

우리나라도 원자력 원천기술 보유국 원자력핵반응자로 166개종 ENDF 첫 등재

국내에서 만든 핵반응 자료가 '국제표준 핵자료 평가집 (ENDF)' 에 첫 등재됨에 따라 우리나라도 원자력 원천기술 보유국 대열에 들어서게 됐다.

과학기술부는 미국 브룩헤이븐국립연구소(BNL) 산하 국가핵자료센터(NNDC)가 지난해 12월 발표한 'ENDF/B-VII' 에 한국원자력연구소의 평가 핵반응자로 166개 핵종이 등재됐다고 최근 밝혔다.

ENDF는 원자력 관련 연구와 응용 기초자료로 사용되는 국제 표준 자료집으로 원자력발전소의 설계와 운용, 안전해석 등에 필수적인 뿐만 아니라 핵확산 저지, 제4세대 원자로(爐), 핵주기, 핵융합, 의학, 우주산업, 가속기 등 원자력과 관련한 모든 분야에서 사용된다.

이번에 등재된 핵종은 ▲새로운 '광학포텐셜모형' 과 '비탄성산란모' 을 도입해 생산한 중성자 평가핵자료 35개 핵종(전체 핵종의 9%)과 ▲실측자료의 재해석과 최신 핵반응 이론을 결합해 생산한 광핵반응 평가핵자료 131개 핵종(전체 핵종의 80%)으로 앞으로 원자력 관련 연구와 응용분야에 널리 활용될 전망이다.

과기부에 따르면 이번 성과는 원자력연구소 핵자료평가랩(랩장 이영욱 박사)이 지난 1998년부터 9년여에 걸친 연구·개발 끝에 맺은 결실로 우리나라도 원자력 기반기술 보유국으로 인정받은 것은 물론 국제 공동연구 및 산업에서의 영향력도 커질 것으로 기대된다.

이영욱 박사는 "현재보다 한 차원 높은 에너지와 핵종 범위와 정밀도를 가지는 핵자료의 수요가 점차 증가할 것으로 예상되는 만큼 앞으로도 꾸준하게 연구개발 노력을 기울일 것" 이라고 밝혔다.

핵반응 자료란 = 핵반응 자료는 원자핵이 중성자, 양성자, 광

자 등의 입자들과 반응할 확률, 반응 시 방출되는 입자의 방향과 에너지 분포 등에 관한 기초물리량이다.

구역전기사업자 협의회 정식 발족

도시가스사 주축...12개 사업자 참여

도시가스사업자들이 주축이 된 구역전기사업자 협의회가 정식으로 발족했다.

지난 1월 25일 구역전기사업권을 획득한 12개 사업자는 메리어트호텔에서 '구역전기사업자 협의회' 창립총회를 개최하고 정식 발족했다.

이날 창립총회에서는 초대회장으로 휴세스 현치웅 대표이사를, 오정선 경기CES 사장, 김종술 대성그룹 고문을 부회장으로 선임했다.

지난해말까지 구역전기사업권을 획득한 사업자는 부산정관 에너지 등 전기사업법 부칙의제에 따른 구역전기사업 지역 11개소, 최근 우면2지구에 대한 사업권을 획득한 유성티엔에스를 포함 총 29개 지역에 달한다.

이번 협의회에서는 부산정관에너지, 한국지역난방공사, 한진중공업 등은 참여하지 않았다.

특히 구역전기사업자 협의회는 올해 말까지 정식 협회로의 등록 추진, 내년부터 구역전기사업자 협회의 발족을 추진 중에 있다.

이날 전기위원회 남창현 총괄정책팀장은 "협의체 구성에 대해 긍정적인 견해를 갖고 있다"며 "정책 건의, 상호협력을 통해 분산형전원 확대 기여를 지향해야 할 것" 이라고 말했다.

이에 대해 업계 전문가는 "도시가스사들이 공급권역에서의 지리적 잇점을 최대한 활용, 구역전기사업 진출이 더 빨라질 것" 이라며 "정부도 활성화 계획을 추진하고 있으나 현재 장벽으로 나타나고 있는 제도들의 개선에 대해서는 정부가 신중해야 할 것" 이라고 말했다.

