

한전, 21조원 규모 꺾원전 '우선협상 대상자'로 선정

도시바와 누젠사 지분 인수 진행 중 CGN과 치열한 경합끝에 따내

한전이 영국 무어사이드 원전 사업 인수전에서 중국을 제치고 우선협상대상자로 선정됐다.

한국전력은 6일 영국 무어사이드 원전 사업자인 일본 도시바 지분인수를 위한 우선협상 대상자로 선정됐다고 밝혔다. 무어사이드 원전사업은 2030년경을 목표로 약 3GW 규모의 신규원전을 건설하는 사업이다.

이번 우선협상 대상자 선정은 원전수주가 최종적으로 확정된 것이 아니라 영국 원전사업 참여를 위한 배타적 협상의 시작을 의미한다.

도시바는 무어사이드 원전 개발사인 누젠(NuGen) 컨소시엄의 지분 60%를 보유하고 있으며, 지분 가치는 3000억 원대로 알려졌다. 2006년 원전 핵심 기술을 보유한 미국 웨스팅하우스를 인수한 도시바는 전세계적으로 원전 규제가 강화되면서 손실이 발생하자 원전 사업에서 철수하고 누젠 지분도 매각하기로 했다.

이에 지난 10월 조환익 한전 사장은 영국 기업에너지산업전략부(BEIS) 장관과의 면담을 통해 누젠 인수와 영국 원전사업 참여의지를 전달했다.

그동안 한전은 중국 정부의 지원과 자본을 앞세워 뒤늦게 뛰어든 중국 광동핵전공사(CGN)와 치열한 경합을 벌였다.

지난 2013년부터 한전은 영국 원전사업에 참여하기 위해 법률·재정·회계·기술 분야에서 해외 유수의 자문사와 함께 실사를 수행하고 사업 리스크를 검토하는 등 누젠사 지분인수를 위한 제반 업무를 수행해왔다.

또 영국 정부와 원전 산업을 접목하고 한국원전 설명회를 개최하는 등 수주 활동에 열을 올려왔다.

한전과 도시바는 앞으로 수개월간 지분인수를 위한 협상을 진행할 예정이다. 협상이 원만하게 완료되고 우리정부의 예비타당성조사와 누젠 소유주 변경에 대한 영국정부의 승인절차가 이뤄지면

최종적으로 도시바로부터 누젠사 지분을 인수하게 된다.

한전 측은 모든 절차가 순조롭게 진행된다면 내년 상반기에 누젠 지분인수 계약을 체결하고 영국 신규 원전사업에 본격적으로 참여할 예정이라고 전했다.

영국 원전 수출은 한국형 신형 원전인 APR 1400이 될 것으로 보인다. 이 원전은 한국이 자체기술로 개발한 노형으로 UAE에도 수출했다.

APR 1400의 유럽 수출형 원전인 'EU-APR'의 표준설계는 지난 10월 유럽사업자요건(EUR) 인증 본심사를 통과해 걸림돌도 제거된 상태다. EU-APR 표준설계는 APR 1400을 유럽 안전기준에 맞게 설계한 것이다.

무어사이드 원전사업은 사업자가 건설비를 조달하고 완공 후 전기를 판매해 투자비를 회수하는 방식이다. 이에 따라 컨소시엄 구성을 통한 자금 조달 능력이 마지막 관문이 될 것으로 보인다.

한편 한전이 무어사이드 원전사업을 수주한다면 우리나라는 2009년 아랍에미리트(UAE)에 이어 두 번째 상업용 원전 수출에 성공하게 된다.

조재학 기자 jzh@

남동발전, 중기 중동시장 확대 돕는다

기계진흥회·KOTRA 협업, 이란·오만서 시장개척단 수출상담회 열어

한국남동발전(사장 직무대행 손광식)은 4일부터 7일까지 나흘간 국내 중소기업의 중동지역시장개척을 위해 이란과 오만에서 '2017 중동 시장개척단 수출상담회'를 가졌다고 밝혔다. 이번 수출상담회는 남동발전과 기계산업진흥회, KOTRA 협업으로 진행됐으며, 11개 중소기업들이 참여해 현지 가스, 석유폴랜트, 정비회사 등을 대상으로 제품홍보와 마케팅 활동을 펼쳤다.

이란은 우리나라의 중동 최대 수출 시장으로서 인근 중앙아시아 국가로 진출할 수 있는 전략적 지역에 위치해 성장 잠재력이 높아 국내 발전관련 협력 중소기업의 진출 기회가 늘어난 것으로 전망된다.

수출상담회를 함께 진행한 기관들은 참가기업 접수단계부터 개별 기업들의 주력품목을 면밀히 분석해 이란, 오만 기업과의 최적 바이어 매칭을 주선할 수 있도록 각 국의 전력청, EPC사, 플랜트 기자재 수입업체 등 다양한 기업들을 섭외했다. 특히, 이번 수출상담회에는 코트라 무역관 전문인력이 참여해 수출상담과 계약 성사비율을 높여 성공적인 '중소기업



동반 해외시장 공동진출' 모델로 주목받고 있다.

