

국 내

한전 전력연구원 성태현 박사 '세계 100대 과학자 선정'

한전 전력연구원 성태현 박사(46)가 미국의 마르퀴즈 후즈 후, 미국 인명연구소(ABI)와 더불어 세계3대 인명사전으로 손꼽히는 영국 국제인명센터(IBC)의 2005년도 100대 과학자에 선정되는 영예를 안았다.

성 박사는 세계적 권위를 자랑하는 IBC 수상위원회가 '21세기 저명지식인 2000인' 과 '세계 유명과학자 2000인' 에 등재된 주요인물중 탁월한 연구성과로 각 학문분야에서 국제적으로 영향력을 발휘한 과학자 100인에 선정된 것이다.

그는 이미 미국의 권위있는 세계인명사전인 마르퀴즈후에 지난 2003년부터 2005년까지 3년연속으로 등재되기도 했다.

초전도분야에서 점차적으로 세계적인 명성을 얻어가고 있는 성태현 박사로부터 그의 연구세계에 대해 들어봤다. 그는 고온 초전도체가 발견된 지난 86년부터 미국과 일본을 거쳐 현재까지 초전도분야에서 최고의 권위를 인정받고 있다.

"환경을 최우선적으로 생각하는 과학자가 되고 싶다. 환경 친화적인 연구를 통해 지구촌의 내일을 준비하는 과학자로 기억되고 싶다. 환경파괴가 점점 심해지고 있기 때문이다. 환경을 생각하고 이를 개선하는데 전력을 기울이겠다."

에너지원단위 개선 88 과제중 11개 완료 산자부, 800억원 상당 에너지절감 효과

산업자원부는 5월 2일 고유가 극복을 위해 수립, 추진중인 '에너지원(原)단위 개선 3개년 계획' 의 88개 세부과제 중 11개가 이미 완료돼 오는 2007년까지 약 1800억원의 에너지 절감 효과가 기대된다고 밝혔다.

완료된 11개 과제는 △에너지절약전문기업(ESCO)에 대한 지원 확대 △에너지 투자세액 공제율 상향 조정 △대중교통 육성 및 이용촉진에 관한 법률 공포 △항공기 단축 비행로 운항 허용 등이다.

또한 공공기관의 에너지소비 총량제 실시와 에너지지킴이 제도를 도입하고 근해 대형 선망어업의 자율적 휴어를 실시하기로 합의하는 한편 오징어 어선 등 집어등의 전력기준의 상한선을 설정, 운영함으로써 에너지소비 절감효과를 거두고 있다.

산자부 관계자에 따르면 정부의 12개 부처는 '에너지원단위 개선 3개년 계획' 을 통해 향후 3년간 총 5조2000억원 상당의 에너지절감을 추진해 나갈 계획이라고 밝혔다.

한 - 브라질 전력분야 협력 합의서 체결

양국, 에너지 · 광물자원 협력 확대...석유광구 광권도 계약

한국과 브라질은 5월 24일 서울 조선포털에서 양국 대표단 70여명이 참석한 가운데 제1차 자원협력위원회를 열고 에너지를 비롯한 광물자원 분야의 양국간 협력관계를 더욱 확대해 나가기로 합의했다.

이희범 산자부장관은 이날 회의에 앞서 후세피 광업에너지부 장관과의 면담에서 지난해 정상회담 이후 양국의 자원협력 관계가 긴밀해지고 있으며, 이를 바탕으로 석유 · 철 · 동 등 기존 협력분야는 물론 전력분야까지 포함해 자원협력을 더욱 강화해 나가는데 인식을 같이 했다.

이번 회의에서는 지난해 노무현대통령의 브라질 방문때 전력분야 협력을 강화하기로 합의한 바에 따라 이번에 한국전력공사와 브라질 국영전력공사가 전력분야 협력을 위한 합의를 체결했다.

이로써 양국간의 화력발전소 건설, 송전 · 발전소 운영 유지, 연료 및 신기술 등의 분야에서 협력을 강기로 함으로써 전력분

야의 정기회의 및 전문인력 교류 등 향후 양국간의 전력분야 협력이 가속화할 것으로 기대되고 있다.

이와 관련 브라질은 전력수요 증가에 따라 향후 10년간 670억달러를 투자할 계획으로 지금이 브라질 전력산업 참여에 적기로 꼽히고 있다.

또 SK는 브라질 석유광구 광권계약을 체결하고 현재 탐사작업을 원활히 추진중이며, 한국석유공사는 브라질 국영석유회사와 오는 10월 브라질에서 실시하는 광구입찰 참여방안과 제3국 공동진출 방안을 협의, 양국간의 석유 공동개발 사업이 활발히 진행될 것으로 전망된다.

이와 함께 포스코는 브라질 철광석 생산업체인 CVRD사와 오는 2015년까지 1억톤의 철광석을 공급기로 구매계약을 체결하고, LS-Nikko는 CVRD사와 동광석 공급 및 동광 공동개발에 관한 양해각서를 체결하는 한편 광물자원의 공동개발 방안에 대해 협의했다.

이밖에도 한국지질자원연구원과 브라질 지질조사소는 브라질 지질자원정보의 데이터베이스 구축, 지질재해 예방에 관한 공동 연구사업 추진을 위한 연구협약을 체결했다.

이에 따라 두 지질자원 연구원은 내년부터 3년간 이 공동 연구 사업을 실시하고, 그 결과를 한국의 민간기업에 제공할 예정이다.

