

## 전기계 및 회원사 동정

### 한전, 세계 최대 요르단 민자디젤발전소 착공

한국전력이 디젤발전소로는 세계 최대 규모인 573MW급 요르단 민자발전(IPP)3 디젤발전소 착공식을 개최했다고 지난달 23일 밝혔다.

한전은 이 발전소 최대주주로 25년간 사업운영을 통해 약 16억 달러의 수익을 기대하고 있다.

한국전력은 이날 압둘라 엔수르 총리, 에너지광물자원부 장관, 국영 전력회사(NEPCO) 사장 등 요르단 주요 인사 250여 명이 참석한 가운데 요르단 알 마나카 IPP3 디젤내연 발전소 착공식을 22일(현지시간) 개최했다고 밝혔다.

이번에 착공한 573MW급 IPP3 디젤내연 발전 사업은 요르단 정부에서 세 번째로 추진하는 IPP사업으로 총사업비는 약 8억 달러다. 건설 이후 25년간 발전소를 운영해 투자수익을 회수하는 BOO(Build-Own-Operate)방식이다. 한전이 최대주주(60%)로서 약 16억 달러의 예상수익이 기대되며, 2008년에 수주해 지난해 2월에 준공한 373MW급 알 카트라나 발전소에 이어 한전의 요르단 내 두 번째 사업이다. 이 사업은 지난해 1월 한전(KEPCO)컨소시엄이 ACWA, 사우디 오거 등 요르단에서 많은 영향력을 가지고 있는 사우디 기업들과의 치열한 경쟁을 뚫고 수주한 사업이며 한전이 중동지역에서 주요 민자발전사업자로서의 위상을 확고히 하는데 크게 기여했다.



롯데건설이 발전소 건설에 참여하며 건설기간에 많은 국내 중소기업들의 참여로 약 1억5000만 달러의 국산기자재 수출효과가 기대된다. 또한 한전 KPS가 발전소 운영 및 정비를 담당하며 한국 수출입은행이 재원조달에 참여하는 등 우리나라 기업들 간의 시너지 발휘를 통한 해외전력시장 동반진출의 모범 사례가 될 것으로 보인다.

- 화석연료부터 원자력, 신재생 에너지까지...모든 에너지 분야 현안 논의
- 총 200명의 세계적인 연사 참여...전 세계 지역별 이슈 총 망라

세계 에너지업계 최대행사인 2013 대구세계에너지총회 프로그램의 주요 의제가 공개됐다.

지난달 22일 대구세계에너지총회에 따르면 올해 프로그램은 화석연료부터 원자력, 신재생 에너지까지 모든 에너지 분야 이슈와 에너지에 대한 전 세계 지역별 현안 및 금융과 기술혁신이 에너지 미래에 미치는 영향까지 폭 넓게 다룰 예정이다.

특히, 세계에너지협회에서는 △지속 가능한 미래에너지 확보 △불균형한 에너지 수급 문제 △환경오염으로 인한 기후변화 문제 등 인류가 직면한 에너지 문제를 에너지 삼중고(Trilemma)로 정의할 계획이다.

이와 함께 이번 총회에는 ‘내일의 에너지를 위한 오늘의 행동’이라는 주제 아래 각국 에너지장관, 글로벌 기업들의 최고경영자, 국제기구의 핵심인사 등 각계각층의 약 200명의 연사가 참여한다. 이에 세계가 직면한 에너지 이슈에 대한 심도 있는 논의가 이뤄질 전망이다.

2013 대구세계에너지총회의 조직위원장을 맡고 있는 조환익 한국전력공사 사장은 “제 22차 세계에너지총회의 프로그램은 오늘날 세계가 직면한 복잡한 에너지 이슈를 모든 측면에서 아우르고 있다”며 “올 총회에는 해당부문에서 최고임을 인정 받는 세계적인 연사들의 참여로, 그 어느 때보다 열띤 토론의 현장이 될 것으로 기대한다”고 밝혔다.