친환경에너지 “직접 체험해요” 신·재생에너지테마공원 건설

2009년까지 1000억 투입

새만금·변산반도와 런칭 풍성한 볼거리 제공



전북 부안군이 천혜의 자연환경과 대단위 간척사업의 결과물인 새만금, 그리고 신재생에너지가 어울려 관광객들에게 풍성한 볼거리를 제공할 전망이다.

부안군 서쪽의 변산반도 국립공원과 새만금 방조제를 찾는 관광객들이, 하서면 일대 11만평에 조성될 예정인 신·재생에너지테마파크에 들러 다양한 친환경에너지를 체험하고 학습할 기회가 제공되기 때문이다.

산자부와 전북도, 부안군은 연말부터 오는 2009년까지 신·재생에너지테마파크를 조성할 계획이다. 테마파크에는 ▲수소 파워파크 ▲신·재생에너지테마공원 ▲산업단지 등으로 구성될 예정이다. 소요예산 1000억원은 산자부가 800억원, 전북도와 부안군이 200억원 가량을 부담하게 된다.

이 같은 분위기를 반영하듯 신·재생에너지 관련기업들도 전북도내로 모여들고 있다. 발전용연료전지를 생산할 계획인 포스코는 원주과학산업단지에 MW급 규모의 연료전지발전소를 건설할 계획이다.

연료전지발전소가 들어설 원주과학산업단지는 가스 용수 등

산업시설 인프라가 잘 갖춰져 있고, 토지용도가 발전소 부지로 적합하다. 또한 전력계통과 연결이 수월하기 때문인 것으로 알려졌다.

(주)프로파워시는 소형카트·오토바이, 골프카용 직접메탄올 연료전지(DMFC)를 개발하고 있다. 이 회사는 내년에는 DMFC를 부착한 하이브리드형 소형 차량을 선보인다는 계획이다. 동양제철화학은 군산공장에서 태양광전지의 원료인 폴리실리콘을 생산하고 있다.

생산시설이 완공되는 오는 2008년에는 연간 3000톤 규모의 폴리실리콘을 생산할 수 있을 것으로 예상된다.

(주)에드컴텍은 750kW급 풍력발전기 블레이드(날개)를 개발, 국내 풍력발전기업체에 공급했으며, 2MW용 풍력 블레이드를 자체적으로 생산할 계획이다.

이 회사는 또 두산중공업과 공동으로 3MW급 풍력 블레이드를 개발할 예정이다. 전주에 있는 코원텍은 서천화력에서 1MW급 풍력발전기 실증시험을 추진하고 있다.

(주)금성풍력은 조만간 정읍시에 생산 공장을 이전할 계획인 것으로 전해지고 있다.

전북도 경제항만정책실 관계자는 “입주 기업들은 제품 생산 등 일반적인 경영활동외에 이곳을 찾는 방문객들로 인한 홍보 효과도 톡톡히 누리게 될 것”이라면서 “입주하는 것 자체만으로도 기업 이미지 제고에 크게 기여할 것”이라고 설명했다.

신·재생에너지 관련 연구시설들도 밀집해 있다. 원주과학산업단지에 연료전지핵심기술연구센터가 입주해 있고, 신재생에너지테마파크로 이전 예정인 신·재생에너지소재개발지원센터가 전북대에 설치돼 있다. 전북대에는 수소·연료전지특성화대학원이 개설돼 있는 등 도내에 신·재생에너지연구개발 인프라가 잘 갖춰져 있다.

전북도, 특히 완주과학산업단지 신·재생에너지 관련기업들이 몰려드는 이유는 신·재생에너지테마파크 조성계획과 함께 서울수도권 등 전국에서 접근성이 좋기 때문인 것으로 분석된다.

전북도 경제항만정책실 관계자는 “서울을 비롯한 수도권과 충청권에서 근접거리고, 특히 완주과학산업단지는 호남고속도로 익산C에서 5분 거리”라면서 “서해안 시대가 본격적으로 도래하면 기업들이 러시를 이룰 것”이라고 말했다.

그러나 신·재생에너지테마공원 건설과 관련, 구체적인 사업계획은 나와 있지 않은 것으로 나타났다.

1000억원이 투입되는 국책사업이지만 아직까지 기본계획 단계에 머물고 있는 것. 올 연말에 시작해 오는 2009년 완공 예정인 사업으로 공사기간도 사실상 2년 남짓으로 짧다.