한전, 최첨단 고객센터 통합시스템 구축 최상의 고객센터를 위한 판매SI시스템 전국 확대 완료

한국전력은 고객센터 혁신과 경영효율 제고를 위해 지난 97년부터 8년간 추진해온 판매SI(System Integration)시스템을 개발하고 전국적으로 본격적인 운영 체제에 들어갔다.

판매SI시스템이란 한전의 주요 업무인 영업과 배전업무에 최신 IT기술을 접목한 시스템 통합을 의미하며, 실시간 업무처리 및 인터넷망 활용으로 조성된 Paperless 환경에서 고객에게 보다 투명하고 신속한 서비스를 제공하게 된다.

총사업비 2,725억원이 투입된 이 사업으로 1,700여만호의 고객정보와 전국의 모든 배전설비 정보가 통합 Database화 되어 대고객 서비스 업무의 실시간 처리가 가능하다.

영업분야에서는 전기 고장 등 민원사항 발생시 국번없이 123만 누르면 전문요원에 의한 상담이 24시간 가능해지고, 고장처리부서와 자동연계되는 One call/ One stop 시스템을 구축하였음. 아울러 공개적인 On-Line 민원 관리 시스템 운영으로 고객이 직접 입력한 전기민원의 처리과정을 실시간 으로 검색할 수 있게 된다.

배전분야에서는 전국의 모든 배전설비를 Database화한 지리정보시스템(GIS)도입으로 설계 소요시간의 대폭적인 감소 및 과학적인 설비관리가 가능해지고, 인터넷을 통한 공사 준공처리 시스템 개발로 배전공사의 설계에서부터 준공까지의 모든 업무가 한전을 방문할 필요없이 전산으로 이루어 지게 된다.

이밖에도 전국 어디서나 민원을 신청할 수 있는 전자 통합관리 시스템, 민원신청 사항·자동이체·공사비납부 등에 대한 SMS 고객안내 체계 구축으로 한 단계 upgrade된 고객센터 서비스를 제공하게 된다.

판매SI 시스템은 영업, 배전 분야의 ERP를 의미하며, 현재 한전이 의욕적으로 추진하고 있는 전자적인 ERP 시스템 도입을 가속화 할 것이다.

한전, 초고속 송전철탑 복구 기술 시연 재난재해 발생시 송전철탑 복구시간 종전 5일에서 2일로 단축

한국전력은 5월 26일 신태백변전소 훈련장(태백시 원동 소재)에서 재해재난대비 초고속 송전철탑 복구 기술을 시연했다.

이번 행사는 태풍·폭염·폭설·화재 등 기상이변 및 천재지변으로, 발생 할지도 모르는 송전철탑 도괴시 대응능력 배양을 통한 정전피해 최소화를 위해 마련되었다.

한전은 그동안 긴급복구시스템을 개선하고 국내의 지형과

여건에 적합하도록 신공법과 장비를 개발하여 종전에 5일 걸리던 복구시간을 2일로 단축하였다.

기존 철주는 일반강재로 제작되어 중량이 약 10톤에 달하고 총 744개의 부재(앵글)를 조립하는 반면 신형철주는 특수소재인 두랄루민을 사용하여 중량이 1.7톤 미만이며, 23개의 부분 조립품만 조립하면 된다.

또한, 종전에 임시도로를 개설하고 경운기를 이용하여 자재를 운반하던것을 헬기를 이용하는 것으로 개선하여 철주 조립 시간과 자재 운반시간을 줄일수 있게 되어 송전선로 고장 발생시 임시 가선로를 구성하는 시간을 획기적으로 단축 할 수 있게 된 것이다.

우리나라의 경우 송전망이 대부분 환상망으로 구성되어 있고, 지속적인 유지 보수를 통하여 신형 설비로 관리하고 있어, 대규모 정전 가능성은 희박하나 재해재난 발생시 불가피하게 발생할 수 있는 국지적 정전에 대비하여 한전은 향후에도 매년 본 행사와 같은 실제 훈련을 실시할 계획이다.

포스코 - (주)코리아전력투자 한국종합에너지 인수

올해 초부터 기존 주주인 한화그룹과 미국 엘파소사가 추진해온 주식매각작업이 성사되어 주식매매계약이 체결되었다. 새롭게 주주가 될 인수회사는 포스코와 (주)코리아전력투자로서 한국종합에너지 지분 50%씩을 각각 인수, 최종 작업을 6월 말까지 완료할 예정이다.

포스코는 한국종합에너지의 한화측 지분 50%를 인수하기 위한 주주매매계약을 지난 5월24일 체결하였다. 이에 앞서 지난 5월 20일에는 미국 엘파소측의 지분 50%가 (주)코리아전력투자에 양도되는 주주매매계약이 체결된 바 있다. (주)코리아전력투자는 호주의 맥쿼리가 주도하는 콘소시움이 설립한 회사로서 신한생명보험 및 대한지방행정공제회가 참여하고 있다.

동서발전(주), 중소기업 기술경쟁력 확보 적극 지원 선진 생산시스템 벤치마킹 위한 중소기업인 해외연수 추진

한국동서발전주식회사가 중소기업의 기술경쟁력 확보를 위해 발전회사 최초로 중소기업인 해외 연수를 추진하는 등 강력한 중소기업 지원책을 펼치고 있어 화제다.

