

# ‘고준위방폐물 관리정책 재검토준비단’ 출범

### ‘공론화 통한 사용후핵연료정책 재검토’ 이행 사전준비 단계 갈등관리 전문가·이해관계자 등 총 15명 참여 4개월간 운영

산업부가 사용후핵연료 정책 재검토에 착수했다.

산업통상자원부(장관 백운규, 이하 산업부)는 11일 양재동 엘타워에서 ‘고준위방폐물 관리정책 재검토준비단’(이하 재검토준비단) 출범식을 갖고, 재검토준비단을 향후 4개월간 운영한다고 밝혔다.

이는 국정운영 5개년 계획에 반영된 ‘공론화를 통한 사용후핵연료정책 재검토’ 이행을 위한 것으로, 이해관계자 간 합의된 방식으로 재검토를 진행하기 위한 사전준비 단계이다.

재검토 대상이 되는 사용후핵연료 정책은 지난 2016년 7월 수립된 ‘고준위방사성 폐기물 관리 기본계획’이다.

재검토준비단은 은재호 단장(한국갈등학회 회장)을 포함해 갈등관리 전문가, 주요 이해관계자 등 총 15명으로 출범했다.

산업부는 원전소재지역 5명, 환경단체 3명, 원자력계 3명 등 총 11명은 관련기관·단체·지역의 의견을 효율적으로 수렴·개진할 수 있는 인사를 추천받아 구성했다고 설명했다.

재검토준비단은 향후 진행될 기본계획 재검토 과정을 ‘누구와, 무엇을, 어떻게 논의할 것’인지 큰 틀에서 설계하는 역할을 맡게 된다.

우선 ▲재검토의 목표 ▲재검토 실행기구(재검토위원회) 구성방안 ▲재검토 항목(의제선정) ▲의견수렴 방법 등을 중점적으로 논의하고, 올해 8월쯤 산업부에 정책건의서를 전달할 예정이다.

산업부 관계자는 “재검토준비단의 정책건의서를 최대한 존중해 재검토위원회 구성과 관련고시 제정 등 후속업무를 차질 없이 진행해 나갈 계획”이라며 “사용후핵연료



경주 중저준위 방폐장 전경.

정책은 찬반의 문제가 아니라 중·장기 정책방향과 대안을 함께 모색해야 하는 사안 이므로, 정책에 대한 사회적 합의를 형성할 수 있도록 충분한 의견수렴 방안을 마련해 주기를 바란다”고 밝혔다.

다음은 고준위방폐물 관리정책 재검토준비단 명단이다.

- ◇정부 추천
  - ▲은재호 한국행정연구원 선임연구위원 (단장)
  - ▲서용석 KAIST 문술미래전략대학원 교수
  - ▲이윤정 한국연구재단 연구위원
  - ▲김희경 법무법인 율성 변호사
- ◇환경단체 추천
  - ▲이영희 가톨릭대 사회학과 교수
  - ▲이상홍 경주환경운동연합 사무국장
  - ▲이현석

에너지정의행동 대표

◇원자력계 추천

- ▲민계홍 한양대 기술경영전문대학원 특임교수
- ▲송중순 조선대 원자력공학과 교수
- ▲연제원 한국원자력연구원 원자력화학 연구부 부장

◇원전지역 추천

- ▲백민석 경주시 양남면 발전협의회장
- ▲최선수 고리원전민간환경감시센터 센터장
- ▲이하영 영광원전민간환경안전감시위원회 부위원장
- ▲문해곤 울진원전민간환경감시센터 소장
- ▲최길영 울주군의회 행정경제위원회 위원장

조재학 기자 2q@

## 한수원

### 3000억원 회사채 발행 신규 원전건설 등에 활용

한수원이 신규 원전 건설 등에 활용하기 위해 3000억원의 회사채를 발행했다.

한국수력원자력(사장 정재훈, 이하 한수원)은 지난 8일 회사채 발행을 위한 공개경쟁입찰을 실시했고, 만기 20년 이상 초장기 물 회사채를 11일 발행한다고 밝혔다.

