

**한전KDN(주)**

**전자정부 실현을 위한 산자부 연구과제 수행**

한 국전력 계열의 시스템통합업체인 한전KDN(사장 鄭然東)은 산자부에서 주관하는 '산업자원정책의 경쟁력 제고를 위한 중장기 정보화 추진계획 수립' 연구과제를 수행한다고 지난 8월 9일 밝혔다.

지식기반의 산업경쟁력 강화를 지원하고 장기적인 정보전략계획 수립을 통한 전자정부구현을 위해 수행되는 이번 연구프로젝트는 올 연말에 완료될 예정이다.

주요 연구내용으로는 산업부문별 자원의 통합화 방안연구, 전자상거래를 통한 산업자원분야의 선진화 및 국제경쟁력 강화방안 모색, 산업자원의 데이터웨어하우스(D/W) 구축 방안 강구, 산업자원 관련 지식과 경험의 효과적인 활용체계 구축 및 Web 기반 업무혁신 실천방안 모색, 산자부 업무 특성을 감안한 정보시스템 기반구조 정착방안 수립, 프로세스 개선을 위한 미래 정보시스템(to-be model)모델 제시 등이다.

이에 따라 산업·자원·무역·유통·통상정책 등 대내외 정보를 통합 관리하도록 하는 행정정보화 및 산업정보화를 효율적으로 수행함으로써 전자정부구현의 선도적 역할을 정립,

대 국민 행정서비스의 획기적 개선이 기대된다.

이번 연구과제의 총괄책임자인 한전KDN의 김우택 차장은 "산업자원부의 정책 및 전략분석과 해외 유사기관의 사례 등을 폭넓게 조사·분석하여 지식행정의 지원체제 기반을 완벽하게 구축할 수 있도록 할 계획이다"라고 말했다.

한편, 한전KDN은 최근 정보통신공사 시공능력에서 국내 최우수업체로 선정됐다. 이에 앞서 한전KDN은 지난 해 총 1286억 3596만원의 정보통신 공사실적을 기록, 국내의 3,679개 실적신고 업체 중 1위를 차지한 바 있다.

한국정보통신공사협회가 발표한 '2001년 정보통신공사업 시공능력평가액' (7월 16일 기준)에 따르면 한전KDN은 정보통신공사 건당 1555억 3980만원 규모의 공사까지 시공할 수 있는 능력을 가진 것으로 평가돼 전체 업체 중에서 1위를 차지했다. 이어 지난 해 5위였던 서울통신기술은 올해 1317억 9800만원의 시공능력을 평가받아 2위로 뛰어올랐고 LG기공은 1253억 2350만원으로 지난 해와 같은 3위 자리를 지켰다.

정보통신공사 시공능력평가는 지난 6월 정보통신공사법시행령의 개정에 따라 연평균공사실적평가액의 100%, 자본금평가액의 70%, 기술력평가액의 30%, 경력평가액의 20%를 합산하

고, 우수시공업자선정 내역 등 다양한 요소를 신인도 사항에 반영하는 방법으로 한국정보통신공사협회에 의한 지난 6월 11일부터 7월 10일까지 평가작업이 이루어졌다.

한전KDN은 정보통신공사 시공능력 배양과 함께 자사가 관리하는 네트워크에 대한 체계적인 DB망을 구축하고 모든 광케이블에 대한 단선 복구시간을 90분 이내로 단축시키는 등 통신선 유지보수 서비스 향상을 위해 다각적인 노력을 기울여 왔다.

**한진원자력연료(주)**

**원자력연료 핵심부품 美國에 첫 수출**

원자력연료 생산 12년만에 국산 원자력연료의 핵심부품이 원자력 중주국인 미국에 수출되는 쾌거를 거두었다.

원자력연료 제조·설계 및 손상연료 수리 전문회사인 한진원자력연료 주식회사(사장 金德之 <http://www.knfc.co.kr>)는 세계 최대의 원자력연료 회사인 미국 Westinghouse사와 원자력연료 400다발 제조에 필요한 상단 고정체 스프링(사진) 26만불어치를 수출하기로 계약, 지난 8월 2일 제품을 선적했다고 밝혔다.