동서발전은 5월 16일부터 21일까지 5박 6일간 중소기업인들의 일본 나고야 도요다 생산공장 현지 방문을 추진, 도요다사의 선진 생산시스템 벤치마킹 연수를 시행했다.

전문교육기관인 한국생산성본부의 위탁과정을 통해 이뤄진 이번 연수에는 슈어테크 문형식 대표를 비롯, (주)오인텍, 일진중공업(주) 등 인터넷 공모를 통해 모집된 7개 중소기업의 연구개발, 경상정비를 수행하고 있는 실무담당자들이 참석해 세계적인 자동차 생산 회사인 도요다의 선진시스템을 견학하는 소중한 시간을 가졌다.

특히, 도요다 생산시스템(TPS : Toyota Production System)의 경우 생산현장의 최적화로부터 출발해 현재는 물류, 판매, 사후관리 등 기업 경영의 전반에 적용되고 있어 기술 경쟁력 제고와 생산성 증대를 위해 노력하고 있는 중소기업에게는 효과적인 벤치마크의 대상이 되고 있다.

현지연수에 참여한 7명의 중소기업의 임직원들은 비록 자동차 생산 방식이 자사의 생산방식과 완전히 일치하지는 않지만, 선진생산기법이 각종 기술공정에 광범위하게 적용될 수 있다는 점을 감안, 자사의 경영에 도입하기 위하여 적극적인 태도로 세미나와 현장 견학에 참가했다.

연수에 참가한 중소기업 관계자는 “도요다가 추구하는 최적의 자동화는 기계가 사람을 대체하는 무인자동화가 아닌 인간과 기계의 완벽한 조화를 의미” 한다며, “이번 연수를 통해 선진 시스템에 대한 이해는 물론, 연수에 참가한 중소기업인들간의 정보교류 기회를 얻어 아주 소중한 시간이 되었다” 고 덧붙였다.

한편, 정부의 중소기업 지원정책에 적극 부응하기 위해

2005년 1월 중소기업지원사업 추진전략을 수립하고 추진 중인 한국동서발전은 앞으로도 이러한 연수지원 대상과 규모를 점차적으로 확대해 나갈 계획이다.

경영혁신실, 중소기업경영컨설팅지원사업 협약식

중부발전(주)은 5월 24일 본사 대회의실에서 한국경영기술 컨설턴트협회(협회장 박양호)와 공기업 최초로 「중소기업 경영 컨설팅 지원사업」협약을 체결했다.

이번 지원사업은 경영관리시스템 및 인력이 부족한 중소기업에 경영컨설팅 및 경영지문서비스를 제공하여 중소기업의 건실한 발전을 도모하고, 우리회사와 상생협력의 기틀을 마련하는데 그 목적이 있다.

경영컨설팅지원사업은 2단계로 시행되며, 1단계에서는 약 30여개 기업에 경영진단 및 지도를 제공하고 2단계에서는 1단계 참여 기업 중 15개 기업에 대해 경영컨설팅 및 법률, 세무, 특허 등 자문서비스를 제공할 예정이다.

서부발전(주), 2005년 기업설명회 개최

한국서부발전(주)은 5월 20일 2004년도 및 2005년 1/4분기 경영실적과 투자계획 등을 설명하는 '기업설명회'를 개최했다.

국내외 주요 금융기관 및 기관투자자 등을 대상으로 열린 이번 기업설명회에서 서부발전 김일천 관리본부장은 '서부발전은 지난해 2조577억원의 매출과 1610억원의 순이익을 실현해 화력발전사 최초로 3년 연속 매출액 2조원을 달성했다'고 말하고 '특히 212개 공공기관 혁신수준진단에서 5단계를 획득한 6개 기관중 하나'라고 소개했다.

김 본부장은 또 '인천광역시 청라지구 집단에너지 사업자로 서부발전 컨소시엄이 선정돼 사업 다각화의 발판을 마련하는

등 여러분야에서 회사의 우수성을 인정받고 있는 우량기업'이라며 '앞으로도 젊은이들이 선호하는 존경받는 회사로 계속 성장시켜 나갈 것'이라고 말했다.

김 본부장은 '태안 7·8호기와 청송 1·2획 등 건설 중인 발전소와 현재 계획 중인 군산복합화력 발전소 건설 등에 막대한 투자비가 소요될 것으로 전망되므로 투자재원의 적기조달을 위한 투자자들의 많은 협조를 부탁한다'고 당부했다.

이번 설명회에 참석한 기관투자자들은 서부발전의 적극적인 투자자관리활동에 깊은 공감을 표시하면서 앞으로의 투자계획에 많은 관심을 보였다.

신고리 원전 1, 2호기 착공으로 지역경제 활성화 기여

부산과 울산지역의 고용창출과 경제 활성화에 크게 공헌 예상

한국수력원자력(주)은 5월 19일 부산광역시 기장군과 울산광역시 울주군에 인접한 현장에서 지역주민, 정부관계자 등이 다수 참석한 가운데 신고리 원전 1,2호기 기공행사를 가졌다.

신고리 원전 1,2호기는 금년 1월에 정부로부터 실시계획승인을 받아 2006년 6월 최초 콘크리트 타설을 목표로 부지정지 공사를 진행중에 있으며, 1호기는 2010년 말, 2호기는 2011년 말에 각각 준공 될 예정이다.