한수원은 높은 신용도를 바탕으로 보험사, 자산운용사, 연기금 등 기관투자자의 입찰을 이끌어내며 총 3000억원의 자금 조달에 성공했다. 이번 회사채 발행으로 조달된 금액을 신규원전 건설자금 등에 활용할 예정이다.

한수원은 ‘AAA회사채’ 중 최초로 30년물을 발행하는 등 그간 발전소의 내용연수에 맞춰 장기채 위주로 발행해왔다. 이번 발행 역시 국제회계기준(IFRS) 변경을 앞둔 보험사들의 니즈를 파악하는 등 투자자를 적극적으로 모집했다.

그 결과 총 7800억원의 수요를 확보하며 한수원 유통물 대비 평균 7bp(-0.07%) 절감된 금리로 결정돼 약 24억원 규모의 조달비용을 절감했다. bp(basis point)는 이자율 계산 시 최소단위로 1bp는 0.01%이다.

이번 발행만기는 3년, 20년, 30년이며 3년물 700억원, 20년물 1700억원, 30년물 600억원으로 20년물 이상 초장기채의 비중이 77%에 달한다.

조재학 기자

## 원인분석

(11) 조영호 한국원자력안전재단 성능검증관리부장

지난 2014년 성능검증관리기관으로 지정된 한국원자력안전재단은 인종 및 사후 관리, 실태조사, 교육 및 설비개선지원 등 성능검증기관에 대한 관리 업무를 맡고 있다. 원전안전의 최전선에 서 있는 성능검정은 가동원전의 안전운전에 관한 핵심 역할을 담당한다. 신규 원전 건설이 없어도 가동원전에 대한 성능검증은 계속된다. 조영호 한국원자력안전재단 성능검증관리부장을 만나 변하는 원자력 생태계와 성능검증에 대한 이야기를 들어봤다.



“원자력을 둘러싼 환경은 변화할 수 있지만, 어떤 경우에도 원전의 설계·건설·운영 등에 관한 안전체계가 무너져서는 안됩니다.”

조영호 한국원자력안전재단 성능검증관리 부장은 원자력 생태계가 변하면서 국내 성능검증체계에도 악영향을 줄 수 있다고 염려했다. 성능검증의 물량 대부분은 신규 원전이 차지하고 있기 때문이다.

“앞으로 가동원전은 점점 늘어나고, 또 노후화됩니다. 교체 부품 품목은 늘어날 수밖에 없고, 성능검증은 안전의 한 축으로서 더 중요해질 것입니다. 하지만 신규 물량이 나오지 않으면 성능검증기관 등 안전관리체계를 유지하기가 어려워집니다. 성능검증기관의 경제적 유인도 중요하지만, 무엇보다 철저한 관리가 이

지므로, 별도의 품질 검증이 필요한 것이다. 스리마일 원전 사고 이후 신규 원전을 건설하지 않은 미국의 경우 원자력 부품 공급망(Supply Chain)이 무너져 일반규격품을 사용하게 되면서 이런 개념이 도입됐다.

“성능검증을 위해 해외 성능검증 실태조사에도 나서고 있습니다. 국내 원전 기자재에는 수입품도 있기 때문입니다. 지난해까지 미국, 캐나다, 독일 등 해외 원전 주요 8개국에 대한 실태조사를 완료했고, 올해 대만과 스웨덴을

### “원전기기·부품 안전성 강화 위해 일반규격품 품질검증 필수 제작사, 원자력안전재단 현장입회 통한 설비검증 현실적 대안”

뤄지고 신뢰할 수 있는 성능검증기관이 유지될 필요가 있습니다.”

원자력안전재단은 성능검증기관들의 경제적 부담을 경감하는데 노력하고 있다. 인증 유지비용에 대한 부담을 줄이고, 인력·기술개발 등 성능검증 기반이 훼손되지 않도록 기술교육 등을 지원하고 있다.