이번 수출은, 지난 5월에 3명의 연구인력이 20만불을 받고 미국에 진출

하여 소프트웨어 분야를 인정받은 데 이어 핵심부품을 첫 수출함으로써 이제 하드웨어 분야까지 국산 원자력연료의 우수성과 국제경쟁력 수준을 원자력 중주국인 미국에서 인정받았다는 점에서 이 회사 뿐만 아니라 국가적으로도 그 의미가 큰 일로 평가되고 있다.

이 회사에서 수출한 상단고정체 스프링은, 원자력연료 집합체의 상부에 위치하여 원자력연료가 원자력발전소에 장전되어 연소하는 동안 고속, 고압의 냉각수 흐름에 의해 원자력연료 집합체가 들리는 것을 방지하는 역할을 하는 원자력연료의 정밀 핵심부품이다.

지난 해 김덕지 사장이 취임한 이후 기술고도화와 개량연료 개발, 부품 국산화 등 국제경쟁력 강화에 주력하는 한편 원자력연료의 핵심부품과 이산화우라늄(UO<sub>2</sub>) 분말의 수출을 활발히 추진해 온 이 회사는, 한국표준원전용 개량연료 개발, ISO 14001 인증 획득,

품질경쟁력 우수기업 선정 등에 이어 이번에 부품수출이라는 가시적인 성과를 거둬으로써 향후 수출에 날개를 달 것으로 예상하고 있다.

세계에서 유일하게 경수로와 중수로 원자력연료를 생산하고 있는 이 회사는 현재 경중수로 각각 400ton-U 생산시설에서 국내 16기의 원자력발전소에 필요한 연료를 생산공급하고 있는 원자력연료 전문회사이다.

### LG산전(주)

#### 전력시험기술센터, 국내 최초 KEMA인증 시험기관 지정

LG산전(대표 : 金正萬 www.lgis.co.kr)은 최근 자사 전력시험기술센터가 국내에서 처음으로 세계적인 전력시험 인증기관인 네덜란드의 케마(KEMA)로부터 저압기기에 대한 인증시험기관으로 지정받았다고 밝혔다.

총 530여억원을 투자하여 지난 해 준공한 LG산전 전력시험기술센터는 국내 민간업계 최초로 1,500MVA 용량의 단락발전기를 전원으로 하여 25.8kV-25kA의 고압단락차단 시험과 세계 최대 규모의 용량인 600V-200kA의 저압 단락차단 시험이 가능한 대전력시험 연구소이다.

이번 KEMA인증 시험기관 지정으로 LG산전 전력시험기술센터는 해당 규격에 대한 IEC(International

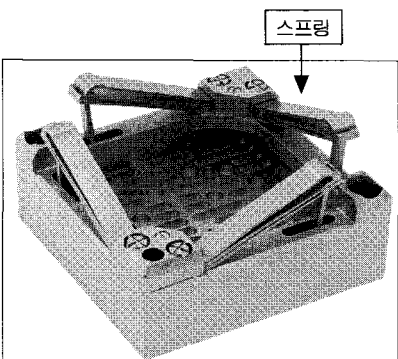
Electrotechnical Commission) 인증 시험 및 CE(유럽공동체인증마크: Communaute Europeen) 인증시험, CB(Certification Body) 인증시험을 자체적으로 실시하여 시험성적서를 발행할 수 있게 되었다.

그 동안 국내 중전기 업체들은 수출에 필요한 KEMA 인증을 받기 위해서 해외에 나가서 시험을 받아야만 했으나, 이번 LG산전이 인증시험기관으로 지정받음에 따라 LG산전에서 KEMA인증 시험을 받을 수 있게 되어 시간과 비용을 대폭 절감할 수 있게 되었다.

해외에서 KEMA 인증을 받기 위해서는 약 3개월의 시간이 소요되었으나 앞으로 LG산전 전력시험기술센터를 이용하면 최소 2개월의 시간을 단축할 수 있게 된다.

또한, 저압차단기의 형식승인 시험인 경우 해외에 KEMA 인증을 받기 위해서는 약 3000만원의 비용이 소요되지만 LG산전 전력시험기술센터를 이용하면 약 1700만원의 비용을 절감할 수 있게 되어 국내 중전기 업체의 수출 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

한편, LG산전 전력시험기술센터는 지난 해 국내 전력·전기분야 민간업계 최초로 한국교정·시험기관(KOLAS : Korea Laboratory Accreditation Scheme)으로부터 국가공인시험기관으로 인정받았을 뿐만 아니라 미국



〈상단고정체 스프링〉

UL(미국안전규격)과 이탈리아 CESI (이탈리아 중앙전력시험소)로부터도 시험인증기관으로 인정받은 바 있다.