총 공사비가 약 4조 9천억원에 달하는 초대형 국책사업으로 설계, 제작, 시공 및 시운전에 유수의 국내업체가 참여할 예정이며, 연 인원 800만명 이상이 건설기간 중에 투입됨으로써 인력 고용 창출효과는 물론 부산 및 울산지역의 경제 활성화와 침체된 국내 건설경기 회복에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

기존 한국표준형원전 보다 안전성과 경제성을 더욱 향상시킨 설비용량 100만kW급 개선형 한국표준원전(KSNP+)인 신고리 1,2호기는 2010년대 우리나라 동남권 지역의 안정적인 전력 공급을 도모하고 최근 교토의정서 발효에 따른 기후변화 협약

과 고유가에도 대응하는 환경 친화적이며 경제성이 뛰어난 발전소로 건설될 예정이다.

두산중, “아빠 사랑해요” 가족 현장 체험 프로그램 실시

올해 말까지 직원 가족 2천여명 초청해 회사견학 및 선물제공

두산중공업이 직원 가족들을 회사로 초청해 회사의 변화된 모습을 보여주고 자긍심을 가질 수 있도록 하는 가족 현장 체험 프로그램을 실시한다.

‘아빠 사랑해요’로 이름 붙여진 이번 프로그램은 연말까지 한주에 한차례씩 100여명 단위로 실시될 예정이며, 2천여명의 가족들이 참여를 신청했다.

시행 첫날인 5월 18일에는 이 회사 터빈발전기BG(Business Group) 소속의 직원 가족 100여명이 아빠와 남편이 근무하는 터빈발전기공장을 비롯해 단조공장과 원자력공장 등 주요 생산 현장을 둘러보았으며, 온가족이 함께 회사식당에서 점심식사를 하며 즐거운 시간을 보냈다.

특히 가족들은 현장견학에 앞서 대강당에서 홍보영화를 관람하며 세계적 기업으로 도약하고 있는 회사의 모습을 느끼는 시간을 가졌다.

이날 현장 체험학습을 마친 차주연 학생(토월중학교 3년)은 “아빠가 다니는 회사의 기계와 제품들이 워낙 규모가 커 무섭기는 했지만, 평소 책이나 TV에서 보았던 기계들을 실제로 보니 신기하고 재미있었다”고 말했다.

또한 주부 이현주(34세)씨는 “남편이 이런 대단한 공장에서 일하고 있다는 것이 정말 자랑스럽다”고 말하고 “앞으로 남편이 더욱 열심히 일해 회사와 국가경제 발전에 보탬이 될 수 있도록 내조에 더욱 힘써겠다”고 말했다.

두산중공업 서동수 부사장(터빈발전기BG장)은 “오늘 이 자리는 회사의 발전을 위해 평소 맡은 업무에 최선을 다하고 있는

직원들을 대신해 가족 여러분들을 격려하는 자리”라며 “앞으로 5년 이내에 두산중공업이 세계 제1의 회사로 자리매김 할 수 있도록 더욱 노력하겠다”고 말했다.

한편, 두산중공업은 이날 회사를 방문한 직원 가족들에게 그릇 세트와 김치 상품권 등 두산그룹에서 생산하는 제품들로 구성된 방문 기념품을 선물했다.

現代重, 충청 지역 신제품 설명회 개최 충청 지역 관련 업체 인사 100여명 참석, 큰 호응 받아 저압차단기, 보호계전기, 몰드변압기 제품 판매 확대 및 인지도 제고 기대

현대중공업(주) 전기전자시스템사업본부는 5월 26일 대전의 베스트웨스턴 레전드 호텔에서 신제품 설명회를 개최하였다.

충남, 충북 및 대전 지역의 관련 업체 인사 100여명이 참석한 이번 설명회는 저압차단기 신제품과 보호계전기 및 몰드변압기의 제품 전시와 각 제품에 대한 상세 설명으로 참석자들로 부터 많은 호응을 받았다.

특히 이번 설명회에서는 성능이 크게 향상되고 COMPACT화된 신제품인 진공차단기(VCB)와 대용량 기중차단기(ACB)가 처음으로 소개되었다. 진공차단기는 VCB 조작부를 영구 자석을 이용한 신기술을 채택하여 5만회까지 개폐가 가능하며, 기중차단기는 국내 최대 용량인 6,300AF 및 최대 정격차단전류 130kA를 실현한 신제품으로 참석자들의 집중 조명을 받았다.

한편, 현대중공업 전기전자시스템사업본부의 김영남 본부장은 환영사를 통하여 국내외의 어려운 상황에서도 “고객이 최우선”이라는 경영목표를 가지고 선진화된 기술 개발과 고객 NEEDS의 충족으로 고객 만족을 실현하겠다고 다짐하였다.

이번 충청 지역 신제품 설명회의 성공적인 개최로 현대중공업은 인지도 제고 및 제품 판매 확대를 기대하며, 오는 6월 9일에는 대구 그랜드호텔에서 경북 및 대구지역의 관련 인사들을 초청하여 설명회를 개최할 예정이다.

LS산전, 한국도로공사 '요금징수 설비 제조구매' 프로젝트 수주 2단계 경쟁입찰 프로젝트에서 약 180억 원에 수주

LS산전이 한국도로공사에서 발주한 '요금징수 설비 제조구매(설치포함) 프로젝트'를 약 180억 원에 수주했다고 밝혔다.

제안서 평가와 가격평가 2단계 경쟁입찰로 실시된 이번 프로젝트에서 LS산전이 최종 낙찰자로 선정돼, 올해 말까지 전국 총 31개 영업소 94개 차로에 전자지불 기능이 포함된 요금징수 시스템(TCS)을 설치하게 된다.