“또 원자력 생태계의 변화에 따라 일반규격품 품질검증(CQI) 관리방안도 마련하고 있습니다. 일반규격품 품질검증은 국내 성능검증 관리제도의 범위에서 벗어납니다. 특히 정부의 전력수급 기본계획에 따라 가동원전의 교체품에 대한 일반규격품 사용빈도가 증가할 것으로 예상됩니다. 이에 따라 국내 원전 기기·부품의 안전성을 강화하기 위해 일반규격품 품질검증에 대한 조속한 관리가 요구됩니다.”

품질 보증을 인증받은 ‘원자력 등급 기기’와 달리 일반규격품은 엄격한 규제를 받지 않는다. 정부의 에너지전환 정책으로, 원전 기기 교체 시 해당 기기가 없는 경우가 늘어날 가능성이 높다. 일반 기기의 경우 큰 문제가 발생하지 않지만, 안전 기기는 유사한 일반규격품으로 교체하게 된다. 이때 기기에 대한 신뢰가 떨어

대상으로 실태조사를 발의 예정입니다. 조사 결과 원자력 산업의 특성에 따른 국가별 차이점은 존재했습니다. 규제체계에는 차이가 있었지만, 주요 국가들의 성능검증기관은 잘 관리되고 있었습니다.”

조영호 성능검증관리부장은 지난 2016년 국정감사에서 지적된 ‘셀프검증’에 대해서도 해명했다. 셀프검증은 성능검증기관이 자신이 제작한 기기를 자체적으로 검증했다는 것이다. 그는 관리 체계를 강화하기 위해 성능검증기관에 ‘성능검증 현장입회’를 실시했다고 전했다.

“현실적으로 소위 ‘셀프검증’을 완전히 불허할 수는 없습니다. 밸브나 펌프 등 원전부품은 크기가 매우 크며, 가격도 수백억 원대입니다. 연간 물량은 적습니다. 검증설비에만 200억~300억원을 투자해야 하는데 채산성이 낮습니다. 또 기기 설계 정보는 민감한 정보로, 원전 관련 정보는 국가기능으로 분류될 정도입니다. 이러한 이유 때문에 제작사가 자체 설비검증을 할 수밖에 없습니다. 원자력안전재단의 현장입회 등을 통해 공정성과 투명성, 신뢰성을 높이는 것이 현실적인 대안입니다.”

조재학 기자

초기 투자 비용을 확 줄여드리겠습니다!

고객을 위한 더 큰 안전을 담은 특고압 폐쇄배전반 탄생

신개발품 24kV 특고압 폐쇄배전반



- 성능인증 펄경기-20180026-2-01)
- 특허: 특고압 수배전반(특허 제10-1338254호) (LBS+MOC, PT+VCB)
- 특허: 절전기, 피뢰기 및 접지스위치가 장착된 부하개폐기(LBS)(특허 제10-1224614호)
- 디자인등록증: 특고압 수배전반 (등록 제30-0939070호)
- 한국전기연구원 KERI 시험필 IEC 62271-200 KEMC 2101-0609
- 제조물책임법 5억원가입(KB손해보험)
- 보호등급(IP4X)
- LBS 접지스위치 내장
- 내진, 면진 성능 및 특허 출원 중



한국종합전기(주)는 항상 최고의 품질과 합리적인 가격으로 고객에게 최선의 서비스를 제공하기 위해 항상 노력하고 있습니다. 중소기업벤처부에서 성능인증을 취득한 신개발품인 특고압 폐쇄배전반(Hi V.C.S.G)을 비롯하여 MCC반, 분전반, 계장(계측)제어반, 자동(전력, 조명)제어반을 고객의 입장에서 생산하는 업체입니다. 신개발품을 설치하면 고객님은 건축비, 원부자재, 유지관리비, 공간활용 등 초기 투자 비용을 절감할 수 있습니다.



신개발품인 24kV용 특고압 폐쇄배전반이 출시되어 고객 여러분의 선택을 기다립니다.

우)12722 경기도 광주시 곤지암읍 연곡리 55  
 대표전화 : 031)763-8183 FAX : 031)763-8185  
 영업부 : Tel 080-763-8183  
 이메일 : sh3466@chol.com  
 www.한국종합전기.com



韓國綜合電機株式會社  
KOREA GENERAL ELECTRIC CO.,LTD.