크리스토프 프라이 세계에너지협의회 사무총장도 “올 총회 프로그램은 현재 세계가 직면한 에너지 도전과제들과 새로운 기회들이 모두 논의 될 수 있도록 구성돼 있다”며 “특히 전 세계 각 지역과 모든 에너지 분야를 아우르며, 글로벌 에너지흐름의 전략과 방향을 예측할 수 있도록 도움을 줄 것”이라고 내다봤다.

한편, 세계에너지총회는 92개국 3000개의 회원사들로 이뤄졌으며 세계에너지협회 주최하에 3년마다 열린다. 올해 총회는 90년 역사상 일본에 이어 동아시아에서 두 번째로 개최된다는 점에서 눈길을 끌고 있다.

2013 세계에너지총회,  
원자력 등 주요 프로그램  
의제 공개

**시민들**

**“온실가스 줄이자”...**

**탄소배출권 사들여 소각**

지구온난화의 주범인 온실가스를 줄이기 위해 국내 최초로 시민들이 돈을 모아 기업의 탄소배출권을 사들여 소각했다. 유럽 환경단체들이 벌여온 배출권 소각 운동이 국내에도 상륙한 것이다.

착한탄소기금 준비위원회는 지난달 3일 서울 광화문 온실가스종합정보센터에서 탄소배출권 소각 행사를 갖고 1859t 분량의 온실가스 배출권을 폐기했다. 소각된 배출권은 지역난방공사가 2009~2011년 대구와 전남 신안군에서 태양광 발전으로 탄소배출량을 줄여 확보한 것으로, 착한탄소기금이 361만 원에 사들였다. 착한탄소기금은 배출권 매입에 참여한 기부자 30여명에게 소각증서를 전달했다.

배출권 거래제는 1997년 교토의정서가 채택되면서 도입됐다. 각 기업이 할당된 온실가스 배출량을 다 쓰지 않을 경우 남은 분량만큼의 배출권을 다른 기업에 판매할 수 있다. 기업이 사들일 경우 온실가스가 발생할 수 있어 이 배출권을 시민이 사들여 없애버리자는 게 배출권 소각운동의 취지다.

지난해 10월부터 지난 2월 말까지 세계에서 이런 식으로 소각된 배출권은 12만 1234t에 이른다. 유럽에서는 2001년 온실가스 배출권 거래제(EU ETS)가 도입돼 기업 간 매매가 이뤄지고 있다. 국내에선 2015년 배출권 거래제가 도입될 예정이다. 이번 매매는 유엔기후변화협약(UNFCCC)을 통해 이뤄졌다.

착한탄소기금의 배출권 매입은 고려대에서 박사과정을 밟고 있는 창업벤처 동아리 학생과 식품자원경제학과 양승룡 교수가 환경연합에 제안해 이뤄졌다. 이들은 유럽 환경단체들이 시민사회의 도움으로 온실가스 배출권을 소각하는 감축 프로그램을 참고해 국내 도입을 기획했다. 임송택 착한탄소기금 공동위원장은 “2010년 기준 우리나라 국민 1인당 온실가스 배출량은 13.8t에 달하고 매년 증가하는 추세여서 온실가스 감축을 더는 미룰 수 없다”며 “배출권 소각이라는 개념이 생소해 모금은 걸음마 단계지만 시민들이 낸 기금이 당장 온실가스 배출을 억제할 수 있다는 인식이 늘고 있다”고 말했다.

**한전·네비게이션**

**업계 음성안내 MOU 체결**

한국전력공사(사장 조환익)가 운전 부주의에 따른 전력설비 충돌을 예방하기 위한 길잡이로 나선다.

한전은 국내 모든 네비게이션 업계와 전력설비 충돌(위험)지역에 대한 음성 안내서비스를 시행하는 양해각서를 체결했다고 지난달 18일 밝혔다.