LS산전 관계자는 "국내 TCS시장은 지난 2003년부터 경쟁 입찰로 전환되었다"라며 "이번 수주는 LS산전이 지난 2003년 한국도로공사의 TCS 프로젝트를 처음으로 수주한 이후 두 번째"라고 말했다.

LS산전은 지난 2000년 말 국내 TCS 시장에 천안-논산간 민자 고속도로 프로젝트를 수주하면서 본격 진출했다.

LS산전 관계자는 "LS산전의 TCS는 신뢰성, 운영편리성, 내구성이 우수하며 향후 ETCS(전자통행료징수시스템)와의 접목을 고려하여 설계한 제품"이라며 "LS산전이 그 동안 첨단 교통관리시스템 분야의 사업을 전개하면서 쌓은 노하우와 기술로 이 시장에서 승부하겠다"라고 밝히면서 공격적인 마케팅 전개를 예고했다.

부산복합화력 경관조명설비 점등식 시행 국내발전소 최초 경관조명설치로 부산지역 관광자원화에 기여

한국남부발전(주) 부산복합화력발전소는 지난 5월 26일에 사하구청장등 지역기관장들이 참석한 가운데 경관조명설비 점등식을 거행하였다.

부산복합화력은 국내 발전소 중 최초로 연돌 8개와 회사로고에 아름다운 빛을 연출하는 경관조명 설비로 조형화하여 감

천지역의 도시야경을 풍요롭게 함은 물론 광안대교에 이어 새로운 부산의 관광자원으로 활용될 전망이다.

또한 금년 11월 부산에서 개최될 APEC 정상회의 대비 도시미관 국제화에 부응하고, 부산 지역이 21세기 동북아시아의 선진 해양도시로 나아가는데도 크게 기여할 것이다.

한편, 부산복합화력은 세계 최초 황연저감설비 개발, 이상소음 흡음기의 설치하는 등 환경기술 개발에 적극적으로 노력을 기울인 결과 명실공히 지역사회와 함께하는 환경기술 선도 발전소로 인정받았다.

남부발전은 친환경을 중시하고 지역사회와의 협력증진을 위한 사회공헌과 윤리경영실천에 전 직원이 적극적으로 참여하여 지역사회로부터 사랑과 신뢰를 받는 "세계 에너지 시장을 선도하는 Clean Company"의 비전 구현을 위해 노력을 경주하고 있다.

'고유가뚝어라' 모토시리즈⑫ 고유가속석유소비 '깡충깡충' 여름철앞두고 점증수급비상

정부 해외자원개발 관심과 정책적 배려를 석유공, 잇단 쾌거...올름분지 탐사 고무적

고유가 상황이 지속되고 있음에도 국내 석유소비는 꾸준히 증가세를 나타내고 있다.

여름철 에너지소비가 해마다 치솟고 있는 가운데 올해의 경우 경제회복에 따른 에너지 수급에 어려움이 따른다. 부하관리를 떠나 에너지위기에 대한 심각성이 점증되고 있는 이유다.

정부는 최근 여름철 전력수급 안정대책 논의에서 올해의 최대전력 수요가 5771만kW에 급증하더라도 공급능력 6171만kW로 공급 예비율 12.1%를 확보하고 있어 한여름 전력수급에 차질이 없을 것으로 내다보고 있기는 하다.

산업자원부는 만일의 사태에 대비, 전력소비가 급증하는 7~8월에는 전력수급상황 등을 신속하게 파악해 대책을 강구하는 등 효율적인 대응체제 구축을 위한 준비에 들어갔다. 이를 위

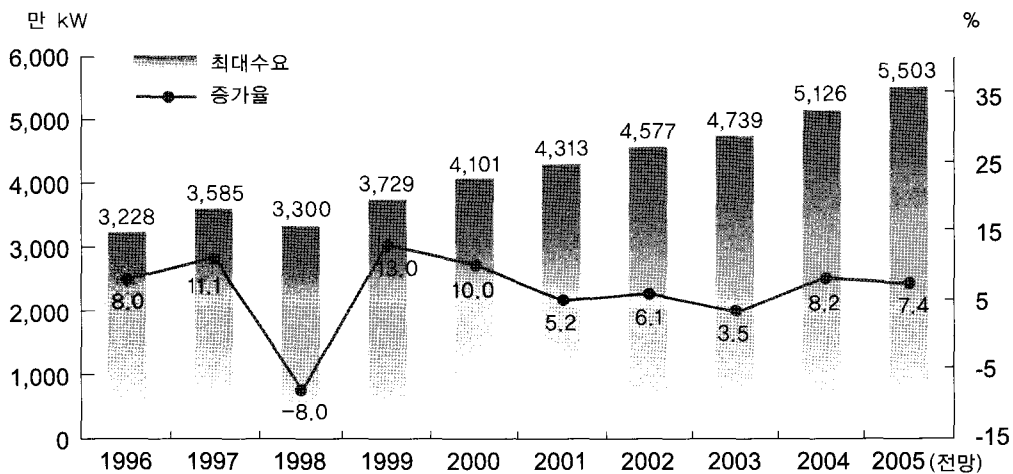
해 '전력수급대책본부'를 구성하고 산하에 한전, 발전회사 등 관련기관 합동의 '비상수급 대책반'도 운영하기로 했다.

