

## 저준위 방폐물 더욱 안전하게 관리한다... 경주 방폐장 2단계 처분시설 준공

- 하반기부터 저준위 이하 12.5만 드럼 처분이 가능한 2단계 시설 본격 운영

기후에너지환경부(장관 김성환)와 한국원자력환경공단(이사장 조성돈)은 5월 13일 오후 월성원자력환경관리센터 부지(경주시 문무대왕면 소재)내에서 방사성폐기물처분시설인 ‘2단계 표층처분시설 준공식’을 개최한다고 밝혔다.

표층처분\*시설은 상대적으로 방사능 농도가 낮은 저준위\*\* 이하 방사성 폐기물을 안전하게 처분하기 위한 시설이다. 이번 경주 표층처분시설은 2022년 본격적인 공사에 착공하여 총사업비 3,141억 원을 투입한 바 있다.

\* 지표면과 가까이 천연방벽 및 공학적 방벽으로 방사성폐기물을 처분하는 것(방사성 폐기물 분류 및 자체처분 기준에 관한 규정 제4조)

\*\* 사용후 핵연료인 고준위 방폐물 외 장갑·방호복 등 방사능 농도가 비교적 낮은 폐기물로서 ‘원자력안전법’ 제2조 제1호 및 ‘방사성폐기물 분류 및 자체처분 기준에 관한 규정’ (원자력안전위원회 고시) 제3조 제2호에 따라 방사능 농도가 자체처분 농도의 100배 이상이고 별표2의 핵종별 농도 미만인 것을 뜻함

이 시설은 지난해 말에 건설공사를 끝냈으며 올해 3월 16일 원자력안전 위원회로부터 최종 승인을 받았고 저준위 이하 방사성폐기물 총 12만 5천 드럼(200L 기준)을 처분할 수 있는 규모를 갖추고 있다.

이 시설이 준공됨에 따라 경주 월성원자력환경관리센터는 2015년부터 운영 중인 중준위 이하 10만 드럼의 처분이 가능한 1단계 동굴처분시설과 함께 중준위와 저준위를 구분해 총 22.5만 드럼을 처분할 수 있는 시설을 갖추게 되었다.

또한, 이번 2단계 처분시설은 5중 차단 방식의 다중방벽 구조로 시공되어 약 7.0 규모의 지진도 견디는 등 안전관리를 최우선으로 건설되었다.

기후에너지환경부는 이번 2단계 처분시설 준공으로 최근 확정된 ‘제3차 중·저준위 방폐물 관리 기본계획’에 따른 처분시설 계획 규모(1~3단계) 전체 38만 5천 드럼\* 중 22만 5천 드럼의 처분능력을 확보하게 되었으며, 2031년 월성원자력환경관리센터 부지 내에 준공 예정인 3단계 처분시설이 완공될 경우 극저준위 방폐물 처리시설도 확보하여 방사성폐기물관리의 효율성을 높일 계획이다.

\* 1단계 처분 시설(10만 드럼, 2014년 준공), 2단계 처분시설(12.5만 드럼, 2026년 준공), 3단계 처분시설(16만 드럼, 2031년 준공예정)

이원주 기후에너지환경부 에너지전환정책실장은 “방사성폐기물의 안전한 관리는 현재와 미래 세대에 대한 책무 중 하나이다”라며, “우리 기술로 건설한 2단계 처분시설의 안전한 운영을 기반으로 국민이 안심할 수 있도록 방폐물 관리에 최선을 다하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 2단계 표층처분시설 준공식 개요.  
 2. 주요 시설 사진.  
 3. 저준위 방폐물 방사능 농도 제한치(원안위 고시). 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 원전환경과	책임자	과 장	오영민 (044-203-5340)
		담당자	서기관	조용준 (044-203-5347)

**1. 행사 개요**

- 일 시 : '26.5.13.(수), 14:00~15:40(100분)
- 장 소 : 월성원자력환경관리센터 2단계 처분시설부지 內  
\* 주소 : 경북 경주시 문무대왕면 동해안로 1138
- 참석자 : 기후에너지환경부 에너지전환정책실장, 경상북도 행정부지사, 경주시 부시장, 원자력안전위원회, 고준위방사성폐기물관리위원회, 한국원자력환경공단 이사장, 한국수력원자력, 시공사, 지역주민 등

**< 2단계 표층처분시설 개요 >**

- 사업기간 : '12.1 ~ '26.3 (171개월)
- 총사업비 : 3,141억 원
- 시설규모 : 12.5만 드럼 (200L 기준)  
※ 처분고 20개, 지하 점검로, 이동형 크레인(2조) 등
- 방폐물 준위 : 저준위 이하

**2. 세부 일정(안)**

시 간		주요 내용
14:00 ~ 14:15	15'	■ 오프닝, 개회선언, 국민의례
14:15 ~ 14:30	15'	■ 환영사, 홍보영상, 경과보고
14:30 ~ 14:50	20	■ 유공자 표창, 축사 등
14:50 ~ 15:00	10	■ 준공 세레머니, 단체 사진촬영
15:00 ~ 15:40	30'	■ 2단계 처분시설 시찰

□ **주요 시설 사진**

< 처분고 전경 ① >



< 처분고 전경 ② >



**붙임 3****방사성폐기물 분류 및 자체처분 기준에 관한 규정(원안위 고시) - 저준위방사성폐기물의 방사능 농도 제한치**

[별표 2] 저준위방사성폐기물의 방사능 농도 제한치(제3조제1호 및 제2호 관련)

방사성 핵종	방사능 농도 (Bq/g)
H-3	1.11E+6
C-14	2.22E+5
Co-60	3.70E+7
Ni-59	7.40E+4
Ni-63	1.11E+7
Sr-90	7.40E+4
Nb-94	1.11E+2
Tc-99	1.11E+3
I-129	3.70E+1
Cs-137	1.11E+6
전알파	3.70E+3