- KEMA(Keuring Van Elektrotechnische Materialen): 네덜란드 전력시험소
- CESI(Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano): 이탈리아 중앙전력시험소

### 현대중공업(주)

#### 800kV 가스절연 개폐설비(GIS) 개발

**現** 代重工業(대표: 崔吉善)은 최근 800kV급 가스절연 개폐설비(GIS)를 개발하였다.

러시아의 NIIVA사와 공동연구로 3년여의 기간을 거쳐 개발한 것으로 전문 시험기관의 까다로운 개발시험을 성공적으로 끝냈다.

800kV급 GIS는 대전력을 저손실·초고속으로 수요처까지 송전시키기 위한 극초고압 전력 개폐 및 차단설비로서, 현재 세계 유수의 중전기 업체 중에서도 극소수만이 그 제조기술을 보유하고 있다고 한다.

현대중공업이 800kV GIS 개발에 성공함에 따라 국가 기간산업설비의 국산화를 가능하게 하고 한국전력공사의 765kV 전압격상 추진사업에 일익을 담당하게 되었을 뿐만 아니라, 800kV급 기술을 활용한 420kV,

500kV급 등 GIS의 해외 수출시장 확대에도 획기적인 전기를 마련할 것으로 기대하고 있다.

### (주)케이디파워

#### 지능형 i 디지털기기 판매출정식 Internet + Mobile Service +최적운전 가능

**전** 력벤처기업인 케이디파워(대표: 朴鎭朱)는 지난 8월 10일 김포공장에서 국내 관련업체, 주요수요처, 학계, 언론계, 협력회사 등 총 200여명이 참석한 가운데 지능형 i 디지털기기 판매 출정식과 iKEN 모바일서비스 시연회를 개최했다. 기존의 아날로그형 각종 계기류들을 100% 디지털화하여 전기설비를 실시간으로 원격에서 감시하고 제어하기 위한 다양한 기능으로 인터넷과 휴대폰을 이용한 모바일 전기안전서비스, DB측적으로 최적의 운전서비스, 에너지절감설비시스템, PLC통신을 이용한 원격종합점검서비스가 가능하도록 기능을 추가한 신제품들로서, 기존의 광각형계기류들을 저가격/고기능화하여 흡수통합이 가능한 디지털기기 표준품으로 자리잡을 것으로 기대된다. 그 중 지능형 i 디지털 전력계측제어기는 지능형 수배전반이나 일반배전반을 Web상에서 실시간으로 24시간 감시·제어하기 위하여 수배전반의 전력관리요소 47가지 정보를 계측하여

최적화운전을 실현하고 전기누전을 실시간으로 감시하며, 역률, 피크제어 등을 통하여 전기요금도 최대 20%까지 절감할 수 있는 시스템 구축을 가능하게 하는 최첨단 디지털 전력계측 제어기이다.

본 제품은 기존 배전반에도 별도의 장치없이 단품으로 설치가 가능하도록 하여 외관을 개시하고 있으며, 전기안전관리서비스인 iKEN(Web기반 실시간 전기안전관리)과도 결합하여 세계 어느 곳에서도 자사의 전력운용 상황을 실시간으로 모니터링하고 제어함으로써 전기재해도 사전에 예방할 수 있다. 그 외 주요한 제품들로서는 지능형 i 누전감시기, 지능형 i MCC Cell, 지능형 i 디지털 전력량계, UPS(무정전원공급장치), 네트워크 카메라, Temp. Converter(온도 변환기), A/D Converter(아날로그/디지털변환기), Input/Output Unit(입출력 신호기), 전력로봇(데이터 통신장치), 전력감시 제어용 S/W 등을 전시, 참석자들의 지대한 관심을 끌었다. 또한 휴대폰으로 모바일 서비스를 추가한 iKEN Version-Up 서비스 시연회를 통하여 지능형 i 디지털기기류들과 결합을 통한 시너지 효과를 과시하여 참석자들의 대단한 호평을 받았다. 이러한 제품군들을 통하여 케이디파워는 명실공히 한국의 전기업계를 대표하는 On Line과 Off Line의 선두주자로 부상하고 있다.