이는 고유가에 따른 에너지수급의 차질은 차치하고, 정부가 어느 해보다도 촉각을 곤두세우고 있는 이유는 에너지정책의 가변성에 하시라도 철저히 대응하겠다는 의지로 받아들이고 있다.

고유가의 원인은 세계적으로 생산 및 정제시설의 부족에서 먼저 찾을 수 있다. 여기에도 국제투기자본이 에너지와 광물 등 자원분야로 그 대상을 확대하고 있는데다 화석연료 고갈에 대한 우려 때문이다.

특히 생산과 정제시설의 부족은 역설적으로 설비의 효율적 이용에 문제가 있다는 지적도 있다. 지난 수십년간 오일 메이저들은 기존 생산시설에 대한 추가투자 없이 효율적인 활용에 많은 관심을 가져왔다. 그 결과 생산단가의 인하뿐만 아니라 공급여력의 축소를 가져왔다. 이 부분을 투기세력이 활용한 것이 최근 고유가 지속의 중요한 원인으로 에너지전문가들은 꼽고 있다.

최근 10년간 최대전력수요 현황



에너지는 산업과 국민생활의 필수재이며 기본 인프라이기도 하다. 또한 우리나라는 화석연료를 거의 갖고 있지 않다. 즉 거의 대부분의 연료를 수입에 의존하는 실정이다. 따라서 에너지 공급의 안정성 뿐 아니라 수요와 공급의 안정, 그리고 재생 가능한 에너지시스템으로의 전환이 중요한 과제다. 또 하나의 과제는 장치산업의 특성상 안전관리를 들 수 있다.

이들 과제를 어떻게 해결하느냐에 따라 지금의 고유가 파고를 넘을 수 있느냐 없느냐 하는 것이 당면숙제다.

이를 해결하기 위해서는 이제까지 개별적으로 관리되던 에너지원을 통합적으로 관리해야 한다. 석탄, 석유, 천연가스, 전력, 원자력과 같이 에너지원별 관리가 아닌 통합관리로 전환해야 하고, 이를 관장할 전문기구도 별도로 두어야 한다. 이에 대한 논의를 정부나 국회에서 구체화 하고 있는 이유가 여기에 있다.

다음으로는 에너지 공급의 안정성을 높이기 위해 해외 에너지 자원개발에 많은 관심과 정책적 배려다. 자원개발은 기술력과 자금력 그리고 하부의 수요가 바탕이 돼야 한다.

따라서 시너지 효과를 위해 에너지 기업의 통합에 대해서도 무게를 뒤야 한다. 세계 에너지 산업의 현실에서 자원개발 전문회사는 자원개발에 있어서 유효한 방식이 될 수 없다는 게 전문가들의 지적이고 보면 방식의 전환도 중요하다. 이와 함께 최근 터진 '오일게이트' 로 인해 해외자원 개발이 위축될 것으로 보이는 가운데 석유공사를 중심으로 국내에너지업계는 자원전쟁을 치루고 있는 세계적 에너지 메이저와의 제휴 및 유전 개발 프로젝트를 꾸준히 일구 나가고 있어 고유가 속에서도 그나마 다행이다.

이에 본지는 최근의 고유가 동향과 여름철 수급안정화 대책, 나아가 일파만파로 불거진 '오일게이트' 를 계기로 본 최근의 해외자원개발의 현황과 문제점을 다각도로 점검해 본다.

고유가 속 석유소비 점증

고유가 상황이 지속되고 있음에도 국내 석유소비는 꾸준히 증가세를 나타내고 있는 것으로 집계됐다.

산업자원부는 올해 4월 석유소비는 수송용 휘발유·경유와

산업용 벙커C유 및 납사 등의 증가로 지난해 같은 달 대비 6.1% 증가한 6242만 배럴로 조사됐다. 이는 지난해 4월 석유소비가 경기침체로 1.3% 감소한 것과 크게 비교된다.

최근의 석유소비 증가세는 지난 3월 6.8%에 이어 지속됐다. 5, 6, 7, 8월에도 에너지 소비의 지속적 증가는 꺾일 조짐이 없다. 냉방 부하가 피크를 기록할 여름철 수요급증을 앞두고 있기 때문이다.

지난 4월 유종별 소비는 가격이 4.6% 상승한 휘발유의 경우 휘발유 차량의 신규등록대수 증가에 힘입어 4.8%나 늘었으며 마찬가지로 가격이 4.6% 증가한 경유도 화물물동량 증가 등으로 2.2% 증가했다.

벙커C유는 계절적 요인에 의한 가정·산업부문의 난방용 연료사용 증가 및 발전용 연료 증가로 지난해 같은 달 대비 9% 증가했으며, 납사는 석유화학제품의 국제가격 상승으로 수요가 급증해 지난해 같은 달 대비 13.8%나 꺾종 뛰었다.

이에 반해 지난 4월 석유제품 수출물량은 지난해 같은 달 대비 22% 감소한 1581만6000배럴로 나타났으나 이에 따른 금액은 석유제품 가격 상승에 힘입어 14% 증가한 8억7500만 달러를 기록했다. 같은 달 석유제품 수입물량은 지난해 같은 달 대비 12.8% 증가한 1820만5000배럴로 집계됐으며 금액도 11.6% 증가한 9억1000만 달러를 기록했다.

한편 지난 4월 원유도입량은 GS칼텍스의 정기보수로 인해 지난해 같은 달 대비 1.5% 감소한 6290만 배럴로 집계된 반면 도입 금액은 국제유가의 상승으로 지난해 같은 달 대비 무려 44.5% 증가한 30만6700만 달러로 나타났다.