전북도 경제항만정책실 관계자는 “현재 기본계획서는 완성됐고, 테마공원 운영방안과 기업 유치방안은 마련돼 있지 않다”고 말했다. 전북도가 기업유치를 위해 어떤 ‘당근책’을 제시할지 눈여겨 볼 일이다.

국내 최초 개선형 한국표준원전

원자로건물격납철판 인양 행사 가져

한국수력원자력(사장 이중재)고리원자력본부(본부)는 1월 16일 신고리 1호기 원자로 건물 인근 현장에서 사업본부장 민계홍 전무님과 이영준 과학기술부 주재관실장님 그리고 고리본부 및 시공사 협력업체 임직원들이 참여한 가운데 『신고리원자력발전소 1호기 원자로건물격납철판(CLP) #3,4단 인양 행사』를 가졌다.

신고리 1,2호기는 100만 kW급 개선형 한국표준형원전(KSNP+)으로 최초로 고리본부에 건설되는 상징적인 의미가 있고, 격납건물 철판 3,4단 인양설치는 기전공사의 본격착수와 최

초로 착수하는 대형중량물(150톤) 인양설치공사이다. 이날 원전 건설 무사고를 위한 “안전기원제”도 함께 열려 작업자의 안전의식고취와 성공적인 건설공사 수행을 다짐하는 계기가 되었다.

한편 이번행사는 안전기원제를 시작으로 CLP 3,4단 인양 및 안착, 지역협력시설순시, 심층배수해상공사장 순시 등을 끝으로 마무리 되었다.

한국중부발전(주), 중소기업에 감사패 받아

중소기업이 대기업의 중소기업제품 구매노력에 감동하여 감사패를 증정하는 상생협력의 현상이 있어 화제가 되고 있다. 한국중부발전(주)(사장 정장섭)은 29일(월) 본사에서 신기술인증제품 개발회사인 (주)벤엘(사장 김상돈)로부터 중기제품 구매노력에 따른 감사패를 전달받았다.

신기술인증을 획득하고 판로를 개척하던 중 한국중부발전의 문을 두드렸다. 한국중부발전은 제품의 우수성을 발견하고 각 발전소에 구매 필요성을 확인한 결과, 지난해 11월 서울화력발전소에서 3천만원 규모의 구매계약이 체결되었다. (주)벤엘은 이 납품실적으로 타 발전회사에도 홍보가 되어, 약 3억원 상당의 판로확보가 이루어질 예정이다. 벤엘의 김상돈 대표는 “2005년도에 설립된 신설회사라 판로개척에 애를 먹고 있던 차에 중부발전의 적극적인 협조를 받은 것에 고마움을 표시하고 싶어 감사패를 증정하게 되었다”고 전했다. 한국중부발전은 중소기업과 상생협력을 위해 지속적이고 활발하게 활동해온 기업으로 2006년도에는 중소기업제품 구매에서 6개 발전회사 중 최고의 실적을 기록한 바 있다. 정장섭 중부발전 사장은 “앞으로도 중소기업과의 상생협력을 최우선 과제로 삼아 중소기업과 함께 발전하는 바람직한 기업상을 실현하겠다”고 밝혔다.

동서발전, 직원가족의 행복을 챙긴다

- 직원 배우자 60명 대상으로 '행복한 가정만들기' 교육 실시

한국동서발전(주)이 지난 1월 27일 올림픽 파크텔 컨벤션 센터에서 직원 배우자 60명을 대상으로 '행복한 가정 만들기' 과정을 진행했다.

동서발전은 직원 가정내 원활한 의사소통을 통해 가족간 공감대 형성과 상호 신뢰분위기를 조성해 활기찬 회사생활을 할 수 있도록 이 과정을 마련했다고 밝혔다.

이날 과정체험에 참가한 배우자들은 ▲부부비전 설정, ▲각각 활성화 체험, ▲갈등요소 탐색, ▲사랑의 편지 쓰기, ▲사랑과 감사의 실천연습이라는 주제로 사외 전문가의 강의를 듣고 실습했다.

동서발전은 특히, 이번 교육에 연극, 음악 명상 등의 체험식 교육을 도입해 수강생들이 자연스럽게 교육에 몰입하고 직접 참여할 수 있도록 했다.

