



양이원영 의원, 산업통상자원부 국감서 국산 수소제거기 재실험 화재 장면 최초 공개

- 양이원영 의원, 국산 수소제거기 재실험 화재 장면 최초 공개
- 후쿠시마 원전사고 후속대책으로 국내 원전에도 수소제거기 설치
- 작년 수소제거기 불꽃 발생 문제 제기 이후 재실험까지 이루어졌으나 지금까지 문제 해결 안돼
- 산업부의 원전 안전에 대한 안일한 인식과 미온적 태도 도마에 올라

더불어민주당 양이원영 국회의원은 오늘(4일) 산업통상자원부 국정감사에서 국내 원전의 수소제거기 불꽃 발생 문제를 지적하며 산자부의 원전 산업 정책에 대한 관리감독이 허술하게 이루어지고 있음을 강력하게 질타했다.

국내에서 원전에 수소제거기를 설치한 것은 후쿠시마 원전사고가 수소폭발에 의해 발생한 것에 대한 후속대책으로 2011년 신고리 1, 2호기 및 신월성 1, 2호기부터 모든 원전에 순차적으로 설치되었다. 수소제거기는 원전의 핵연료가 녹아내리는 과정에서 발생하는 수소를 제거하는 중대사고 대처 안전설비이다.

그런데 작년 한 언론보도에서 국내 원전에 설치된 수소제거기가 불꽃을 발생시킬 수 있다는 실험 영상이 공개되며 국산 수소제거기의 안전성 문제가 제기되었다. 그 이후 원자력안전위원회 수소제거기(PAR)소위원회 주관으로 한국원자력연구원에서 재실험을 진행하였으나 여전히

불꽃 문제는 해결되지 않았고, 심지어 화재까지 발생한 것으로 나타났다.

이는 백금도금을 한 외국 제품과는 다르게 국산 수소제거기는 세라믹 코팅이 되어 있어 고온에서 불꽃이 날리는 현상이 발생한 것으로, 그동안 국산 수소제거기가 화재와 폭발에 취약한 것이 아니냐는 비판이 꾸준히 제기되어 왔다.

이에 양의원영 의원은 국산 수소제거기 재실험 결과에 대해 산업부가 제대로 관리하고 있는지를 집중적으로 질의했다. 양의원영 의원은 재실험 영상의 화재 장면을 최초로 공개하며 “수소제거기가 수소발화기로 작동한다면 후쿠시마와 같은 중대사고도 발생할 수 있다.”고 말했다.

또한 “신한울 1호기의 경우 불량 수소제거기 문제를 해결하는 조건으로 운영허가를 받았으나 한국수력원자력은 이 문제를 해결하지 않고 시험운전을 하고 있다.”라며 “원전산업 정책의 전반을 관리해야 하는 산업부장관이 한국수력원자력의 이 같은 행태와 수소제거기 같은 원전 안전 문제를 등한시하고 있는 것은 직무유기”라고 강하게 질책했다.

<최초 공개된 수소제거기 재실험 중 화재 장면>



□ 국내 원전별 PAR 설치현황

구분	제조사	설치 대수(대)			비용 (억원)	설치시기
		설계기준 사고용	중대 사고용	총수량		
신고리1	AREVA, KNT	6	15	21	14.04	2011
신고리2	AREVA, KNT	6	15	21	14.04	2011
신월성1	AREVA, KNT	6	15	21	11.55	2011
신월성2	AREVA, KNT	6	15	21	11.55	2011
고리3	세라컴	2	21	23	10.38	2012
한빛3	세라컴	2	22	24	7.67	2012
한빛6	세라컴	2	22	24	7.67	2012
한울3	세라컴	2	22	24	10.05	2012
한울6	세라컴	2	22	24	8.38	2012
고리4	세라컴	2	21	23	8.15	2013
신고리3	KNT	12	18	30	15.1	2013
신고리4	KNT	12	18	30	15.1	2013
한빛1	세라컴	2	21	23	7.44	2013
한빛2	세라컴	2	21	23	8.21	2013
한빛5	세라컴	2	22	24	7.18	2013
월성4	세라컴	6	25	31	6.77	2013
한울1	세라컴	2	39	41	11.66	2013
한울2	세라컴	2	39	41	12.16	2013
한울4	세라컴	2	22	24	7.67	2013
한울5	세라컴	2	22	24	7.18	2013
한빛4	세라컴	2	22	24	13.6	2014
월성2	세라컴	6	25	31	7.09	2014
월성3	세라컴	6	25	31	6.77	2014
고리2	세라컴	4	20	24	7.49	2015
신한울1	KNT	12	18	30	15.5	2018
신한울2	KNT	12	18	30	15.5	2018
신고리5	KNT	12	18	30	8.5	2021
신고리6	KNT	12	18	30	8.5	2021

□ 제조사별 평균가격

제조사	AREVA	KNT	세라컴
평균가격	1억 662만 5,000원	4,324만 5,000원	3,219만 8,000원
설치대수	24	240	483
총가격	25억 5,900만원	103억 7,900만원	155억 5,200만원

※ 평균가격은 원전별 설치 총가격을 설치대수로 나눈 값임

※ 신고리1,2, 신월성 1,2의 도입 총가격을 1/2로 나눠 AREVA, KNT가격으로 배분