올 여름 전력수급 차질 없나

올 여름이 지난 94년과 같은 이상고온(35.6℃)이 발생, 최대 전력 수요가 5771만kw에까지 급증할 것으로 예상됐다. 그렇더라도 전력의 공급능력이 6171만kw로 공급예비율 12.1%를 확보하고 있어 한여름 전력수급에 차질이 없을 것으로 전망됐다.

산업자원부는 최근 한전, 에너지관리공단, 발전회사 등 전력 분야 관계기관이 참석한 가운데 여름철 전력수급 안정대책에

관해 논의했다. 이 자리에선 올해 여름철 최대 전력수요는 무더위로 인한 냉방수요의 증가, 하반기 내수경기 개선에 대비한 설비투자 회복 가능성 등에 따라 지난해보다 7.4% 증가한 5503만kW에 달할 것이라고 전망했다.

올해의 냉방수요는 지난해보다 11.1% 증가한 1138만kW로 전망하고 이상고온 시에는 1370만kW까지 상승할 것으로 예상하고 있다.

산자부 조환익 차관은 이날 브리핑에서 “이 같은 전력수요 전망에 대비해 울진원전 6호기, 인천복합발전소 등 신규 발전소의 조기 준공과 기존 발전소의 예방정비를 조기에 완료하는 등 지난해보다 7.3% 증가한 6171만kW의 전력공급 능력을 확보할 계획”이라고 밝혔다.

이에 따라 전력공급 예비율은 안정수준인 12.1%에 이를 것으로 예상한 가운데 이상고온이 발생하더라도 6.9%의 예비율

은 확보돼 있어 전력수급에는 차질이 없을 것으로 전망했다.

산자부는 특히 비상시에 대비해 직접부하제어, 비상절전을 위한 협약체결 등 별도대책을 통해 추가로 443만kW의 비상 예비전력을 확보키로 했다.

산자부는 이와 함께 일반가정을 대상으로 7-8월중 지난해 같은 기간보다 5% 이상 전기를 절약하는 경우 이를 현금으로 돌려주는 ‘캐시-백’ (Cash-Back)제도를 시행하고, 6월10일부터 에너지관리공단 홈페이지(www.kemco.or.kr)를 통해 선착순으로 접수하고 있다.

석유공사, 자원 개발 가속

한국석유공사가 지난해 ‘동해-1 가스전’의 개발에 이어 올해 들어 동해 울릉분지에 대한 탐사에 나서는 등 에너지원의 개발을 가속화 하고 있어 화제다.



석유공사는 최근 호주 Woodside社와 동해 울릉분지에 대한 석유가스 부존가능성 규명을 위한 공동평가 합의서에 서명했다.

향후 1년간 진행될 이번 평가 프로젝트는 울릉분지 심해지역에 대한 지질학적, 지구물리학적 평가를 수행하게 되며 소요되는 비용(약 50만 달러)은 Woodside社가 부담키로 합의한 것으로 전해졌다.

‘동해-1 가스전’ 북쪽에 위치한 이번 대상지역은 수심 약 300m~2000m에 이르는 심해지역으로 이번 공동평가 프로젝트에 대해 석유공사와 Woodside는 각각 50%의 투자지분을 가지고 공동으로 평가 작업에 들어갔다.

아울러 Woodside社는 1년 후 평가 종료 시 우리나라 정부와 공식적인 참여 협상할 수 있는 선택권을 가지게 된다.

석유공사 관계자는 “우리는 탐사위험도가 높은 심해지역에 대한 석유가스탐사를 추진함에 있어 심해지역 및 신규지역에 대한 선진기술과 경험을 보유한 Woodside사와 함께 공동평가를 실시하게 돼 기대가 크다”며 “대상지역에 대한 심층적인 기술평가가 이뤄질 수 있을 것”이라고 기대감을 표시했다.

베트남 원유개발 잇단 쾌거도

한국석유공사가 운영권자로 원유 및 가스를 개발 중인 베트남 ‘11-2 광구’ 룡째 구조에서 약 4천만 배럴 정도의 경제성 있는 원유를 발견하는 쾌거를 이뤘다.

이로써 석유공은 베트남 15-1 광구에서의 원유 발견, ‘12-2 광구’ 룡째 구조에서의 가스 발견에 이어, 이번에 원유까지 발견하는 겹겹사를 맞았다.

석유공은 지난 2003년부터 베트남 15-1 광구에서 하루 약 7만5천 배럴의 원유를 생산하고 있다. 또 지난달 19일에는 베트남국영석유회사와 11-2구조에서의 가스매매 계약을 체결, 내년 10월부터 하루 1억3천만 입방피트의 천연가스를 베트남에 공급 예정이다.

베트남 15-1광구에서의 원유 발견, 11-2광구에서의 가스 발견에 이어 이번에 원유까지 추가 발견함에 따라 석유개발 전문

기업으로서의 석유공사 위상도 한층 강화될 전망이다.

이번에 석유공이 새로 원유를 발견한 곳은 석유공사가 운영권자로 원유·가스를 개발 중인 베트남 ‘11-2 광구’ 룡째(少龍) 구조. 11-2 광구는 지난 92년 석유공사가 광권을 취득한 이후, 97년 룡도이(쌍용) 구조에서 가스 발견에 성공한 대형 가스전으로 가채매장량만 해도 가스 9천억 입방피트, 컨덴세이트 2천3백만 배럴이다.