이번 협약에 따라 한전은 전력설비 충돌(위험)지역을 선정해 위·경도 좌표변환 후 네비게이션 업계에 제공을 하게 된다. 업계에서는 지속적인 DB 업그레이드를

통해 '충돌위험지역'의 음성안내 서비스를 시행할 예정이다.

한전 관계자는 “우선적으로 전국 충돌(위험) 1만6000개소에 대해 서비스를 시행할 계획”이라며 “매년 1회 업그레이드를 위한 추가개소를 선정·반영할 것”이라고 설명했다.

한전은 향후 경찰청과 협조해 전력설치 충돌위험지역에 대한 교통표지판 신설 및 관련 교통법규 개정 등 정전예방을 위한 노력을 지속적으로 추진할 예정이다.



● **한수원, 5개월간 강좌 개설, 협력사 임원과 함께 수강,  
소통 늘려 국민 마음 얻기**

일본 후쿠시마 원자력발전소 사고가 있는 지 2년이 지났지만 국민들이 원전을 바라보는 시선은 여전히 싸늘하다. 국내 원전업계도 잇따른 사건·사고를 치르며 자숙의 시간을 가졌지만 신뢰를 완전히 회복하지는 못했다.

한국수력원자력(사장 김균섭)이 그동안 부족했던 '소통'을 위해 인문학을 꺼내 들었다. 지금까지 엔지니어적 정형화된 사고로만 소통하다 보니 원전 지역 주민을 비롯, 국민들의 마음을 보듬지 못했다는 자기반성에 따른 것이다.

한수원은 앞으로 5개월 동안 매주 본사 임원진과 처·실장을 비롯해 원전산업계 임원진과 함께 '원자력과 함께하는 인문학아카데미'를 연다고 지난달 4일 밝혔다. 전력그룹사 임원진뿐 아니라 현대건설·삼성물산 등 원전 건설업계와 두산중공업 등 원전 핵심 협력회사 임원들도 함께한다.

김균섭 한수원 사장은 “다양한 원전 문제와 관련해 실리적인 사고로만 소통해서는 국민들의 마음을 얻지 못한다는 것을 깨달았다”며 “원자력산업에 인문학의 감성을 도입하면 보다 정직하고 신뢰 받는 기업문화를 조성하는 데 도움이 될

인문학 감성 빌려 원전  
신뢰 높이자

남동발전 소아암전문지원  
센터 건립 후원

것으로 본다”고 말했다.

한수원의 인문학아카데미는 지난달 4일 이배용 전 이화여대 총장의 ‘한국 문화유산 속의 소통과 화합의 정신’ 강좌로 시작했다. 앞으로 이성무 한국역사문화연구원장, 고미숙 고전평론가, 조태권 광주요 회장, 이어령 전 문화부 장관 등 다양한 전문가들을 초빙해 인문학적 소통의 방법을 듣는다.

한수원은 인문학아카데미를 통해 국민들에게 안전성에 초점을 맞춘 감성적인 원전의 이미지를 전달할 계획이다. 산적한 원전 관련 현안들을 풀어나가기 위해 국민 신뢰를 얻는 것보다 중요한 것은 없기 때문이다. 한수원이 과연 인문학의 지혜를 빌려 앞으로 감성적이고 따뜻한 원전의 이미지를 만들어낼 수 있을지 관심이 모아진다.

한국남동발전(사장 장도수)의 후원으로 한국백혈병어린이재단이 지난달 4일 소아암 어린이의 완치를 기원하는 ‘제12회 희망나무심기’를 개최했다.

지난 2002년부터 시작해 12회째인 이번 행사는 인천 영흥화력본부 내 희망동산에서 소아암 어린이 가족 100여명이 참석한 가운데 개최됐다.

이와 함께 국산 풍력7호기 전망대와 국내 최초의 에너지 체험장 ‘에너지파크’ 관람을 통해 전기가 만들어지는 발전원리와 전기 및 에너지를 다양한 모습으로 체험하는 기회를 가졌다.



