

## 전기계 및 회원사 동정

### 올 하계 전력수급

### 안정화 위해 만전

산업통상자원부 한진현 제2차관은 지난달 11일 한전에서 전력거래소, 한전, 발전사, 가스공사, 전기안전공사 등 전력 유관기관장이 참석한 가운데 '여름철 전력수급 사전점검 회의'를 개최했다.

이날 한진현 차관은 연말까지 1,000만kW 규모의 신규 발전기 준공이 예정되어 올겨울부터는 전력난 걱정을 크게 하지 않아도 될 것이며, 올여름 만일의 상황이 발생하더라도 국민 불편을 최소화하면서 전력수급 안정을 기할 수 있도록 빈틈없는 대응태세를 당부했다. 이날 참석한 전력 유관기관들은 신규발전소 건설현황, 시운전계획, 가스공급계획 등 하계 수급여건과 대책을 공유하고 수급 안정을 위해 필요한 사항은 긴밀하게 협조하기로 결의했다.



### 에너지인력양성사업에

### 409억 투자

산업통상자원부(장관 윤상직)는 최근 올해 에너지인력양성사업에 409억 원을 투자해 에너지산업분야의 新시장 수요에 대응하고 에너지산업의 혁신을 주도할 창의적인 융·복합 인재양성을 추진해 나간다고 밝혔다.

분야별로 기초인력양성(학부과정) 110억 원, 고급인력양성(석·박사과정) 228억 원, 산업전문인력 역량 강화 34억 원, 국제인력교류 27억 원, 기반조성 10억 원 등을 투자할 예정이다.

특히 ICT와 융합된 에너지 수요관리 기술인력 양성, 대학생 창의프로젝트 공모전 등 창의형 융·복합 인재를 육성하기 위한 프로그램을 추진할 계획이다.

한전은 지난달 15일 UAE 두바이에서 열린 'WGES(World Green Economy Summit, 세계녹색경제리더회의) 2014'에서 UAE 두바이수전력청(DEWA)과 '스마트그리드 상호협력을 위한 양해각서(MOU)'를 체결했다.

양사의 스마트그리드 사업협력을 위해 체결한 이번 MOU는 스마트그리드와 스마트시티 구축기술 공유, 배전자동화, AMI, 신재생에너지, 마이크로그리드 등 스마트그리드 사업의 전반적인 기술 협력을 주요내용으로 하고 있다.

특히 구리남양주 한전사옥에 설치된 스마트그리드 스테이션 모델이 DEWA의 스마트시티 구축모델로 적용될 예정이다. 아울러 한전은 AMI 등 스마트그리드 추진과 관련된 주요 설비에 대해 한전의 브랜드 파워를 활용한 중소기업과의 해외시장 동반진출도 적극 추진함으로써 중소기업과의 상생경영에도 앞장설 예정이다.



한전은 필리핀 일리한 가스복합발전소(1,200MW) 건설자금 조달을 위해 지난 2002년 프로젝트파이낸싱 기법으로 조달한 총 5억4,000만 불의 차관을 지난달 23일 부로 전액 상환했다고 밝혔다.

2002년 상업운전을 시작해 현재 필리핀 전체 소비전력의 10% 정도를 생산하고 있는 일리한 발전소는 지난 1996년 12월 한전이 필리핀전력공사로부터 국제 경쟁입찰을 통해 수주한 후, 한국수출입은행의 적극적인 지원 하에 미국 수출입 은행(USEXIM)과 일본 국제협력은행(JBIC)의 자금까지 끌어들여 건설자금을 조달한 사업이다.

이번 차관 상환 완료로 한전은 원리금 상환의무를 종료함으로써 2022년까지의 잔여 사업기간 동안의 수익금 전액을 배당할 수 있게 된다. 이는 한전의 최대 경영 현안인 공공기관 부채 감축에도 크게 기여할 전망이다.

