

원전 노심설계 코드 국내 기술로 개발

• 신고리 3·4호기에 적용키로

원자력 발전소 건설의 핵심 기술인 노심설계 코드가 순수 국내 기술로 개발됐다.

노심설계 코드는 원자로 속의 핵연료의 상태를 미리 예측하는 소프트웨어로, 핵연료봉의 장전량과 교체시기를 파악하는 역할을 한다.

한수원 등은 노심설계 코드를 2013년과 2014년 완공 예정인 신고리 원전 3·4호기에 핵연료봉을 장전할 때 적용할 계획이다.

또한 관련 연구단체들과 함께 노심설계코드와 더불어 원전설계 핵심코드를 이루는 '안전해석코드(2012년 10월 개발완료 예정)'와 원자로 냉각재펌프(RCP), 원자로를 제어하는 핵심장치인 원전계측 제어시스템(MMIS) 등 3대 핵심기술 개발에도 박차를 가할 계획이다.

대우건설, 원전 시공 2개월 단축

대우건설이 원전 건설 사상 최초로 원자로 냉각재 배관(RCL)과 원자로 내부 구조물(RVI) 병행 시공에 성공했다.

대우건설은 한국수력원자력(한수원)이 시행하고 대우건설이 시공 중인 신월성원전 1·2호기 건설현장에서 병행 시공에 성공해 공기를 2개월 단축할 수 있게 됐다고 26일 밝혔다.

기존 원전 건설현장에서는 원자로 용기 이동·변형을 우려해 원자로 냉각재 계통과 원자로 사이의 원자로 냉각재 배관을 먼저 설치하고 원자로 내부 구조물을 설치하는 순차 시공 방식을 적용했지만, 신월성원전 1·2호기 건설현장에서는 원자로 냉각재 배관과 원자로 내부 구조물을 동시에 시공한 것이다.

대우건설은 지난해 신월성원전 1호기 원자로 설치 과정에서 최초의 콘크리트 타설부터 원자로 설치까지 공기를 기존 국내에서 시공됐던 원전 공사들보다 최대 39일 앞당기는 신공법을 적용하기도 했다. 대우건설이 경북 경주시 양북면에 건설 중인 신월성원자력발전소 1·2호기는 개선형 한국표준원전 100만kW급 2기다.



‘UAE 원전’ 현대건설 · 삼성물산 참여

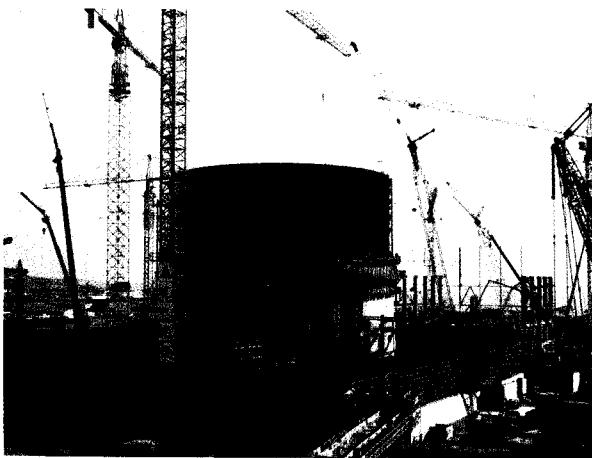
• 한전과 55억여달러 계약

한전은 현대건설 · 삼성물산과 아랍에미리트연합(UAE)의 아부다비 원전건설 프로젝트 시공 계약을 체결했다고 29일 밝혔다.

총계약액 55억9000만 달러 중 현대건설 지분은 55%, 삼성물산은 45%다.

UAE 원전 프로젝트는 아부다비 지역에 1400MW급 원전 4기를 건설하는 공사다. 한전은 지난해 말 총 400억 달러(47조 원대) 규모의 이 원전 건설공사를 수주했다.

현대건설은 우리나라 첫 원전인 고리 1호기 건설을 시작으로 현재 운용 중인 20기 중 12기를 건설했다. 최근에는 1조900억원 규모의 신울진 원전 1, 2호기를 수주했다.



