

한국형 原電 유럽도 뚫는다

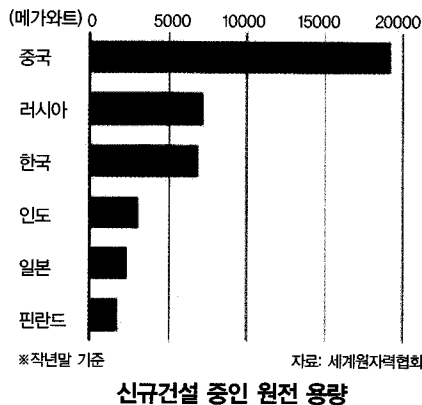
- 핀란드, 후보모델 선정...말레이시아, 도입 유력
- 중동에선 UAE 이어 사우디아라비아 '러브콜'

핀란드가 네 번째 원자력 발전설비에 들어갈 후보 모델 중 하나로 한국형 원자로를 선정, 우리나라가 처음으로 유럽 원전시장에 진출할 가능성이 높아졌다.

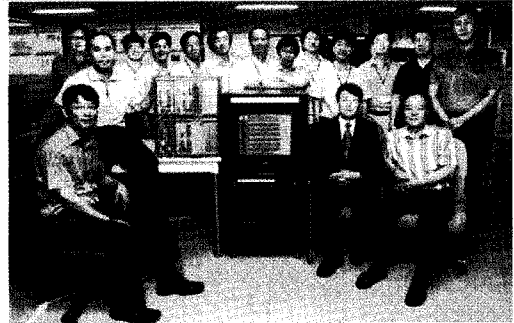
핀란드 정부의 원전 건설사업을 맡고 있는 전력회사 TVO의 올리베카 루흐타 OL4(올키루오토 4호기 · 원전 프로젝트명)는 4기 원전에 들어갈 원자로 후보 모델로 한국형을 포함해 5개를 선정했다.

사우디아라비아 정부는 지난달 말 김쌍수 한국전력 사장을 극비리에 초청, 원전 협력 방안을 논의했다. 말레이시아 원자력 발전소 수주도 초입기에 들어갔다. 말레이시아는 원전 도입 타당성 조사와 부지 선정 작업을 한국전력에 맡기기로 했다. 한국은 말레이시아 정부와 원전 협력을 진행하고 있는 유일한 국가다.

작년 말 아랍에미리트(UAE) 원전을 수주한 이후 세계가 한국을 미국, 러시아, 프랑스, 일본과 함께 원전 수출 '메이저리거'로 인정하기 시작했다는 평가가 나온다. 폴란드, 아르헨티나, 태국, 필리핀 등 원전 건설 계획을 발표한 국가마다 한국형을 유력 후보로 검토하고 있다.



디지털 원자로 안전계통 기술 국산화 성공



원자력발전소의 두뇌와 신경망에 해당하는 원전계측제어시스템(MMIS)의 핵심 기술인 '디지털 원자로 안전계통 기술'이 국산화에 성공했다.

한국원자력연구원은 지난달 27일 국산화된 디지털 원자로 안전계통 기술을 두산중공업과 포스코ICT에 이전했다.

사고가 발생했을 때 자동으로 원자로를 정지시키는 동시에 각종 안전설비들을 가동시키는 이 기술은 오는 2015~2016년 준공 예정인 신울진 원전 1, 2호기에 처음 적용될 예정이다.

원자력연구원이 두 기업을 합쳐 국내 판매분에 대해 받을 기술료는 72억 원이며 해외 판매분에 대해서는 별도로 매출의 3%를 경상 기술료로 받기로 했다. 현재 국내에 가동 중인 원전 대부분에는 외국산 아날로그 MMIS가 장착돼 있다.

원자력연구원은 앞으로 MMIS의 기본 기능인 제어와 보호, 감시 기능에 우리나라의 강점인 정보기술(IT)을 융합해 운전자동화 시스템, 원전 이상상태 예측진단 시스템 등도 개발할 계획이다.

한편 오는 2030년까지 국내에 약 18기, 세계적으로는 430기의 원전이 추가 건설되면서 MMIS만 국내 1조원, 세계적으로 43조원의 시장이 형성될 전망이다.

현대차, 국산 고속 전기차 1호 '블루온' 공개

- 최고시속 130km · 제로백 13.1초 가속성능 수준급
- 1회 충전으로 최대 140km 주행...

25분이면 급속충전



현대자동차가 지난달 9일 최고시속 130km, 정지 상태에서 13.1초만에 시속 100km로 가속할 수 있는 국산 고속 전기차 1호 '블루온(BlueOn)' 을 공개했다. 일본 미쓰비시의 'i-MiEV' 에 이어 세계 두 번째로 개발된 소형 고속 전기차다.

블루온이라는 모델명은 현대차의 친환경 브랜드 '블루(Blue)' 에 전기차 시대의 '본격적인 시작(Start On)' 과 '전기 스위치를 켜다(Switch On)' 는 뜻을 가진 '온(On)' 을 조합한 것이다.