## 한전, UAE와 스마트그리드 협력

## 한전, 필리핀 일리한 가스복합화력 PF 차관상환 완료

한수원, 동북아 3국 원전  
안전 공조체제 기반 구축

후쿠시마 원전사고 이후 요구돼왔던 한·중·일 동북아 3국 원전 운영사 간 공조체제가 긴밀히 구축됐다. 한국수력원자력(주)(사장 조 석)은 지난달 18일 중국 원전운영사인 CNNP, 21일 일본 전력회사인 간사이전력과 기술·인력·정보교류 등을 주요 내용으로 하는 MOU를 각각 체결했다.

중국 CNNP는 총 23개의 원전을 운영 및 건설하고 있으며, 일본 간사이전력은 일본 전력연합 회장사로 총 11기의 원전을 운영하고 있다. 무엇보다 중국과 일본 원전의 대부분은 우리나라를 중심으로 2,000km이내에 위치하고 있어, 한·중·일 원전 안전은 어느 한 국가만의 문제가 아니라 국경을 초월한 동북아 공동의 문제다. 이번 원전사업자간 MOU 체결을 계기로 3국간 기술, 정보교류가 활발해져 원전 안전성을 높이는데 기여할 것으로 기대된다.

한수원 조 석 사장은 “이번 MOU 체결로 최고경영자간 신속한 소통 채널을 확보했다는데 큰 의미가 있다”며 “기본적으로 각회사가 원전의 안전운동을 책임 지되, 서로 정보를 공유하고 지속적으로 안전성 증진 협력분야를 개발해야 한다”고 밝혔다.



발전5사 유연탄 공동구매  
물량 585만톤 돌파

발전5사 유연탄 공동구매 물량이 4월 중순 현재 지난해 발전5사 전체 공동구매 물량 519만 톤을 넘어서는 585만 톤을 돌파, 역대 최고의 공동구매를 추진한 것으로 나타났다.

공동구매 1분기 주간사인 동서발전에 따르면 발전 5사는 올 4월 중순까지 3회에 걸친 공동입찰 및 6회에 이르는 공동 가격협상을 통해 올 초 발전5사가 정부에 제출한 2014년도 공동구매 목표 물량 1,135만 톤 대비 52% 수준인 585만 톤의 공동구매를 달성했다.

올해 공동구매 목표물량은 발전5사 전체 도입물량 7,550만 톤의 15% 수준으로 발전5사는 지난 2월 2016년 까지 전체 도입물량의 40% 수준까지 단계적으로

유연탄 공동구매를 확대하겠다는 ‘발전회사 유연탄 공동구매 계획’을 정부에 제출 한 바 있다.

공동 구매의 가장 큰 장점은 안정적 연료 확보이다. 동시에 발전사간 입찰 가격 등 정보 교류를 바탕으로 장기계약 협상 시에도 긍정적인 효과를 줄 것으로 전망 된다.

한국남동발전(주)(사장 허엽)이 발전설비 사용부품의 시험성적서 위·변조 비리를 방지하기 위한 시스템을 개발하고 구매와 품질관리에 사용함으로써 부실 부품 납품을 원천 차단키로 했다.

남동발전은 지난달 15일 경남 진주 본사에서 한국세라믹기술원, 한국전기연구원, KIMS재료연구소, 한국화학융합시험연구원, 한국건설생활환경시험연구원과 ‘시험성적서 위·변조 방지 및 중소기업 지원을 위한 업무협약’을 체결하고, 2012년 사회적으로 문제가 된 발전설비 사용부품의 시험성적서 위조와 같은 사태가 일어나지 않도록 품질검수체계를 강화할 것이라고 밝혔다.

남동발전은 구매 기자재 90% 이상의 공인시험성적서를 전자문서 형태로 직접 받아볼 수 있게 한 이번 5개 시험연구원과의 협약으로, 발전설비 부품 구매와 품질관리부서에서 공인시험성적서를 검토하고, 납품사가 제출한 시험성적서와 대조해 시험성적서 위·변조를 완전히 차단할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

남동발전은 시험성적서를 전자문서 형태로 수령하기 위해 지난해 11월부터 올 2월까지 시스템 개발을 완료하고 시험운동을 마쳤으며, 주요 부품 구매시에 의무적으로 시험성적서를 대조할 계획이다.