신재생에너지로 전력공급 의무화

• 발전사 14곳, 2012년 2% → 2022년 10%로 높여야

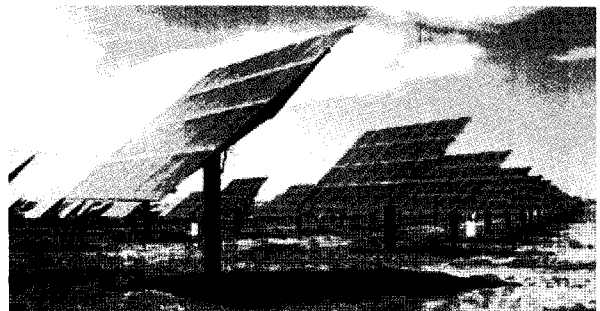
국내 14개 대형 발전회사는 2012년에 전체 발전량 중 2%를 신재생에너지를 활용해 공급해야 한다.

이 같은 신재생에너지 사용 의무비율은 단계적으로 높아져 2022년에는 10%까지 올라간다.

지식경제부는 28일 “발전사의 신재생에너지 공급의무화제도(RPS)를 규정한 신재생에너지 촉진법 시행령과 시행규칙 개정안을 29일 입법 예고한다”고 밝혔다. 개정안은 30일 공청회를 거쳐 6월 말에 확정된다. RPS는 총 발전량 중 일정 비율 이상을 신재생에너지원으로 해서 전력을 공급하도록 하는 제도로 2012년 1월 시행된다.

개정안에 따르면 RPS를 적용받는 사업자는 신재생에너지 설비를 제외한 나머지 설비 규모가 500MW 이상인 한국전력의 6개 발전 자회사, 지역난방공사, 수자원공사, 포스코파워, K-파워, GS파워 등 14개 발전회사다.

RPS로 인정되는 신재생에너지원은 태양광, 풍력, 수력, 연료전지, 해양에너지, 지열에너지, 폐기물의 소각열을 변환한 에너지, 바이오에너지 등이다.



터키언론, 한-터키 원전협력 선언 적극 보도

• '공동 연구조사' 우리 측 설명보다 적극 해석

터키 언론매체들이 지난 11일 한국전력공사-터키 국영 발전회사(EUAS) 간 흑해 연안 시놉(Sinop) 지역 원전 협력 공동선언 서명을 일제히 주요 기사로 다뤘다.

지식경제부는 이 공동선언이 시놉 원전사업 공동 연구 조사를 위한 것으로 양측 실무진이 원전 건설을 위한 구체적 연구 작업에 나설 것이라고 설명했다. 터키 언론매체들은 이보다 더 적극적으로 해석해 보도했다.

영문 뉴스통신 휴리엣 데일리 뉴스는 “전날 이스탄불에서 열린 한-터키 비즈니스 포럼 행사 도중 양국이 흑해 연안 시놉에 원전을 건설하기 위한 합의에 서명했다”고 보도했다.

이 통신은 “서명된 협력 공동선언은 시놉에 원전을 건설하는 것”이라며 타네르 이을드즈 에너지·천연자원부장관이 전날 행사에서 “터키는 2030년까지 원전에서 에너지의 최소 10% 이상을 생산해야만 한다”고 밝혔다고 전했다.



이어 무스타파 게젝 엔카(ENKA) 부사장의 말을 인용, 터키의 엔카와 한전이 원전 건설 수주에 함께 나설 것이며 양사는 5천600 메가와트 용량의 원전을 건설하는 합작회사를 50 대 50의 비율로 설립하기로 합의했다고 전했다.

KEPCO, 수출유망 중소기업 기자재 상설 전시관 개관

• KEPCO 본사 Lobby에서 중소기업제품 홍보

KEPCO는 삼성동 본사 1층 Lobby에 우수 전력기자재 홍보전시관을 설치하고, 지난 8일 전력산업 유관기관 및 국내 전력기자재 생산업체 대표 30여명이 참석한 가운데 개관행사를 가졌다.

전시관에는 변압기, 개폐기, 전선 등 해외시장에 수출 가능성이 큰 우수 중소기업 전력기자재 33종이 연중 전시될 예정이다.



한편, KEPCO 및 유관기관을 방문하는 해외의 전기/전력산업 관계자는 국내 우수 전력기자재를 한자리에서 볼 수 있는 기회를 갖게 되었으며, 국내 중소기업 제품의 인지도를 향상시켜 세계 각국에 수출하는 계기가 마련될 것으로 기대된다.

이는 원전 수출이 성사되기 전인 지난해 12월19일 조사 때(82.5%)보다 10.5%포인트 상승한 것이다.

지난해 2~12월 원자력문화재단이 매월 진행한 설문조사에서 원자력 발전에 대한 지지도는 82.5~86.1% 사이를 오갔다. 지난 2월 설문조사에선 87.0%가 원전이 필요하다고 답해 긍정적인 답변 비율이 1월보다 다소 떨어졌지만 최근 1년간의 조사결과로는 1월 다음으로 높았다.