석유공사는 지난 3월 28일부터 11-2광구에서 탐사·시추를 시작, 최종 심도 4,397m까지 시추를 실시, 이달 11일 2개 구간에 대한 생산성 산출시험(DST) 작업을 5월 11일 마쳤다.

생산성 산출시험 결과, 하루 총 3037배럴의 원유가 산출됐으며 원유의 성상은 API 37.7~45도의 경질유로 H2S(황화수소) 등 유해 물질이 전혀 없는 양질유인 것으로 측정됐다고 석유공 측은 밝혔다.

총 가채매장량은 약 4천만 배럴 정도로 추정하고 있으며 앞으로 추가 평가 작업을 통해 최종 매장량을 산출한 후, 룡째유전을 조기 개발할 예정이다.

베트남 11-2광구는 석유공, LG, 대성, 대우인터내셔널, 현대종합상사, 삼환, 서울도시가스 등 한국컨소시엄이 75%의 지분을 가지고 있다. 석유공이 운영권자로 모든 사업을 수행하고 있다. 25%는 베트남 국영석유회사의 자회사인 피브이피(PVEP)의 지분이다.

한편, 석유공은 지난달 17일께부터 원유 발견에 성공한 룡째구조 외에 새로운 구조인 롱바이씨(RBC, 乘龍C)에 추가로 탐사정 시추에 들어간 것으로 알려졌다.

석유공사는 이 구조 주변에서 이미 1993년도에 원유를 발견한 바 있어 이번에도 경제성 있는 원유를 발견할 가능성이 높은 것으로 기대하고 있다.

석유공사는 11-2광구뿐만 아니라 또 다른 광구인 15-1광구에서 지난 2003년 10월 29일 생산을 개시, 현재 1단계 개발 구역인 흑사자 구조 남서부에서 하루 약 75,000배럴의 원유를 생산하고 있다.

15-1 광구에서의 원유생산에는 석유공, SK, 베트남국영석

유회사, 코노코필립스(미국), 지오펀트럴(불) 등이 참여해, 꾸롱 JOC라는 공동운영회사를 설립·운영중이다. 꾸롱JOC는 현재 흑사자구조의 북동부와 금사자구조에 대한 추가 개발을 진행 중에 있으며 이 구조에 대한 개발이 완료되는 2007년부터는 하루 약 16만 배럴 정도의 원유를 생산할 것으로 예측하고 있다.

또한 꾸롱JOC는 2003년 말 대규모 가스 발견에 성공한 백사자 구조에서 이달 중 평가정 2공을 투입, 시추 착수 예정이다. 동 평가정이 완료되면 보다 정확한 매장량을 알 수 있겠지만 현재 천연가스 1~6조 입방피트 정도가 될 것으로 예상하고 있다. 평가정 시추 결과, 이 구조가 대규모 천연가스전으로 판명될 경우 LNG를 한국으로 도입할 수 있을 것으로도 전망하고 있다.

석유공 관계자는 "베트남에서의 승세를 몰아 추가 신규광구 확보를 위한 푸칸 분지 입찰에도 석유공, 가스공사, GS 홀딩스, 대우인터내셔널 등과 컨소시엄을 구성·참여할 예정"이라고 밝혔다.

해외자원 개발 가속화 길 뚫어야

해외 에너지 자원개발에 있어서 무엇보다도 중요한 것은 정부의 정책적 지원과 배려다.

국내 에너지업계는 이번에 불거진 '오일게이트'로 인해 정부의 정책과 배려가 뒷전으로 물러나는 것이 아닌가 하고 우려하고 있다.

에너지 수급 차질이 발생한다면 우리 경제는 본질적으로 타격을 받을 수밖에 없다. 이에 따라 정부차원의 자원외교, 민간차

원의 자원협력력을 강화하여 에너지의 안정적 공급기반을 확충해 나가야 한다.

해외유전개발에 대한 투자 확대도 필요하며, 에너지믹스를 어떻게 구성하는가도 고민해야 한다. 가장 본질적인 접근 방법은 에너지 공급의 대외 종속도를 줄이기 위해 해외 에너지 개발에 적극 나서는 것이다.

최근 국내 정유사 차원에서 적극적으로 해외 유전개발에 노력하는 움직임은 매우 고무적인 일이다.

우리나라의 경우 원유의 자주개발율은 2004년 말 현재 3.8% 밖에 되지 않는다. 참고로 프랑스의 원유 자주개발율은 Total(2003년 5월부터 TotalFinaElf의 새 이름) 등 메이저의 보유에 힘입어 78%에 달한다. 현재와 같이 한정된 에너지특별자금의 일부만으로는 해외자원개발을 적극적으로 추진할 수 없는 바 우리나라가 보유하고 있는 해외자산 및 각종 국내 기금의 일부를 해외자원개발, 기존 유전 및 가스전의 매입에 투자할 필요가 있다.

출자총액한도제 등의 각종 규제를 철폐하여 정유, LNG, 석유화학과 같은 하류부문에 경쟁력이 있는 우리나라 에너지산업계와 에너지무역에 참여하고 있는 종합상사 등 민간기업의 해외자원개발투자를 활성화 시켜야 한다.

이는 정부의 관심과 정책적 배려가 없이는 꿈도 못 꿀 절대 절명의 사안이기도 하다.

| 전기저널 편집팀 |