서부발전, 오염물질  
배출감소 ‘최우수’

한국서부발전(사장 김문덕) 평택발전본부는 환경부로부터 수도권 ‘대기총량관리 자발적 협약(협약)’ 이행실적 평가에서 최우수상을 수상했다고 지난달 21일 밝혔다.

협약은 온실가스 등을 배출하는 사업자가 수도권대기환경청과 함께 공동으로 오염물질의 배출을 허용치보다 줄이는 제도다. 평택발전본부는 “탈질촉매 적기 교체, 음파식 제매기 설치, 탈황 열교환기 교체 등 대기오염방지설비의 지속적인 투자를 통해, 협약 기준보다 황산화물은 25%, 질소산화물은 56%를 추가 감축하는 성과를 달성했다”고 전했다.

### ● 기부로 모은 공연수익금 빈곤층에 전기시설 교체

한국남부발전(사장 이상호)이 발전사업의 특성에 맞춘 나눔사업을 전개해 주목된다. 남부발전은 지역사회공헌을 위해 지역복지단체와 주민을 대상으로 수요조사를 실시한 후 맞춤형 활동을 진행한다고 지난달 23일 밝혔다.

남부발전 관계자는 “과거의 수혜적 지원과 봉사활동에서 지역과 수요자의 맞춤형 봉사활동으로 지역과 호흡하며 지역민원을 하나씩 해결해가고 있다”고 말했다. 남부발전은 지난 2004년에 발족한 전국 35개 봉사팀을 지난해 1월부터 ‘나눔빛 봉사단’으로 이름을 바꿨다. 슬로건도 ‘당신의 행복에너지, 세상의 희망 에너지’로 만들어 글로벌 사회공헌으로 확대하고 있다.

주요 봉사활동으로는 지난해부터 사회적 기업인 서울오케스트라와 발전소 순회 에너지 나눔 동행콘서트를 개최하고 있다.

지난 9월 하동을 시작으로 안동, 서울 등 발전소 주변지역 소외계층을 대상으로 문화공연을 진행하고 있으며, 자유기부 형식으로 모이는 공연 수익은 남부발전이 매칭그랜트로 발전소 주변 지역 에너지 빈곤층의 노후된 전기시설을 교체하고 동계 난방비를 보조해준다.

남부발전은 지난해 삼척에서 연세대 원주 기독병원, 강원도 사회복지협의회와 함께 의료 서비스를 받기 어려운 계층에게 혈액검사, 안과, 치과 검진과 노년기 건강관리, 구강관리 전문가 특강 등을 진행하기도 했다.

한전KPS 주식회사(사장 태성은)는 필리핀 내 발전설비 정비 사업을 확대 추진하기 위해 지난달 24일 필리핀 현지법인을 개소하고 영업에 들어갔다.

필리핀 마닐라에서 개최된 이 날 행사에는 태성은 한전KPS 사장과 이혁 주 필리핀 한국 대사를 비롯해, 한전 필리핀법인 사장, 필리핀 전력청 산하 MERALCO 그룹 부회장, 필리핀 민자발전협회 회장, AES 필리핀 부회장, CBK Power Company 회장 등 필리핀 전력사업관련 주요인사 및 필리핀 KOTRA 관장,

남부발전,

특화 나눔 사업 ‘發電’

한전KPS, 필리핀법인 개소



KOICA 대표 등 60여명이 참석하였다.

한전KPS 필리핀 법인은 필리핀의 문화와 환경에 적합한 고객맞춤형 플랜트 서비스를 고객사에 신속히 제공함으로써 필리핀 전력산업 향상에 이바지하고, 관련 분야로의 사업영역을 지속적으로 넓혀나갈 계획이다.