동서발전 관계자는 "가정의 화목은 직원 업무 활력과 생산성 향상으로 직결된다"며 "직원과 직원가정, 그리고 회사간 공감대를 형성해 상호 신뢰할 수 있는 기업분위기를 조성하겠다"고 말했다.

분당복합 연료전지 발전 및 배기가스 폐열회수 시스템 준공식 거행

한국남동발전(사장 박희갑)은 향후 기후변화협약 의무감축 대상국 지정에 대비하여 다양한 신재생에너지원을 발전소 현장에 구축하고 에너지 절약을 위한 다각적 노력에 힘입어, 1월 25

일에 분당복합화력발전처에서 250kW 용융탄산염(Molten carbonate fuel cell) 연료전지 발전시스템과 가스터빈의 배열회수보일러 후단 폐열회수시스템 설치 에너지절약 사업(ESCO) 준공식을 거행하고 사업의 성공적 마무리를 기념하였다.

준공식에는 박희갑 사장을 대신하여 남호기 기술본부장이 사업의 성공적 준공에 대해 연료전지 발전시스템 주계약자인 (주)포스코와 시공사인 포철산기(주) 및 ESCO 사업 시공사인 (주)나일프렌트 등에 감사패를 수여하고, 분당복합화력발전처에 격려금을 전달하였다.

이번에 설치된 연료전지 발전시스템은 국내 최초로 전력계통에 연계된 연료전지 시스템으로 액화천연가스에서 추출한 수소와 대기중의 산소를 전해질을 통해 이온교환시킴으로써 전기를 생산하는 방식이며, 연간 5.6억원의 전력을 생산하고 1,500여톤의 CO2 저감효과를 기대할 수 있다. 또한, ESCO 사업으로 시행한 배열회수보일러 폐열회수시스템은 연돌 입구에 열교환기를 신규 설치, 대기 배출가스의 여열을 이용하여 지역난방수 가열에 활용하는 시스템으로 연간 7.7억원의 에너지절약을 할 수 있으며 대기 배출가스의 온도를 약 25℃ 정도 저감시켜 환경오염 방지도 크게 기여할 수 있다.

한편 남동발전은 정부와 신재생에너지 자발적협약(RPA) 이행을 통해 기후변화협약에 대비하고자 삼천포화력 해양소수력 발전 등 신재생에너지 분야에 총 7.15MW 발전설비 용량을 보유하고 있으며 향후 분당복합화력발전소에 연료전지 발전시스템 2단계 등을 통하여 2008년까지 28.6MW의 용량을 확보할 예정이다. 또한, 발전소 내부의 에너지 절약 요소를 적극 발굴하여 지난 2001년부터 ESCO 사업을 통해 연간 40여 억원의 에너지 절감 성과를 이루는 등 지금까지의 경험을 바탕으로 향후에도 신재생에너지 및 에너지절약 분야에 선도적 역할을 수행하리라 기대한다.

다양한 스킨십 경영을 통한 조직활성화

한국남부발전(사장 김상갑)은 지난 1월 15일부터 17일까지 강원도 춘천 강촌리조트에서 초등학교 4~6년생 직원자녀를 대상으로 겨울과학캠프를 개설하였다.

전국 사업소 직원자녀 160여명이 참가하고 1차 강촌리조트, 2차 무주리조트(1.23~1.25)로 나누어 각각 2박 3일간 일정으로 열리고 있는 겨울과학캠프는 주니어과학교실과 스키교실로 진행된다.

직원가족의 회사에 대한 소속감과 일체감을 증진시키고 직원 자녀들에게 새로운 경험을 통한 사회성과 자립심을 고취하고자 기획한 이번 겨울캠프는 많은 직원자녀들이 참가하여 많은 호응을 받았다.

올해로 5회째를 맞는 南電의 계절캠프는 여름과 겨울방학에 개설하여 그동안 지역주민 자녀 및 직원가족 등을 대상으로 프로그램 운영하여 왔으며 향후 대상을 더욱 확대하고 프로그램을 다양화 해 나갈 계획이다.

2007년 경영설명회 및 CEO와의 대화

포스코파워(사장 이승우)는 1월 25일 전임직원이 참석한 가운데 인천발전소에서 “2007년 경영설명회 및 CEO와의 대화”를 개최하였다.

