필름형 전선의 양산화 라인 구축에 성공, 월 960km(연 11,520km)의 생산능력을 보유하게 됐으며 내년 초까지 1개 라인을 추가로 증설할 계획이라고 최근 밝혔다.

필름형 전선은 LCD 패널과 PCB 기관 사이에 위치해 양 전극 간 導電 역할을 하며 구동칩(Drive I.C.)을 연결시키는 테이프 형태의 전선으로 LCD 1대당 1m 정도가 소요되는 주요부품이다.

또한, 이 제품은 휴대폰, 전자시계, 전자달력 등에 쓰이는 TN-LCD (Twisted Nematic-) 및 PDP, 유기 EL 등에도 폭넓게 적용될 수 있다고 LG 전선측은 설명했다.

한편, 주로 LG 필름스-LCD에 납품되던 거래선도 마케팅활동에 힘입어 현대전자(90% 사용예정), 삼성전자(10월부터 매출 시작) 및 RCL, Intech 등의 홍콩업체로 다변화되고 있어 올 100억 이상의 매출을 올릴 것으로 예상되고 있다.

이 제품은 LG전선이 '96년 말 개발에 착수해 일본의 히타치와 소니에 이어 세계 3번째로 개발한 고부가가치 제품으로 내년도 세계시장 규모는 1500억, 국내시장 규모는 350억으로 추정되고 있다.

LG전선은 해외판매를 포함 2001년

에 이 부문에서 200억 이상의 매출을 올릴 것으로 기대하고 있다.

대한전선(주)

대한전선, UTP케이블
카테고리6 UL 인증 획득

대 한전선은 근거리통신망용 UTP(비차폐) 케이블 카테고리 6에 대해 UL(미국 화재보험) 인증을 획득했다고 최근 발표했다.

UTP케이블은 최근 세계적으로 급증하는 초고속 인터넷망 구축에 사용되는 차세대 동(銅)케이블이다.

카테고리 6는 최대 1Gbps까지 음성 데이터 실시간 동영상을 전송할 수 있는 최고 성능을 가진 케이블이다.

이 회사는 최근 UTP케이블 카테고리 3와 5 전 규격에 대해 KS 인증을 획득했으며 카테고리 5 제품은 이미 UL인증을 획득, 칠레 등지에 수출하고 있다.

한국전기연구소

온수열을 이용한 1kW급
열발전시스템 개발 성공

에너지절약에 크게 기여 전망

한 국전기연구소(소장 권영한) 신소재응용연구그룹 이희웅 박사팀은 1996년부터 1999년까지 3년 동안 정부의 에너지절약사업 일환으

국제종합전기기기전, 많은 회원사 참여

세계 각국의 첨단 전력기자재 경연의 장인 '제5회 서울국제종합전기기기전시회(SIEF2000)'가 지난 11월 14일부터 17일까지 서울무역전시장에서 열렸다. 이번 전시회에는 일본, 영국, 미국, 인도, 독일, 프랑스, 남아프리카공화국, 대만 등 20개국에서 125개 사가 대거 참가, 첨단제품을 선보였다.

특히, 이번 전시회에는 본 협회 회원사도 23개 업체가 참여하여 선진제품과 어깨를 나란히 겨루었으며 뛰어난 제품을 출품, 우수성을 뽐내 관심을 끌었다.

회원사로는 우선 우리나라의 대표적인 종합중전기업체인 현대중공업과 LG산전, 효성, 중견기업인 일진전기, 비츠로테크와 유망벤처 기업인 KD파워, 기인시스템 등이 참가하였고 계전기분야의 삼화기연, 수배전반 계측기 분야의 프로컴시스템 등이 뛰어난 제품을 출품하였다.

이와 함께 우리 나라 전기공사업체로는 유일하게 참가한 (주)동해는 산업자원부로부터 전력신기술 9호로 지정받은 '배전공사용다기능 다선 가선공법'을 출품, 관람객들로부터 많은 호응을 불러 일으켰으며, 중공업 분야의 일진 중공업, 변압기 송배전금구류 분야의 제룡산업, 대전력시험 분야의 전기연구소, 변압기 분야의 풍산전기, 개폐기 분야의 선일전기, UPS 분야의 지오닉스, 계기용변성기 분야의 영화산업전기제작소, 수배전반 정지형변환기 분야의 유성계전 등 많은 회원사들이 첨단제품을 선보여 관심을 모았다.

이밖에 공사 및 단체 회원사로는 한국전력공사, 한국전기안전공사, 한국전기공업진흥회, 한국전기공업협동조합, 한국전선공업협동조합 등이 참여했다.

한편 이번 전시회에는 국산 전력기자재업체의 해외수출과 신기술 개발을 위해 '일본 및 동남아 구매담당자 초청 수출상담회'와 '전기산업 신기술 세미나' 등 다양하고 알찬 부대행사가 마련되었다.

로 총 9억원의 연구비를 투입한 연구 끝에 순수 국내 기술로써 국내 최초로 온수열을 이용한 1kW급 열전발전시스템 개발에 성공했다.

이번에 한국전기연구소가 1kW급 열전발전시스템을 개발함으로써, 산업용 및 민수용 배폐열을 효율적으로 재 활용할 수 있게 되어 고유가 시대의 에너지 자원절약에 크게 기여할 것으로 전망되고 있다.

이희용 박사팀이 개발에 성공한 열전발전시스템은 p, n 반도체로 구성된 열전모듈 양쪽의 온도차를 이용하여 전기를 얻는 직류 발전방식이며, 각종 보일러의 온수, 산업용 폐온수 및 온천물 등 온수가 있는 곳에는, 어디든 설치하여 사용할 수 있으며, 기계적 구동

부가 없어 발전기 자체의 진동, 소음 등이 거의 없으며, 수명이 매우 길다는 장점을 갖고 있다.

열발전시스템은 열전반도체를 이용하여 열을 전기로 직접 변환하는 발전 방식이므로, 산업배폐열 및 태양열, 해수열, 지열 등의 저급에너지를 활용하여, 전기를 생산할 수 있어서 앞으로 대체에너지원으로서 상당히 각광을 받을 것이며, 아울러 화력발전소, 원자력 발전소, 소각로, 철강산업, 자동차 산업 등에 적용하게 되면, 막대한 에너지를 절약할 수 있게 될 것으로 기대되고 있다.

그러나 이러한 다양한 장점에도 불구하고 열전발전기가 현재 널리 사용되지 못하고 있는 것은 열전반도체의

효율이 아직 낮기 때문인데, 최근 신소재 기술의 급속한 발전에 힘입어 열전반도체의 효율도 급격히 향상되고 있어 이 문제도 곧 해결될 전망이다.

한편, 이희용 박사팀은 열전발전시스템을 개발하는 과정에서, 열전발전기 설계기술, 열전발전소재, 단위발전모듈, 접합기술, 전극기술, DC/AC 변환기술 등 핵심기술을 자체 개발하였으며, 이들 기술을 바탕으로 현재 공업로 열이나 소각로 열을 이용하는 10kW급 중온용 열전발전기의 개발에 필요한 고효율 신소재 및 핵심기술을 개발중에 있으며, 향후 화력발전소 등의 열을 이용하여 1MW급 이상의 대형 발전시스템을 개발할 계획도 가지고 있다. ■