올 1월 설문조사에서 원자력 발전이 필요하지 않다는 응답은 5.9%로, 9.0% 안팎으로 나타났던 지난해에 비해 눈에 띄게 낮아졌다. '원전이 안전하다'는 응답률도 지난해 59.9~65.3%였으나 1월엔 71.1%로 큰 폭으로 높아졌다.

특히 원전의 안전성을 의심하는 경향이 강했던 여성의 경우 안전하다고 답한 비율이 50%를 밑돌던 지난해 조사 때와 비교하면 10%포인트 이상 상승했다. 원전을 증설해야 한다는 응답 역시 지난해 55% 이하였으나 1월 조사에선 63.6%로 올랐다.

자신의 거주지 부근에 원전을 짓는 문제에 대해서는 '찬성'이 지난해 22.2~30.8%를 기록했으나 올 1월에는 31.0%까지 높아져 최근 1년간 최고치를 나타냈다.

한국형 원전이 최초로 수출됐다는 사실을 아는 응답자는 73.4%였고, 86.7%(복수응답)는 이번 원전 수출로 국가 경제 발전에 도움이 된다고 대답했다.

원전 수출로 우리나라의 국격이 한 단계 상승했다는 대답도 72.8%에 달했다.

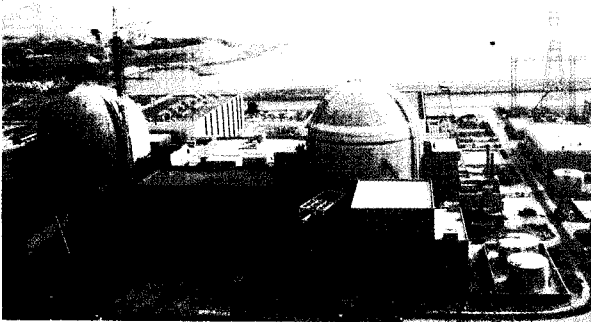
이번 조사의 표본오차는 신뢰수준 95%에 ±3.5%포인트다.

UAE 수출 뒤 원전 지지도 '경층'

• 원자력문화재단 1월 조사..93% "원전 필요성에 공감"

지난해 말 아랍에미리트(UAE)에 첫 원자력 발전소 수출이 성사된 이후 원자력 발전이 필요하다는 국민 여론이 확산된 것으로 조사됐다.

3월 24일 한국원자력문화재단에 따르면 지난 1월 전국 800명을 대상으로 전화 설문조사를 한 결과, 원자력 발전의 필요성에 긍정적으로 답변한 사람이 93.0%를 차지했다.



경주 방폐장, 예정대로 2012년말 완공

민계홍 한국방사성폐기물관리공단 이사장은 안전성 논란을 빚고 있는 경주 방폐장과 관련, “예정대로 2012년 말까지 완공 하겠다”고 22일 강조했다.

민 이사장은 이날 기자간담회를 갖고 “전문가와 지역 대표로 구성된 조사단이 최근 방폐장의 일부 부지 기반이 취약해 처분시설(사일로)의 기본 설계를 보완할 필요가 있다는 지적을 제기했지만 공기에 차질을 줄 정도는 아니다”며 이같이 밝혔다. 실제 조사단은 방폐장 부지 선정 자체에는 문제가 없다는 조사 결과를 내놨다. 경주 방폐장은 원자력발전소 등에서 사용한 장갑 의복 등 중저준위 폐기물을 보관하는 시설로, 현재 지상 저장시설은 거의 완공됐지만 지하 저장시설은 안전성 논란으로 공사가 진척되지 못하고 있다. 전체 공정률은 45% 정도다.

민 이사장은 “현재 포화상태에 다다른 울진 원자력단지의 중저준위 폐기물을 올 상반기부터 경주의 지상 저장 시설로 옮겨 보관할 것”이라고 밝혔다.



그는 또 중저준위 폐기물보다 방사선이 강한 사용 후 핵연료(고준위 폐기물) 처리장 건설과 관련해선 “임시 저장시설의 포화시점이 당초 알려진 2016년보다 4~5년 정도 늦춰질 것”이라며 “부지 선정에 시간적 여유가 생겼다”고 말했다.

현재 국내에선 연 700t가량의 고준위 폐기물이 발생하고 있다. 당초 임시 저장시설이 2016년께 포화상태에 이를 경우 인허가와 건설기간을 감안할 때 신규 저장시설 부지가 올해 안에 이뤄져야 한다는 지적이 제기됐다. KEA