이승우사장은 직접 주재한 “2007년 경영설명회”를 통해 지난 2006년 한해 동안 전임직원이 혼연일체가 되어 POSCO Way에 입각한 신기업문화 창출에 각고의 노력을 경주한 점과 발전소 신증설 기반 확보에 가시적인 성과를 거둔 것에 대하여

임직원들의 노고를 치하하고, 이어 2007년 회사의 경영목표인 “新기업문화의 DNA化, 고효율 발전설비 증설로 미래성장 원동력 확보, PPA 한계극복을 위한 발전설비 최적화 방안 도출, 발전용 연료전지 선도기업”을 달성하기 위하여 전임직원이 “꿈임없는 개선 Mind”를 체질화 시키고, 각자의 자리에서 맡은 바 업무에 최선을 다할 것을 당부하였다.

또한 World Best Company로서 포스코파워의 미래상을 바라보며 현재의 Good Company에 안주하지 말고 Great Company로 나아가자는 회사의 중장기 Vision을 제시하였다

경영설명회가 끝나고 진행된 “CEO와의 대화” 시간에서 이승우사장은 격식에 얽매이지 않고 직원들의 애로사항 및 회사운영과 관련하여 궁금한 사항에 대하여 진솔한 대화를 나눔으로써 CEO와 직원간의 이해와 공감대를 더욱 넓히는 시간을 가졌다.

회사는 앞으로도 지속적인 경영설명회 및 CEO와의 대화 등을 통하여 회사의 경영정보를 투명하게 공개하고 상세히 설명함으로써 노사간의 신뢰 증진을 통하여, Win-Win의 협력적 노사문화를 정착시킨다는 계획이다.

現代重, 변압기 생산누계 40만MVA 달성

- 국내 전 발전소의 6배 용량, 29년만에 기록
- 2009년 중전기기 분야 매출 2조 달성, 2010년 세계 3위 업체 도약

종합중공업 업체인 현대중공업이 최근 미국 네브라스카(NEBRASKA) 전력청에 납품할 820MVA급 변압기의 제작을 완료하면서 전력 변압기 생산누계 40만MVA를 달성했다고 지난 1월 17일 밝혔다.

이 기록은 미국 전체의 전력 공급량인 동시에 우리나라 전 발전소 설비용량(약 6만5천MVA)의 6배에 달하는 것으로, 1977년



신제품 개발로 고객의 신뢰를 얻고 있으며, 세계 5위의 시장점유율을 차지하고 있다.

현대중공업은 제품 경쟁력 확보를 위해 이달 말 단일공장으로 세계 최대 변압기를 생산할 수 있는 500KV급 변압기 공장을 준공해 연간 6만MVA생산체제를 갖출 예정이며, 지난해부터 고압차단기공장 증축과 변압기 제작설비 증설 등 각종 설비 확충으로 생산능력 확대에 박차를 가하고 있다.

현대중공업은 올해 중전기기 사업 분야에서 수주는 지난해 대비 29% 신장한 1조5천500억원, 매출

변압기 생산을 시작한 이래 29년 만이다.

특히 현대중공업은 지난 한 해 동안 1억9천만 달러의 변압기를 수출해 2005년 대비 46%나 성장하는 등 국내 중전기기업체 역사상 최대 규모를 기록했다.

또 세계 시장의 15% 이상을 점유하고 있는 현대중공업의 초고압 대용량 변압기가 지난해 산업자원부 '세계일류상품'에 선정되는가 하면, 세계 최초로 탱크 파열 방지시스템(TPRS)을 적용한 친환경 변압기를 개발하는 등 뛰어난 기술력과 끊임없는

은 25% 신장한 1조5천120억원의 의욕적인 경영목표를 수립하고 있으며, 오는 2009년까지 매출 2조원 달성과 함께 2010년에는 세계 3대 중전기기 업체로의 진입이란 목표를 세우고 있다.

한편 현대중공업은 지난해 6월 영국 전력회사로부터 변압기를 수주해 변압기의 본고장인 유럽 진출의 교두보를 마련했으며, 1982년 미주시장 첫 진출 이래 북미시장, 중동, 인도, 아프리카, 호주 등 5대양 6대주 전 세계로 변압기를 수출하고 있다.