한전KPS 태성은 사장은 “필리핀 법인을 통해 필리핀에서 고객만족을 실현함과 동시에 공익 증진은 물론 필리핀과 한국의 우의·협력 증진을 위해 최선의 노력을 다할 것”이라고 밝혔다.

전력거래소는 전력거래시스템 성능보강 사업을 완료했다고 지난달 16일 밝혔다. 이를 통한 여름철 전력수급이 한층 안정될 것으로 전망된다.

이번 성능 개선으로 발전소 자동입찰, 긴급 계통운영 메시지(SMS) 발송, 신



**전력거래소,  
시스템 보강사업 완료...  
여름철 전력수급 안정될 듯**

재생에너지공급인증(REC) 거래시스템 등의 기능이 강화됐다.

전력거래소는 시스템 성능 저하에 따른 불편을 방지하기 위해 관련 서버 5대의 CPU와 메모리 용량도 2배 확대했다.

박용조 전력거래소 팀장은 “향후 전력거래 웹서버를 추가로 구축하고 유무선 통합 SMS 발송 체계를 구현하는 등 안정적인 전력시장운영에 만전을 기할 예정”이라고 말했다.

현대건설(사장 정수현)이 중동에서 대형 건설공사를 수주하는 등 해외사업에 가속도가 붙었다.

현대건설은 아랍에미리트(UAE) 아부다비 해상 유전 운영회사에서 발주한 18억9442만 달러(한화 2조1119억 원) 규모의 ‘사브 해상 원유 및 가스처리시설’ 공사를 수주했다고 지난달 3일 밝혔다.

이번 프로젝트는 아부다비에서 북서쪽으로 120km 떨어진 해저 유전지대인 사브의 86개 유전에서 생산된 원유를 모아 이송하기 위한 집하 및 이송 설비인 원유 집하 배관망, 화학물질 주입설비 등을 해상 2개의 인공섬에 건설하는 공사다.

현대건설은 집하·이송 설비 외에 사브 유전 및 움알룰루 유전에서 각각 생산돼 수중 배관망을 통해 이송된 원유를 가스와 분리해 처리하는 시설을 지르쿠섬에 건설하게 된다.

지르쿠섬에 시공되는 원유 및 가스 처리시설의 용량은 하루에 원유 20만배럴, 가스 3500만 입방피트를 처리할 수 있는 규모다.

현대건설은 이번 공사 수주를 통해 미개척 분야이면서 고난도의 기술이 요구되는 해양플랜트 공사 진출에 교두보를 확보하게 됐다.

정수현 현대건설 사장은 “이번 공사 수주로 아부다비 해상 유전 운영회사와 첫 계약을 맺었다”며 “합산5 가스처리시설, 보로지3 동력·간접시설 공사 및 원전 건설공사에 이어 이번 공사를 수행하게 됨으로써 UAE 플랜트 시장에서의 위치를 확고히 굳히게 됐다”고 말했다.

현대건설은 2개의 인공섬과 지르쿠섬의 공장 설비에 대한 설계, 조달, 공사, 시운전 전 과정을 일괄턴키로 수행하게 되며, 공사기간은 54개월이다.

현대건설은 올들어 쿠웨이트 무바라크 알 카비르 항만공사(7291만 달러), 싱가포르 매립공사(1억4431만 달러), 인도네시아 송전선공사(6128만 달러), 우즈베키스탄 탈리마잔 발전소공사(8억2400만 달러) 등 총 31억5000만 달러를 수주했으며 올해 목표는 110억 달러다.

현대건설 UAE에...

2조1119억 원 공사수주

**포스코건설,**

**라오스 수력발전소 수주**

포스코건설(사장 유광재)이 라오스에 65MW급 규모의 남력1 수력발전소 건설 사업을 수주했다고 지난달 3일 밝혔다.

이 사업은 포스코건설이 수력발전소 건설분야에 진출한 첫번째 사업이다.