남동발전, 부실 부품

납품 원천 차단



남부발전, 젊은 아이디어로  
혁신 경영 리드

한국남부발전(주)(사장 이상호)이 소통을 중시하는 정부 3.0 정책에 발맞춰 젊은 실무자들의 목소리에 귀 기울여 현장중심 소통 경영을 추진하고자 최근 제2기 주니어보드(Junior board)를 새롭게 임명하고 활동을 시작했다고 밝혔다.

주니어보드는 차장급 이하의 직원들로 구성된 청년중역회의로, 젊은 직원들의 경영 참여 기회를 확대하고, 상하 직원들 사이의 원활한 의사소통을 위해 추진된 제도이다.

남부발전은 젊고 패기 있는 시각과 사고로 조직의 혁신과 변화를 불러일으키고자 본사 및 사업소 차장 및 직원 대상으로 추천을 받아 제2기 주니어보드 20명을 선발했다. 주니어보드들은 향후 1년간 조직의 불합리한 관행 및 문화를 적극 발굴, 개선하고, 경영진 회의 참석, CEO와의 주기적 간담회를 통해 현장의 다양한 목소리를 경영진에 직접 전달하게 된다.



중부발전, 석탄재 이용 인공  
경량골재 제조기술 개발

한국중부발전(주)(사장 최평락)이 최근 공주대학교와 협력해 화력발전소에서 발생하는 석탄재(건식처리 Bottom Ash)를 이용한 인공경량골재 제조 기술을 국내 최초로 개발하는데 성공했다.

석탄재를 이용한 인공경량골재 생산기술은 고온의 소성(燒成) 과정이 필요해 제조 기술이 어렵고, 제조 비용도 높아 국산화하는데 어려움이 있었다. 중부발전은 건식으로 처리되는 바텀애쉬를 기계적 에너지를 이용해 단순히 파쇄, 성형해 인공경량골재를 생산할 수 있게 됐다.

국내 유일의 원자력연료 설계·제조 전문회사인 한전원자력연료(주)(사장 이재희)가 생산성이 획기적으로 향상된 차세대 지지격자 레이저 용접 시스템을 개발하고 최근 양산에 들어갔다고 지난달 14일 밝혔다.

차세대 지지격자 레이저 용접시스템은 광파이버를 이용한 Nd-YAG 레이저로 원자력연료 부품인 지지격자를 용접하는 장비로, 2012년 9월부터 시스템 개발에 돌입해 15개월 만에 본 장비를 개발하고 3개월 간의 시운전을 거쳐 최근 양산을 개시했다.

이번 용접시스템은 철저한 현장중심 설계를 통해 지지격자 레이저 용접기를 최적화했으며, 기존 사이클 타임을 76분에서 50분으로 단축시켜 생산성을 배가하고 기존 용접기와의 호환성을 고려한 설계를 통해 유지보수가 용이하도록 제작한 것이 특징으로 기존 용접기 대비 생산성이 50% 이상 향상됐다.

이에 따라 그동안 상시 발생하던 시간외근무 비용을 대폭 절감할 수 있게 됐으며, 용접공정 개선을 통해 용접 대기시간을 단축시킴으로써 용접 시 소모 되는 비용도 최소화할 수 있게 됐다.



한국동서발전(주)(사장 장주옥)는 지난달 28일 대한산업안전협회와 사업장 안전보건관리 체제 정착 및 근로자의 안전의식 고취를 통한 사업장 내 안전사고 제로화를 위한 '산업재해예방을 위한 업무협약'을 체결했다.

이번 협약은 △사업장 자율안전보건관리 체제 정착을 위한 협력 △산업재해 예방을 위한 합동 안전점검 계획 및 대책수립 △근로자 안전의식 고취를 위한 안전보건교육 △시설물 안전관리에 관한 협력 및 기술지원 △안전사고 예방 캠페인 등의 공동 실시 등을 주요내용으로 한다.