현대차가 약 1년간 총 400억원을 투입해 개발한 블루온은 길이 약 3.6m, 폭 1.6m, 높이 1.5m로 유럽 전략형 해치백 모델인 i10을 기반으로 했다. 고효율 전기모터와 16.4kWh의 전기차 전용 리튬이온폴리머 배터리를 달았으며 최고출력 81마력, 최대토크는 21.4kg.m에 달한다. 1회 충전으로 140km까지 주행할 수 있고 일반 가정용 전기(220V)로 6시간 안에 90%, 공공용 급속충전기(380V)로 25분 안에 약 80%까지 충전할 수 있다.

KINS, 아프리카·중동 국가에 원자력 안전규제 인프라 지원

우리나라가 아프리카와 중동국가에 원자력 안전규제 인프라 구축을 지원한다.

한국원자력안전기술원(KINS, 원장 윤철호)은 지난 달 23일 제54차 국제원자력기구 총회에서 아프리카 규제자포럼(FNRBA)과 아랍원자력기구(AAEA)와 각각 양해각서를 체결하고 우리나라의 선진 안전규제 인프라 구축을 지원키로 했다.

이에 따라 KINS는 안전규제분야의 교육훈련을 중심으로 정보교환, 전문가 파견, 관련 회의 개최 등을 통해 규제 인프라 구축을 위한 기술지원을 수행하게 된다.

특히 올해 말 FNRBA와 AAEA를 대상으로 원전부지 안전성 및 환경영향 평가 훈련과정을 제공하고 워크숍 개최를 통해 한국의 안전규제 인프라 도입을 위한 구체적인 협력방안을 협의할 계획이다. 아울러 KINS 국제원자력안전학교를 통해 매년 10회 이상의 국제연수과정과 국제원자력안전석사과정, 현장직무 교육 등을 제공할 예정이다. 더불어 전력계, 지진계, 아날로그-디지털 변환기 등 대부분의 전기관련 측정 장비에 활용할 수 있어 관련 제품의 품질 향상에 크게 기여할 수 있을 것으로 표준연은 전망하고 있다.

연구팀은 앞으로 교류전압표준기의 측정 범위를 10V, 수KHz 수준까지 확장시키는 연구를 지속적으로 수행할 계획이다.

한전, 협력사 해외 진출 적극 지원



한국전력공사가 시공협력사의 해외 진출을 적극 지원하기로 하는 등 대·중소기업 간 상생협력 강화에 나섰다.

한전은 지난달 28일 서울 삼성동 본사에서 협력사 대표 1000여명이 참석한 가운데 '한전-협력사 간 상생협력 안전진전대회'를 개최하고 시공협력사 지원 방안을 발표했다.

우선 한전은 전기·건설업 경기 위축으로 어려움을 겪고 있는 협력사를 돕기 위해 올 하반기 총 2조5000억원 규모의 공사예산을 집행할 방침이다.

또 동일사업장 내에서 협력사끼리 장비를 함께 사용할 수 있도록 해 운영비용 절감을 유도하는 한편 전기공사협회 평가를 통해 우수협력사로 선발된 업체에 기능인력 육성 및 전력신기술 교육 비용 등을 지원하는 '베스트 컴퍼니' 제도를 도입한다. 협력사의 자재 구입 부담을 덜어주기 위해 한전 사업소 관할지역에 제한받지 않고 가까운 사업소에서 자재를 바로 구입할 수 있도록 새로운 접수 및 전력량계 출고 시스템도 구축될 예정이다.

특히 한전은 대한전기협회, 전기공사협회와 공동으로 실무협의회를 구성해 합리적 품셈조정 방안을 개발하고 본부별로 상생협력 지원센터를 구축·운영해 협력사들의 애로사항 해소 및 현장 컨설팅 등을 지원할 계획이다.

전남 '세계5대 풍력산업 허브' 순풍

- 도, 5GW 프로젝트 관련 47개 기업서 16조 유치

오는 2023년까지 5GW급 풍력발전시설과 풍력설비전용단지를 확보하려는 전남도의 프로젝트가 '순풍'을 타고 있다. 이 계획이 성사되면 우리나라는 유럽연합(EU), 중국, 인도, 미국에 이어 세계 5대 풍력산업 허브로 도약하게 된다.

전남도는 '5GW 풍력프로젝트'와 관련, 지난달 13일 오후 도청 서재필실에서 한진해운, 신라정밀 등 2개 업체와 750억 원 규모의 투자협약을 체결했다. 한진해운은 오는 2023년까지 500억 원을 투자해 발전기 설치용 선박 확보, 기자재 운송설비·해저통신·전력케이블 설치 등을 추진하게 된다. 신라정밀은 도내에 조성될 풍력설비전용단지에 250억 원을 투입, 주요 부품인 선회베어링 생산공장(300명 고용 규모)을 건립할 계획이다.

이로써 전남도의 '5GW 풍력프로젝트'와 관련해 투자·금융·관리협약을 체결한 기업은 총 47개, 투자예정액은 16조 3050억 원으로 늘었다. 이는 전체 투자 소요액 20조 5200억 원의 79.5%에 달하는 금액이다.

도는 오는 10~11월중 육상(1GW) 및 해상(4GW)풍력단지의 타당성조사 용역을 발주한 데 이어 육상단지의 경우 내년 3월, 해상단지는 2013년 각각 착공할 계획이다