포스코건설은 이 사업을 추진하기 위해 태국 국영기업 PTTI, 발전설비사 HEC, 라오스 전력청 등과 함께 남력발전사(NLIPC)를 설립했고, 설계와 구매 시공을 책임진다.

남력1 수력발전소의 공사기간은 착공 후 39개월이며, 사업비는 1억2000만 달러다.

**두산중,**

**안살도 인수 급물살**

두산중공업(대표이사 박지원)이 이탈리아 국영 발전회사인 안살도에네르기아 인수를 위해 안살도 대주주인 핀메카니카와 단독협상을 벌이고 있는 것으로 확인됐다.

지난달 21일 투자은행(IB) 업계에 따르면 안살도에네르기아 인수에 나섰던 독일 지멘스가 최근 인수를 포기함에 따라 두산중공업이 유일한 인수 후보로 남아 핀메카니카와 단독협상을 진행 중이다. 최대 경쟁자였던 지멘스가 빠짐에 따라 인수 가능성이 한층 높아졌다는 전망과 협상 타결에 이르기까지 장애물들이 남아 속단하기 어렵다는 분석이 엇갈리고 있다.

이번 인수 건에는 두산 계열 투자회사인 네오플러스가 재무적투자자(FI)로 참여할 것으로 알려졌다. 매각 대상인 안살도에네르기아 지분(55%)의 가격은 13억~15억 유로(1조8000억~2조1000억 원) 수준으로 추산된다.

2011년 미국 사모펀드(PEF) 퍼스트리저브가 이 회사 지분 45%를 인수할 당시 가격은 12억 유로였다. 지난해 지멘스가 인수를 추진할 때 제시한 가격은 13억 유로로 알려졌다.

안살도에네르기아 매각 일정은 모회사 최고경영자(CEO)의 해임과 이탈리아 총선에 따른 정국 변화 등으로 예상보다 늦어지고 있다. 지식재산권 문제도 장애물이다. 가스복합 화력발전과 발전정비 서비스를 제공하는 안살도에네르기아는 지멘스가 지식재산권을 갖고 있는 기술을 일부 사용하고 있다. 때문에 지멘스와 지식재산권 협상이 먼저 타결돼야 한다는 관측이 많다.

IB업계 관계자는 “이탈리아 정국 변화 등 변수는 이미 해결됐다”며 “협상 자체가 길어지고 있을 뿐 인수작업은 조금씩 진전되고 있다”고 전했다.

LS전선(대표 구자은)은 심해자원 탐사에 활용할 수 있는 엄빌리컬(Umbilical) 케이블을 국내 처음 개발했다고 지난달 9일 밝혔다.

엄빌리컬 케이블은 해저 자원 개발에 필수적으로 쓰이는 복합 케이블이다. 지질 탐사용, 석유시추용, 무인잠수정(ROV)용으로 나뉜다.

LS전선이 개발한 제품은 원격으로 ROV에 전원을 공급하고 데이터와 각종 신호를 보내 로봇팔, 센서, 카메라 등을 작동시킨다.

내부는 4.5kV·3.3kV 전력케이블과 2개의 광섬유로 구성됐다. 수압이 높고 조류가 불규칙한 심해에서도 견딜 수 있도록 설계됐다. 해저 6000m까지 내려 보낼 수 있다.

우리나라는 지난 2007년 세계에서 4번째로 심해 광물 자원 탐사와 극지 연구가 가능한 무인잠수정을 개발했지만 전원 공급 케이블은 국산화를 이루지 못했다. 유럽·미국 일부 업체가 시장을 장악하고 있어 전량 수입에 의존했다.

김동욱 LS전선 제품기술연구소 연구위원은 “지난 2009년 동해 공장을 설립한 뒤 해양용 케이블을 개발해왔다”며 “앞으로 심해 유전 시추용 케이블 등 특수 케이블을 추가로 개발할 계획”이라고 말했다. 

## LS전선, 심해자원 개발용

### 엄빌리컬(Umbilical)

### 케이블 국내 첫 개발