한국남동발전 관계자는 "수출로드쇼를 통해 279건에 이르는 구매상담이 이뤄졌고, 계약 상담액으로 660만 달러 상당의 성과를 올렸다"면서 "정부의 동반성장 정책에 적극 대응하기 위해 유관기관과 함께 협력 중소기업의 해외시장 진출을 적극 돕겠다"고 밝혔다. 정형석 기자 azar76@

'딥 러닝' 기반 송전선로 부식도 예측 모델 선보여

한전KDN, 안정적인 송전선로 운영에 기여

한전KDN이 딥 러닝 기술을 통해 송전선로 부식도를 예측할 수 있는 모델을 선보였다.

한전KDN(사장 임수경)은 지난 6일 대한전기학회 동계학술대회에서 딥 러닝(Deep Learning) 기술을 활용한 가공 송전선로의 부식을 진단할 수 있는 모

델을 소개했다고 전했다.

이번에 한전KDN이 선보인 딥 러닝 기반의 송전선로 부식진단 모델은 육안으로 식별이 불가능한 가공 송전선로의 내부 부식이나 이상상태를 판단하는데 이용할 수 있는 기술이다.

이를 통해 보다 안정적인 송전선로 운

영에 기여할 것으로 기대된다는 게 회사 측의 설명이다.

한전KDN에 따르면 이번 딥 러닝 기반 송전선로 부식진단 모델은 와전류 탐상법과 같은 비파괴 방식으로 송전선로의 부식상태를 진단하는 게 가능하다. 학습된 3만4000여건의 데이터를 이용해 90% 이상의 정확도도 나타났다.

한전KDN은 해당 모델의 논문과 프로그램 등록을 마친 상태다.

조정훈 기자 jzh@

글로벌 KEPCO를 꿈꾼다

③ 요르단 푸제이즈 풍력발전소

한전, 중동 풍력발전시장 '첫발'

요르단 내 총 발전용량 25% 담당, 중추적 민자발전사업자 자리매김

한전은 올해 초 요르단 암만에서 '요르단 푸제이즈 풍력발전소' 착공식 열고 중동 시장 풍력발전 시장에 첫 발을 내디뎠다. 89.1MW 규모의 푸제이즈 풍력발전사업은 한전이 단독으로 지분 100%를 투자해 수주한 사업이다.

한전은 오는 2018년 10월 발전소 준공 이후 20년간 발전소를 운영하며 투자수익을 회수하는 BOO(Build, Own, Operate) 방식으로 약 5억 7000만 달러(6500억원) 상당의 매출을 기대하고 있다. 사업에는 1억8400만 달러 규모의 예산이 투입된다.

있다. 유럽계 풍력회사 3곳 등 총 4개 업체가 입찰에 참여했던 해당 사업은 물연 가격입찰서 개봉 전 입찰무효가 선언, 재입찰에 돌입한다. 모든 입찰자가 '철새이동 연구결과'를 반영하지 않았다는 이유에서다.

이에 한전은 철새이동으로 인한 조류 치사량 최소방안을 수립해 2012년 다시 입찰서를 제출, 2013년 우선협상대상자로 선정된다. 이후 환경 영향평가에 착수, 발주처와 전력판매계약(PPA) 협상을 시작했다.

하지만 요르단 정부는 또다시 2014년 사업을



지난 2월 요르단 푸제이즈 풍력발전소 착공식에 참석한 마르코 그라지아노(Marco Graziano) Vestas 사장, 압델-파타 알리-파이드 엘 다라드카(Abdel-fattahAli-FayyadEl Daradkah) NEPCO 사장, 조환익 전 한전 사장, 이브라힘 사이프(Ibrahim Saif) MEMR 장관, 이범연 주요르단 한국대사, 정동일 푸제이즈 법인장(왼쪽부터) 등 내빈들이 제막 행사를 진행하고 있다.

한전은 요르단 현지법인을 통해 한국수출입은행(KEXIM), 국제상업은행 등으로부터 프로젝트파이낸싱(PF) 방식으로 자금을 조달하기로 했다.

푸제이즈 풍력발전소 착공으로 한전은 2012년 준공한 알카트라나 발전소(373MW)와 2015년 완공된 암만 IPP3 발전소(573MW) 등 3곳의 발전소를 운영하게 됐다. 이는 요르단 전체 발전용량인 4300MW(2015년 기준)의 4분의 1을 담당하는 중추적 민자발전사업자 자리매김했음을 의미한다는 게 한전 측의 설명이다.

사업을 수주하기까지 우여곡절도 많았다. 한전은 지난 2009년 사전입찰 자격심사 신청서를, 2011년에 1차 제안서를 차례로 제출한 바

취소하기에 이른다. 이번엔 가격이 문제였다. 요르단 정부는 전력구매가를 낮춰 직접 제안방식의 다른 사업을 제안하는 기회를 한전에 부여했지만 회사의 기준수익률과 요르단 정부의 요금 수준을 만족하기 어려운 사업을 포기해야 하는 위기에 직면했다.