동서발전은 본사 및 사업장의 안전보건환경 구축을 위해 협회와 협력해 나갈 방침으로, 협회의 안전관리 노하우와 전문성을 바탕으로 한 맞춤형 안전기술을 활용해 동서발전의 무재해를 유지해 나간다는 계획이다.

## 원전연료, 차세대 지지격자

## 레이저 용접시스템 양산

## 체제 돌입

## 동서발전, 안전사고

## 제로화 추진

전력거래소, 전력시장의  
공정한 운영 위한  
소통의 장 마련

전력시장감시위원회 사무국(전기위원회 소속 위원회, 이하 '감시위원회')인 전력거래소(이사장 남호기)는 지난달 16일 삼성역 인근 회의장에서 회원사 40여 명이 참석한 가운데 '전력시장 감시업무 간담회'를 개최했다.

이번 간담회는 전력시장 감시업무 추진방향에 대해 중점적으로 설명하고 회원사의 의견을 수렴하는 자리로서, 중앙급전발전기(2만kW 초과)를 보유한 회원사를 대상으로 총 25개의 회원사가 참석해 성황리에 개최됐다.

이번 간담회에서는 작년도 국정감사 지적사항 및 이에 대한 향후 업무 추진 방향에 대해 설명하면서, 회원사의 많은 이해와 시장운영규칙의 철저한 준수를 당부했다. 또한, 전력거래소는 작년도 전력시장감시분석 현황과 최근 전력시장 동향, 전력시장 전반에 대한 설명 등을 통해 회원사의 이해를 돕도록 하는 등 전력시장 감시업무의 질적 향상을 위해 변화하고 있는 모습을 보여줬다.



대한전선, 美서 초고압  
케이블 프로젝트 수주

대한전선이 최근 LA 등 미국 내 3개 지역에서 총 3,400만 볼 규모의 초고압 케이블 프로젝트를 잇달아 수주하며 미국 시장 진출을 본격화하고 있다.

대한전선이 올해 들어 미국에서 수주에 성공한 초고압 케이블 프로젝트는 LA 수전력청(LADWP)이 발주한 2,400만 볼 규모의 275kV급 프로젝트와 동부 뉴저지 지역 변전소 건설 관련 800만 볼 규모 230kV급 프로젝트, 샌디에고 전력회사인 SDG&E의 200만 볼 규모 230kV급 프로젝트 등 총 세 건이다.

이 중 지난달 16일에 수주한 LA수전력청 프로젝트는 소선절연 초고압 케이블을 공급하는 것으로, 지금까지 미국에서 진행된 소선절연 케이블 프로젝트 중 가장 큰 규모이다. 특히, 미국의 경우 최근 경기 회복세에 힘입어 전선 수요가 크게 늘어 2018년까지 미국 전선 시장이 연평균 9.4% 성장 할 것으로 전망되고 있어 향후 추가 수주도 기대된다.

## 두산중공업, 신한울

## 원전 1호기 원자로 출하

두산중공업(대표이사 부회장 박지원)은 지난달 17일 경상북도 울진군에 건설 중인 신한울 원자력발전소 1호기에 설치될 1,400MW급 가압경수로형 원자로 (APR-1400)를 창원 공장 사내부두를 통해 출하했다.

원자로는 핵 분열 반응을 일으켜 열을 발생시키는 원자력발전소의 가장 핵심적인 설비이다. 이날 출하된 원자로는 APR-1400 타입으로 높이가 12.1m, 외부 직경이 5.9m, 중량은 415톤, 철판 두께가 최대 297mm에 이르는 중량물이다.

신한울 원전 1호기는 신고리 원전 3,4호기에 이어 국내에 건설되는 세 번째 APR-1400 원전으로서 2017년 4월 상업운전을 시작할 예정이다.

APR-1400은 우리나라가 독자 개발한 원전 모델로, 이전의 한국표준형 원전인 OPR-1000과 비교하면 발전용량을 1,000MW에서 1,400MW로 높였고, 설계수명도 40년에서 60년으로 연장해 발전원가를 최소 10% 이상 줄일 수 있다. 또한, 내진설계 기준을 리히터 규모 7.0 이상으로 높이며 안전성도 강화한 것이 특징이다. 