**한전 전력연구원**

**발전소 최적운전시스템 개발**

**한** 국전력공사 전력연구원은 발전 회사의 운전성능을 향상시키고 플랜트 종합수익을 최적화하기 위해 '발전소 성능감시 및 최적운전시스템'을 개발, 지난 8월 3일 대안화력발전처에서 기술설명회를 개최했다.

전력연구원이 개발한 '발전소 성능감시 및 최적운전시스템'은 실시간 온라인 성능감시를 통해 발전소의 현재 운전조건에 대한 정확한 운전 실제치와 기대치를 비교·감시함으로써 최적의 운전성능을 유지할 수 있도록 한 것이 특징이다.

특히 장기간에 걸쳐 성능 보정치 추이를 감시함으로써 각 발전소의 절대성능을 평가할 수 있다.

이 시스템은 온라인 성능관리 모듈, 온라인 성능진단 모듈, 온라인 성능 전문가, 온라인 플랜트 및 단위기기 성능 시험으로 구성된다.

온라인 성능관리 모듈은 플랜트 종합 성능에 큰 영향을 미치는 운전원제어가능변수를 집중관리하고 각 설비별 주요 운전성능 변수에 대한 성능지표를 관리하게 된다.

온라인 성능진단 모듈은 전체 발전소와 각 설비의 운전 성능저하 및 문제에 대한 원인을 파악하고 이에 대한 해결책을 제시한다.

온라인 성능 전문가는 보일러, 터빈 등 주기에 대한 집중 성능관리와 최적 운전지침을 제공하고 운전조건 변경에 따른 발전소 성능 영향에 대한 민감도를 분석, 성능향상 시나리오 분석 수단을 제공한다. 또 온라인 플랜트 및 단위기기 성능시험을 통해 발전소 성능시험을 온라인 상에서 주기적으로 실시, 자동성능시험 보고서를 제공한다.

**LG전선(주)**

**전기안전컨설팅Site 오픈  
업계 최초 온-라인 안전진단  
서비스 실시**

**LG** 전선(대표: 권문구)이 업계 최초로 온-라인으로 전기안전컨설팅을 서비스하는 'e-Safety LG' 사이트를 오픈하고 지난 8월 8일부터 서비스를 개시했다.

'안전(감전)사고 예방 및 산업생산성 증대'를 모토로 한 이 사이트는 △범용케이블 Q&A △신규케이블 선정 및 시공-준공 기술지원 △케이블 및 주변기기 노후화 진단-분석 △수배전 설비 요소기술 지원 △케이블 사고현장 복구지원 등 5개 분야에 걸친 고객들의 Needs를 온-라인 상으로 접수, 구체적 답변과 실행방안을 제안하고, 필요시 현장조사 및 실행 서비스를 실시하는 등 오프-라인과 유기적으로 연계된 것이 특징이다.

이번 사이트 오픈을 총괄한 정은택 상무(전선사업부)는 "포항제철, 호남석유화학, 여천 LNG 생산기지 등의 굵직굵직한 프로젝트를 수행하며 10여년간 900여 업체를 통해 쌓아온 현장 경험과 노하우를 더 많은 고객들에게 서비스할 수 있게 됐다"고 말하면서 "각 분야 전문 컨설턴트들의 경험과 앞서가는 진단장비로 전기안전에 관한 토털솔루션을 제공할 것"이라고 밝혔다.

산업현장의 전기안전 진단을 원하는 고객은 LG전선 홈페이지(www.lgcable.co.kr)에서 'LG전기안전컨설팅' 배너를 클릭하거나 'e-Safety LG' 사이트(www.esafetylg.com, www.esafetylg.co.kr)에 직접 접속한 후, 회원가입을 하고 '컨설팅신청'란에서 신청하면 된다.

고객들은 또한 '자가진단' 코너에서 설문 응답을 통해 사업장의 전기안전 상태를 바로 확인해 볼 수 있으며, 원할 경우 음성화상시스템을 통해 '화상 컨설팅' 서비스를 받을 수도 있다.

그리고 이 사이트는 전기사업법시행령·시행규칙 등의 관련법규와 자격증 취득 관련자료 등 전력기술인들의 공통관심사를 공유할 수 있는 '커뮤니티 서비스'(전기인모임/열린광장)와 회원 개개인의 전용공간인 'My Zone 서비스' 등을 갖추고 있어 서비스 제공 차원을 넘어 업계지식의 축적 및 관리에 일조하는 정보공유의 장이 될 것으로 기대된다. ■