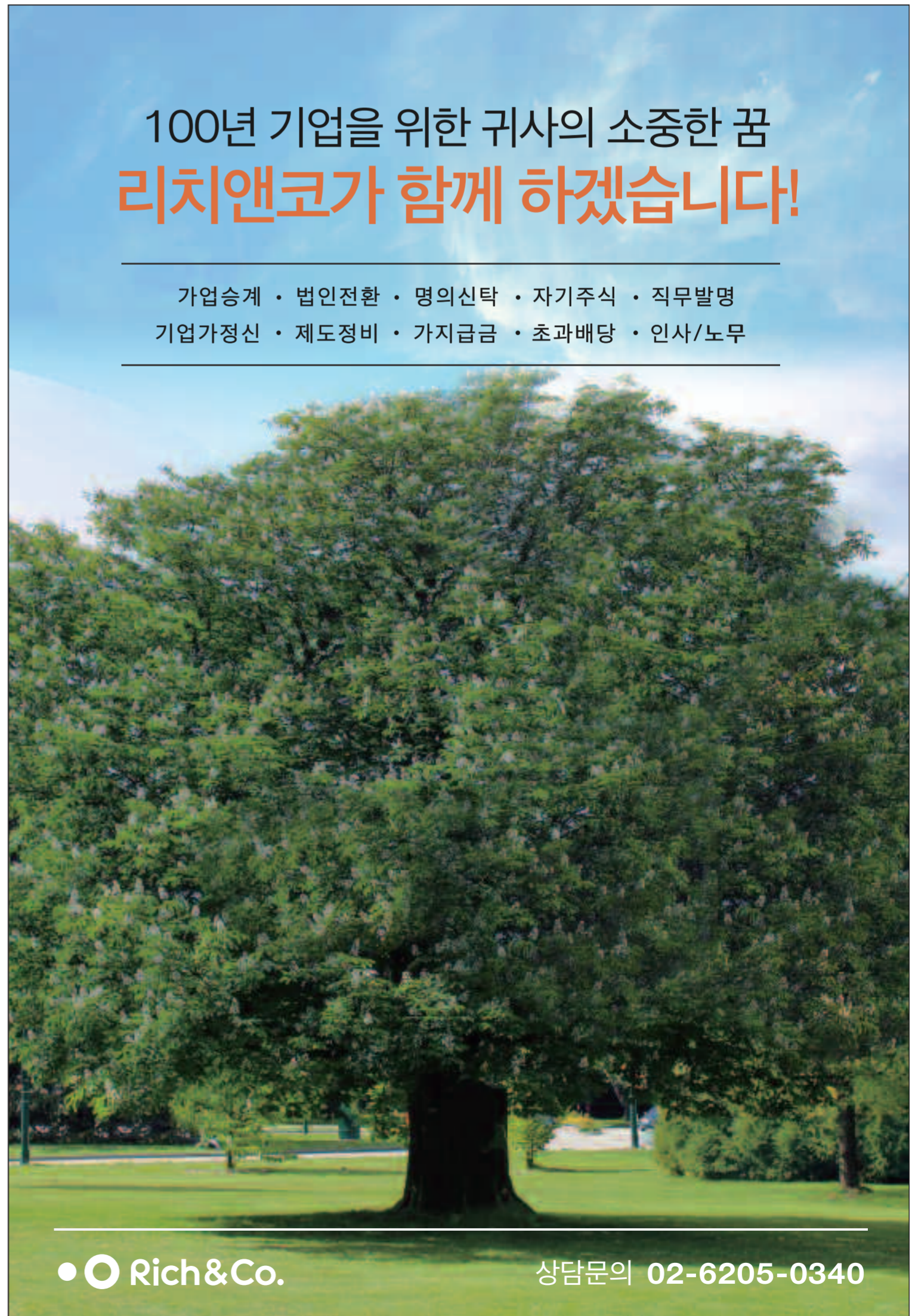
한전은 터빈업체와의 줄다리기 협상 끝에 터빈 모델변경, 건설비 절감 등 대안을 마련해 2014년 3차 제안서를 제출, 이듬해에 발주처로부터 사업승인을 획득했다. 이후 11개월 간 계약협상을 거쳐 요르단 전력공사와 PPA를 체결하게 됐다.

한전이 중동 풍력발전 분야로의 첫 걸음을 내딛는 순간이었다.

조정훈 기자

100년 기업을 위한 귀사의 소중한 꿈 리치앤코가 함께 하겠습니다!

- 가업승계 · 법인전환 · 명의신탁 · 자기주식 · 직무발명
- 기업가정신 · 제도정비 · 가지급금 · 초과배당 · 인사/노무



Rich & Co.

상담문의 02-6205-0340